GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**Junio de 2026**

navier ingeniería

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN ..... 1

1.1. Objeto del proyecto ..... 1
1.2. Breve descripción de las actuaciones ..... 1
1.3. Tipificación ambiental ..... 1
1.4. Antecedentes del proyecto ..... 2
1.5. Contactos y consultas realizadas de índole ambiental – Informes del Servicio de Calidad Ambiental y del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación de Desarrollo Sostenible en Albacete ..... 4

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 7

2.1. Caudales de diseño, funcionamiento y operación de la conexión ..... 7
2.2. Canal de aducción ..... 10
2.3. Estación de bombeo de captación ..... 11
2.4. Estación de bombeo de reimpulsión ..... 16
2.5. Conducciones ..... 23
2.6. Instalaciones eléctricas ..... 33
2.7. Sistema de control y automatización ..... 40
2.8. Servicios afectados ..... 44
2.9. Plazo de ejecución ..... 45

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS ..... 45

3.1. Tramitación del Estudio de Alternativas ..... 46
3.2. Planteamiento final de la solución ..... 52

4. EXAMEN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS ..... 62

5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL ..... 70

5.1. Medio físico ..... 70
5.2. Flora ..... 72
5.3. Fauna ..... 82
5.4. Espacios naturales ..... 85
5.5. Vías pecuarias ..... 92
5.6. Paisaje ..... 93
5.7. Patrimonio ..... 93
5.8. Usos del suelo ..... 95
5.9. Medio humano ..... 96

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS ..... 97

6.1. Identificación de impactos ..... 97

**6.2. Variables susceptibles de recibir efectos ..... 108**
**6.3. Valoración de impactos ..... 111**
**6.4. Evaluación del impacto ..... 126**

**7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS ..... 127**

**7.1. Medidas previas al inicio de las obras ..... 127**
**7.2. Medidas en la fase de construcción ..... 128**
**7.3. Medidas durante la fase de explotación ..... 135**

**8. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL ..... 138**

**8.1. Metodología ..... 139**
**8.2. Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de obras ..... 139**
**8.3. Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de explotación ..... 140**

**9. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ..... 141**

**9.1. Variables susceptibles de ser afectados por accidentes o catástrofes ..... 142**
**9.2. Amenazas potenciales ..... 142**
**9.3. Análisis de vulnerabilidad y riesgos ..... 150**
**9.4. Conclusiones ..... 154**

**10. ESTUDIO ESPECÍFICO DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 SIERRA DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DE SEGURA Y DEL MUNDO ..... 155**

**10.1. Introducción al estudio específico de afecciones ..... 155**
**10.2. Descripción del proyecto ..... 156**
**10.3. Identificación y valoración de impactos ..... 157**
**10.4. Valoración de impactos ..... 161**
**10.5. Medidas mitigadoras ..... 161**
**10.6. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental ..... 162**

**11. RESUMEN NO TÉCNICO ..... 163**

**11.1. Alternativas ..... 164**
**11.2. Valoración de impactos ..... 164**
**11.3. Vulnerabilidad ..... 166**
**11.4. Estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000 Sierra de Alcaraz y de Segura y Cañones de Segura y del Mundo ..... 167**

**12. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 167**

**13. AUTORÍA DEL ESTUDIO ..... 170**

## APÉNDICES

Apéndice n.º 1: Cartografía ambiental.

Apéndice n.º 2: Documentación.

Apéndice n.º 3: Estudio de Alternativas.

Apéndice n.º 4: Informe arqueológico.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contactos mantenidos de índole ambiental. ..... 4
Tabla 2. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taibllla. PHDHS Ciclo 2022-2027. ..... 8
Tabla 3. Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión. ..... 8
Tabla 4. Resumen de usos y demandas ..... 9
Tabla 5. Características de la estación de bombeo de reimpulsión. ..... 11
Tabla 6. Características de los equipos de bombeo de la EB de captación. ..... 12
Tabla 7. Relación cota – volumen del embalse de la Fuensanta. ..... 14
Tabla 8. Características de la estación de bombeo de reimpulsión. ..... 16
Tabla 9. Características de los equipos de bombeo de la EB de captación. ..... 17
Tabla 10. Características de la conducción de captación. ..... 23
Tabla 11. Características de la conducción de reimpulsión. ..... 24
Tabla 12. Arquetas de la conducción de reimpulsión. ..... 28
Tabla 13. Características de la LAAT. ..... 34
Tabla 14. Niveles de aislamiento. ..... 34
Tabla 15. Reparto de potencia a 690 V. ..... 37
Tabla 16. Reparto de potencia a 400 V. ..... 38
Tabla 17. Relación de servicios afectados por la conducción de reimpulsión. ..... 45
Tabla 18. Relación de servicios afectados por la línea eléctrica aérea de alta tensión. ..... 45
Tabla 19. Puntuación global de las alternativas. ..... 48
Tabla 20. Actualización de la alternativa seleccionada. ..... 62
Tabla 21. Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión. ..... 114
Tabla 22. Emisiones por compensación de caudales ecológicos mínimos. Caudal medio anual 445 l/s. ..... 114
Tabla 23. Emisiones por compensación de caudales ecológicos mínimos. Caudal medio anual 345 l/s. ..... 115

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del canal de aducción en el embalse de La Fuensanta sobre imagen 3D a partir de ortofoto PNOA 2006 y modelo digital del terreno. ..... 10
Ilustración 2. Canal de aducción existente en el embalse del Cenajo. ..... 11
Ilustración 3. EB de captación. ..... 12
Ilustración 4. Zona de la estación de bombeo de captación. Visita a campo. ..... 13
Ilustración 5. Modelo 3D de equipo de bombeo de captación. ..... 14
Ilustración 6. Curva cota – volumen del embalse de la Fuensanta. ..... 15
Ilustración 7. Sección tipo de camino de acceso a la EB de captación. ..... 16
Ilustración 8. Planta general de la EB de reimpulsión. ..... 17
Ilustración 9. Sección del llenado de la cántara de aspiración. ..... 18
Ilustración 10. Planta del edificio de bombas de la EB de reimpulsión. ..... 19
Ilustración 11. Sección tipo conducción en camino de acceso a la EB de captación. ..... 24
Ilustración 12. Perfil de la rasante de la conducción. ..... 25
Ilustración 13. Zona de salida de la conducción del vaso del embalse de La Fuensanta. Visita a campo. ..... 26
Ilustración 14. Sección tipo de zanja en terreno natural. ..... 26
Ilustración 15. Sección tipo en cruce del río Taibilla. ..... 29
Ilustración 16. Sección tipo en las riberas del río Taibilla. ..... 29
Ilustración 17. Sección tipo de hinca de carretera CM-3225. ..... 30
Ilustración 18. Acueducto n.º 7 Descansadero en 1944 y en la actualidad. Fuente: SIG de la MCT. ..... 32
Ilustración 19. Sección de la arqueta de entronque. ..... 32
Ilustración 20. Dispositivos antinidificación (izquierda y centro) y anticolisión (derecha). ..... 35
Ilustración 21. De izquierda a derecha: protecciones de grapas, de unión, de seccionadores y de cableado. ..... 35
Ilustración 22. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas. ..... 47
Ilustración 23. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales. ..... 47
*Ilustración 24. Azud sumergido (izquierda) y torre de toma (derecha) inicialmente previstos.* ..... 49
Ilustración 25. Alternativas de captación estudiadas en el Estudio de Alternativas: torre de toma (arriba), plano inclinado (medio) y plataforma flotante (abajo). ..... 50
Ilustración 26. Entronque en Canal Alto. Trazado inicial (izquierda) y revisado (derecha). ..... 53
Ilustración 27. Planta del trazado inicial y revisado y vía pecuaria Vereda de Siles. ..... 54
Ilustración 28. Perfil del trazado inicial y revisado. ..... 54
Ilustración 29. Modificación de trazado en cruce de la carretera CM-3225 siguiendo prescripciones de la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha. ..... 55
Ilustración 30. Modificación de trazado en cruce del río Taibilla siguiendo prescripciones de CHS. ..... 55
Ilustración 31. Acometida eléctrica prevista en la Alternativa 1. ..... 56
Ilustración 32. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el primer condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. ..... 57

Ilustración 33. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente proveniente de los saltos hidroeléctricos de la MCT. ..... 58
Ilustración 34. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el segundo condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. ..... 59
Ilustración 35. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. ..... 60
Ilustración 36. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas. ..... 63
Ilustración 37. Figuras ambientales en el ámbito de las alternativas estudiadas. Red Natura 2000 e IBA. ..... 67
Ilustración 38. Figuras ambientales en el ámbito de las alternativas estudiadas. MUP, Espacios Naturales y Vías Pecuarias. ..... 68
Ilustración 39. Azud sumergido (izquierda) y torre de toma (derecha) inicialmente previstos en la Alternativa 1. ..... 69
Ilustración 40. Distribución de las temperaturas para los municipios de Yeste y Letur (fuente: https://es.weatherspark.com/). ..... 71
Ilustración 41. Distribución de las precipitaciones para los municipios de Yeste y Letur (fuente: https://es.weatherspark.com/). ..... 72
Ilustración 42. Localización topográfica yacimientos arqueológicos que integran A.P. 10 Puntal de la Alameda. ..... 94
Ilustración 43. Localización topográfica yacimiento arqueológico que integra A.P. 53 Las Claras. ..... 95
Ilustración 44. Usos del suelo en el entorno de la actuación. ..... 96
Ilustración 45. Ubicación aproximada del canal de aducción. PNOA año 2006. ..... 99
Ilustración 46. Sección tipo de camino de acceso a la EB de captación. ..... 99
Ilustración 47. Obra de control de la EB de captación. ..... 100
Ilustración 48. Sección tipo de la obra de camino de acceso a la estación de bombeo de reimpulsión. ..... 101
Ilustración 49. Sección tipo de trabajo en la obra de colocación de la tubería en zanja convencional (arriba) y zanja entibada (abajo). ..... 103
Ilustración 50. Sección tipo de obras de la línea eléctrica aérea de alta tensión. ..... 104
Ilustración 51. Frecuencia de incendios forestales período 1996-2005 (https://wms.mapama.gob.es/sig/Biodiversidad/Incendios/1996_2005/wms.aspx). .. 143
Ilustración 52. Promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro) en Yeste, con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º (Fuente: https://es.weatherspark.com). . 144
Ilustración 53. Olas de calor en España desde 1975. Fuente: AEMET, Área de Climatología y Aplicaciones Operativas. ..... 145
Ilustración 54. Temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria en Yeste con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes (Fuente: https://es.weatherspark.com/). ..... 145
Ilustración 55. Aceleración sísmica básica (Fuente: IGN). ..... 146
Ilustración 56. Áreas volcánicas de España (Fuente: IGN). ..... 147
Ilustración 57. Lluvia promedio (línea sólida) acumulada en Yeste con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º (Fuente: https://es.weatherspark.com/). ..... 148

Ilustración 58. Instalaciones nucleares o radiactivas en España (Fuente: CSN)..... 149

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Objeto del proyecto

El presente documento constituye el *Estudio de Impacto Ambiental* del *Proyecto de recirculación de caudales para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/VARIOS)*, que tiene por objeto aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur y garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico, y que queda sustancialmente definido en el *Anteproyecto* de junio de 2026.

## 1.2. Breve descripción de las actuaciones

Las actuaciones en cuestión tienen por objeto incorporar recursos del río Segura desde el embalse de la Fuensanta al Canal Alto del Taibilla en su tramo aguas arriba de la ETAP de Letur; se desarrollan en los términos municipales de Yeste y Letur, en la provincia de Albacete, en la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, y consisten básicamente en:

- **Canal de aducción**, para la captación con niveles bajos en el embalse de la Fuensanta, mediante excavación de tierras y terraplén de escollera, de 330 m de longitud, de 8,50 m de ancho de fondo y profundidad media de 3 m.
- **Estación de bombeo de captación** – EB captación – en el vaso del embalse de la Fuensanta, mediante 4 equipos sumergibles iguales, montados en paralelo, incluyendo 1 equipo de reserva, (configuración 3+1), que realiza una primera elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s a una altura manométrica máxima de 61,29 mca.
- **Estación de bombeo de reimpulsión** – EB reimpulsión – en tierra firme, también en configuración 3+1, que realiza una segunda elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s a una altura manométrica máxima de 215,16 mca.
- **Conducción de captación**, desde la EB de captación hasta la EB de reimpulsión, de acero helicosoldado y fundición dúctil, de DN 800 mm, con una longitud total de 461,20 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.
- **Conducción de reimpulsión**, desde la EB de reimpulsión hasta el Canal Alto del Taibilla, de fundición dúctil, de DN 800 mm, con una longitud total de 6.292 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.
- **Línea eléctrica aérea de alta tensión** desde red eléctrica existente hasta la EB de captación, con derivación a la EB de reimpulsión, a 20 kV de tensión, con una longitud total de 9 km.

## 1.3. Tipificación ambiental

Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, teniendo en cuenta las características del proyecto, de acuerdo con el Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental, el Proyecto será objeto de evaluación ambiental ordinaria al estar comprendido en el Anexo I.

En particular, dado que la línea eléctrica aérea de alta tensión que contempla el Proyecto presenta una longitud de 9 km, y que la misma transcurre íntegramente por el espacio de la Red Natura 2000 denominado Sierra de Alcaraz y de Segura y Cañones de Segura y del Mundo, el Proyecto se incluye de forma directa en el Grupo 9. Otros proyectos del citado Anexo I:

*Grupo 9. Otros proyectos.*

*a) Los siguientes proyectos cuando se desarrollen en espacios protegidos de la Red Natura 2000, en espacios naturales protegidos, en humedales de importancia internacional (Ramsar), en sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, en áreas o zonas protegidas de los Convenios para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del Nordeste (OSPAR) o para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (ZEPIM) y en zonas núcleo de Reservas de la Biosfera de la UNESCO. […]*

*10.º Líneas eléctricas con una longitud superior a 3 km, excluidas las que atraviesen zonas urbanizadas.*

En coherencia con lo anterior, el promotor ha elaborado el presente *Estudio de Impacto Ambiental* del Proyecto, conforme al artículo 35 de la citada Ley de evaluación ambiental.

### 1.4. Antecedentes del proyecto

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (PHDHS Ciclo 2022-2027), en su *Anejo n.º 13: Riesgos Asociados al Cambio Climático y adaptación* hace referencia al informe del CEDEX del año 2017 *Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequias en España (2015-2017)* con las afecciones previstas a los recursos hídricos en el marco de la Demarcación del Segura, entre los que se encuentran los del Río Taibilla y donde se expone que de forma general parece probable el aumento del riesgo de sufrir sequias con mayor frecuencia e intensidad y la probable reducción de recursos convencionales en situación de normalidad, lo que podría suponer la puesta en marcha de medidas reservadas a periodos de sequía.

La Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, puesta en marcha en 1974, con posteriores ampliaciones en el año 2005, se encuentra ubicada junto a la población del mismo nombre al sur de la Provincia de Albacete. Trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que se transportan por los canales del sistema hidráulico primigenio.

Es importante destacar que 13 municipios están conectados hidráulicamente únicamente a este sistema (Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia y Librilla), mientras que otros 5 municipios están conectados físicamente a otros sistemas, pero los condicionantes de explotación (funcionamiento de canales y capacidad de producción) hacen que en la práctica, de forma exclusiva, deban estar asignados a la ETAP de Letur (Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura), de este modo aproximadamente 150.000 habitantes dependen de forma exclusiva de la ETAP de Letur.

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, por lo que, ante una hipotética reducción de las aportaciones del río Taibilla, los recursos disponibles se verían reducidos.

Por ello en el PHDHS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: *Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta*, con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

En el marco de la medida 2.125 del PHDHS Ciclo 2022-2027, se han redactado los siguientes informes:

- *Estudio de soluciones para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur*, de abril de 2022, en el que se identifican y estudian posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensasen una hipotética reducción de las aportaciones previstas. Del análisis de alternativas llevado a cabo en el citado documento, se concluye que la Alternativa 1, desde el vaso del embalse de la Fuensanta, era la más idónea. En el citado documento se describen las actuaciones que comprendería la mencionada Alternativa 1.
- *Estudio de la operatividad de la actuación para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur desde el embalse de La Fuensanta y sus implicaciones en el rio Segura*, de junio de 2022, en el que se analizan dos escenarios de operación (normal y extraordinaria) y se concluye que la operación de la nueva actuación planteada supondría un impacto muy limitado en la explotación a realizar por la CHS entre los embalses de Fuensanta y Cenajo.

Por otro lado, en el año 2001 se redactó el Proyecto 12/01 de Enlace entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla (AB/YESTE), con el objeto de garantizar el abastecimiento a los 21 municipios que entonces dependían exclusivamente de la ETAP de Letur. La filosofía del proyecto era introducir en el Canal Alto del Taibilla los volúmenes aportados por el río Taibilla al río Segura derivados del río en Ojós. El proyecto posibilitaba la derivación de un caudal máximo instantáneo de 1.500 l/s, al objeto de no funcionar en aquellas épocas del año que para una mejor explotación decidiese la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) y optimizar el coste energético. Ello permitía, asimismo, poder emplear estos recursos en paliar situaciones puntuales de emergencia generadas por causas diversas (avenidas en el tramo medio del río Segura, roturas en canales del Postrasvase Tajo-Segura, etc.) generadoras del desabastecimiento parcial o total de los municipios abastecidos a través del río Segura y de dichos canales. El planteamiento del presente proyecto es radicalmente distinto al proyecto de 2001, tanto en magnitud (1.500 l/s a 800 l/s) como en propósito (punto de suministro al sistema de la MCT adicional frente a aumento de garantía de suministro de caudales ecológicos en el río Taibilla), si bien ambos

proyectos conllevan una mejora de garantía de abastecimiento frente a problemas puntuales en la aportación desde el río Taibilla.

### 1.5. Contactos y consultas realizadas de índole ambiental – Informes del Servicio de Calidad Ambiental y del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación de Desarrollo Sostenible en Albacete

A fecha de redacción del presente documento, se han mantenido los siguientes contactos con administraciones que, por su naturaleza, se consideran de índole ambiental.

| Organismo consultado | Fecha | Tema | Respuesta | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible en Albacete<br>Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | 07/05/2024 | Señalamiento vía pecuaria | No | |
| | 17/09/2024 | Solicitud información | Sí | 10/12/2024 |
| | 20/01/2026 | Solicitud informe de viabilidad del proyecto | Sí | 10/06/2026 |
| Confederación Hidrográfica del Segura | 18/12/2024 | Solicitud informe de viabilidad cruce río Taibilla | Sí | 04/12/2025 |
| | 20/01/2026 | Solicitud informe de viabilidad del proyecto | No | |
| Sección de arqueología<br>Servicio de Cultura<br>Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes en Albacete<br>Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | 25/12/2025 | Solicitud procedimiento | Sí | 11/12/2025 |
| | 26/12/2025 | | | |
| | 16/01/2026 | Solicitud autorización de prospección arqueológica | Sí | 28/01/2026 |
| | 14/03/2026 | Informe arqueológico | Sí | 18/03/2026 |

*Tabla 1. Contactos mantenidos de índole ambiental.*

La relación de documentación remitida y recibida de cada uno de estos Organismos queda recogida en el *Apéndice n.º 2*.

De forma particular, se destacan a continuación los contactos mantenidos con la Delegación de Desarrollo Sostenible en Albacete.

En mayo de 2024 se solicitó el señalamiento de la vía pecuaria Vereda de Siles a la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Consejería de Desarrollo Sostenible, Administración competente en el deslinde de vías pecuarias en base a la Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha. A fecha de redacción del presente documento no se ha recibido respuesta.

En septiembre de 2024 se lleva cabo la solicitud de información ambiental en el ámbito de la actuación al Servicio de Medio Natural y Biodiversidad, el cual emite informe en diciembre de 2024 enumerando las posibles afecciones al medio natural. A continuación, se extrae el contenido de dicho informe.

*VALORES NATURALES:*

*Las posibles afecciones al medio natural son las siguientes:*

- *La zona indicada se encuentra en las LIC y ZEC/ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo", coincidentes con el Área Crítica para la conservación del águila-azor perdicera, especie catalogada En Peligro de Extinción en el CREA de Castilla-La Mancha.*
- *Es zona de reproducción de águila real, águila perdicera y halcón peregrino, y zona de campeo del águila imperial ibérica.*
- *Posible existencia de hábitats botánicos protegidos.*
- *Elementos geomorfológicos: tobas.*
- *La alternativa 2 atraviesa los Montes de Utilidad Pública nº 12 y 144, pertenecientes a las JCCM.*
- *Existencia de aguas trucheras.*

En la caracterización ambiental y posterior identificación y valoración de impactos llevada a cabo en el presente documento se ha tenido en consideración los valores ambientales referenciados.

En enero de 2026 se solicita informe de viabilidad del proyecto al Servicio de Calidad Ambiental, del que se recibe respuesta en junio de 2026. El documento establece una serie de condiciones genéricas, y adjunta informe del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad, en el que se establece asimismo un primer condicionado técnico para la ejecución del proyecto.

En relación a los citados informes, se manifiestan las siguientes aclaraciones:

- El proyecto cumplirá con todas las medidas y especificaciones en relación a la generación de residuos Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Asimismo, tanto el promotor como los agentes intervinientes que durante su actividad produzcan algún residuo peligroso deberán estar inscritos en el Registro de Productores de Residuos en los Servicios Periféricos de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete. Se extremará la precaución para evitar vertido alguno de aceites, así como cualquier otro contaminante.
- Los niveles de ruido generados en la instalación y funcionamiento de la actividad, cumplirán lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, reglamentos de desarrollo y ordenanzas municipales.
- En caso de ser necesaria, la corta, descuaje o poda de pies arbóreos o vegetación natural, se solicitará el permiso del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete.

- Se respetará en todo momento los elementos correspondientes al patrimonio cultural y etnográfico que pudiesen encontrarse presentes en el área de actuación y de haber afectado a alguno será restaurado. Al respecto, se señala que el proyecto cuenta con Informe arqueológico del Servicio de Cultura de Albacete, en base a la prospección arqueológica realizada, habiéndose adoptado en proyecto las cautelas arqueológicas establecidas en el mismo.
- Respecto a establecer un sistema de aforo aguas abajo del punto de conexión para el control del caudal ecológico del río Taibilla, se señala que Confederación Hidrográfica del Segura cuenta con un aforador en la confluencia del río Taibilla en el río Segura, actualmente en funcionamiento. Asimismo, el proyecto cuenta con dispositivos de medida del caudal captado en el embalse de la Fuensanta.
- Se solicitarán las concesiones y autorizaciones administrativas que sean necesarias, por parte de los Organismos Oficiales correspondientes, relativas a la ordenación del territorio y al medio ambiente, y a cuales quiera otras motivadas por disposiciones que resulten aplicables.
- Respecto a la instalación obligatoria de rejillas de baja velocidad para evitar la succión de fauna acuícola en zona de aguas trucheras, se ha de tener en cuenta que se ha contemplado la disposición de rejas en las tomas de la EB de captación; la definición a nivel de detalle de las mismas quedará recogida en el proyecto de construcción, así como el cálculo de la velocidad de entrada de agua, de modo que se impida la entrada de ictiofauna y se garantice la seguridad la misma ante succión.
- Respecto a la protección de avifauna, destacar que se ha contemplado la disposición de elementos de protección contra la colisión y electrocución de las aves, cuyo desarrollo a nivel de detalle quedará recogido en el proyecto de construcción. En cualquier caso, se cumplirá estrictamente con el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Respecto a las paradas biológicas, señalar que el plazo de ejecución está sujeto a la fecha de inicio de las obras, cuestión que será concretada en el proceso de licitación de las mismas. En cualquier caso, la programación de las obras asegurará que se cumple con la parada biológica establecida, que incluye el cese de obras ruidosas durante la nidificación del águila perdicera (fechas enero a junio inclusive).
- En cuanto a la vía pecuaria Vereda de Siles, como se indica anteriormente, en mayo de 2024 se solicitó el señalamiento de esta vía pecuaria a la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Consejería de Desarrollo Sostenible, Administración competente en el deslinde de vías pecuarias en base a la Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha. A fecha de redacción del presente documento no se ha recibido respuesta. En cualquier caso, los apoyos de la línea eléctrica y las arquetas o cualquier otro elemento de la conducción se han ubicado fuera de la referencia georreferenciada vigente de la vía pecuaria, manteniendo un margen de seguridad, de modo que únicamente se afecta a la misma debido a dos cruces subterráneos de la conducción.
- El cruce de la conducción con la carretera CM-3225 se ha diseñado conforme a la modificación de la tipología del cruce y prescripciones técnicas establecidas por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en respuesta a la solicitud de informe de viabilidad de este cruce llevada a cabo en el marco de

redacción del proyecto. Entre otras prescripciones, se establece que la arista superior del portatubos de la hinca se mantenga, al menos, a 1,50 m de la rasante del firme de la conducción, quedando así recogido en el Anteproyecto.

- Convine aclarar que la planta fotovoltaica inicialmente quedó descartada del proyecto actual, así como de futuras actuaciones encaminadas a la incorporación de energía renovable a las instalaciones, ya que, en tal caso, la energía renovable sería de origen hidroeléctrico a través de la red eléctrica propia de la MCT.

Todas estas cuestiones se han integrado en la caracterización ambiental y posterior identificación y valoración de impactos del presente documento.

Destacar que, a raíz del escrito de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible en Albacete en respuesta a la solicitud de informe de viabilidad del proyecto, se decide modificar el nombre al proyecto para que se ajuste mejor a su objetivo final. Por este motivo, en la documentación enviada a los distintos organismos (a la que se hace referencia en la tabla anterior) figura el nombre inicial del proyecto.

# 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## 2.1. Caudales de diseño, funcionamiento y operación de la conexión

Los caudales de diseño y funcionamiento de la conexión se establecen en coherencia con el objetivo de la actuación a desarrollar en el proyecto:

- Aumentar el caudal circulante en el río Taibilla aguas abajo del azud de toma, sin comprometer la disponibilidad de caudales que deben incorporarse al sistema de la MCT.
- Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico en caso de que una incidencia en el sistema en alta cause la interrupción del suministro normal.

Se diferencian, por un lado, los caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla, que regirán el funcionamiento normal de la conexión, y, por otro lado, el caudal para abastecimiento de la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, que se aportará en casos excepcionales y determinará el dimensionamiento de la conexión.

### *2.1.1. Caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla*

La siguiente tabla recoge el caudal ecológico mínimo del río Taibilla aguas abajo del azud de toma según establece el PHDHS Ciclo 2022-2027:

| Tramo del Río Taibilla | Régimen de caudales ecológicos mínimos (l/s) | | | | | | | | | | | | Caudal medio (l/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | |
| Azud de toma – arroyo Herrerías | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 | 25 | 25 | 29 |
| Arroyo Herrerías - río Segura | 420 | 429 | 464 | 463 | 484 | 472 | 468 | 462 | 448 | 417 | 402 | 411 | 445 |

*Tabla 2. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taibllla. PHDHS Ciclo 2022-2027.*

Si bien de forma directa el caudal ecológico mínimo fijado en el azud de toma es el establecido para el tramo azud de toma – arroyo de las Herrerías, el nuevo concepto de incremento de caudales ecológicos en el río Taibilla, que en la actualidad se encuentran concertados en valores bajos, requiere un caudal fluyente en el azud de toma del orden del establecido para el tramo arroyo de las Herrerías – río Segura, es decir, un caudal medio anual de 445 l/s, equivalente a una transferencia anual de unos 14,03 $hm^3$.

El régimen de explotación actual permite un caudal ecológico en el azud de toma de unos 100 l/s, por lo que la compensación con recursos del embalse de la Fuensanta mediante la conexión puede variar entre el indicado caudal medio anual de 445 l/s y el caudal medio anual de 345 l/s que se obtendría si se cuenta con el caudal ecológico actual en el azud de unos 100 l/s.

Manteniendo la discretización mensual establecida en PHDHS Ciclo 2022-2027, se obtiene el siguiente régimen de caudales a compensar por la conexión:

| Caudal ecológico disponible en azud de toma | Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión (l/s) | | | | | | | | | | | | Caudal medio (l/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | |
| Sin caudal ecológico disponible | 420 | 429 | 464 | 463 | 484 | 472 | 468 | 462 | 448 | 417 | 402 | 411 | 445 |
| Con caudal ecológico de 100 l/s | 320 | 329 | 364 | 363 | 384 | 372 | 368 | 362 | 348 | 317 | 302 | 311 | 345 |

*Tabla 3. Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión.*

Esto conlleva una transferencia anual de entre 10,87 $hm^3$ y 14,03 $hm^3$, correspondiente a los caudales medios de 345 l/s y 445 l/s respectivamente.

### *2.1.2. Caudal de demanda para abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur*

El precitado *Estudio de soluciones* realiza, un análisis detallado de la demanda que atiende la ETAP de Letur que se diferencia en base a tres zonas de influencia: exclusiva, habitual y extraordinaria, siendo

la zona de influencia exclusiva la que determina el caudal de dimensionamiento de la conexión, que tiene por objeto aumentar la garantía de suministro de los 18 municipios que componen esta zona.

Estos municipios son Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea, Villanueva del Río Segura, Alhama de Murcia y Librilla; y varias pedanías de otros dos municipios (Lorca y Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes. El volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de 60.000 m³/día, que supone un caudal en continuo de 694,5 l/s.

Considerando un mínimo factor de servicio sobre el caudal continuo de 694,5 l/s, del orden de 1,15 (unas 21 de 24 horas), se obtiene el caudal máximo de funcionamiento de la conexión de 800 l/s.

Se trata de una situación excepcional, de duración y ocurrencia indeterminada, que supondrá una transferencia muy por debajo de la correspondiente al funcionamiento normal de la instalación.

### *2.1.3. Cuadro resumen de usos y demandas y modos de operación de la conexión*

En base a lo anterior, se resumen a continuación los usos y demandas que atiende la conexión en cada escenario de funcionamiento.

| | **Funcionamiento normal** | **Funcionamiento extraordinario** |
|---|---|---|
| **Uso** | Ecológico | Abastecimiento |
| **Objetivo** | Aumentar el caudal circulante en el río Taibilla aguas abajo del azud de toma, sin comprometer la disponibilidad de caudales que deben incorporarse al sistema de la MCT | Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico en caso de |
| **Frecuencia máxima** | Todo el año | 1 o 2 semanas/año |
| **Caudal continuo mínimo** | 302 l/s | - |
| **Caudal continuo máximo** | 484 l/s | - |
| **Caudal continuo medio anual** | 345 l/s - 445 l/s | - |
| **Caudal máximo instantáneo** | 800 l/s | 800 l/s |
| **Transferencia** | 10,87 $hm^3$ – 14,03 $hm^3$ | - |

*Tabla 4. Resumen de usos y demandas*

### 2.2. Canal de aducción

Se dispone un canal de aducción para asegurar el correcto funcionamiento de la EB de captación con niveles bajos en el embalse de la Fuensanta, incluso permitiendo derivar del cauce de aguas mínimas del río Segura en situación excepcional de fallo en la garantía de abastecimiento a los municipios atendidos exclusivamente desde la ETAP de Letur.

Se trata de un canal de 330 m de longitud, con rasante a cota 559 msnm y 8,50 m de ancho de fondo. Presenta un primer tramo en el que los diques que conforman el canal son terraplenes de escollera; hacia la mitad del canal, este pasa a ser completamente excavado, quedando los taludes protegidos por pedraplén de escollera, en este caso de menor tamaño y recibida en hormigón.

Se disponen bermas en los taludes del canal, de 3 m de ancho en ambos laterales a cota 562 msnm, adecuadas para facilitar la construcción, estabilidad de taludes, y para posterior acceso para labores de mantenimiento y limpieza. Las bermas continúan a la misma cota desde la zona de terraplén hasta la zona de desmonte, para que sirvan de camino de servicio en todo el canal.

En el extremo final, el fondo del canal se rebaja 1 m, hasta la cota 558 msnm, quedando el fondo protegido igualmente mediante pedraplén.

Para permitir la captación del cauce de aguas mínimas, sería suficiente con un calado que asegure velocidades de flujo del orden de 0,5 m/s. Para el caudal nominal de bombeo de 800 l/s y un ancho de canal de 8,50 m en la base, es suficiente una cota de rasante del canal a 559 msnm.

*Ilustración 1. Ubicación del canal de aducción en el embalse de La Fuensanta sobre imagen 3D a partir de ortofoto PNOA 2006 y modelo digital del terreno.*

Se cuenta con un ejemplo en el ámbito cercano de la actuación de toma con canal de aducción, ubicado en cola del embalse del Cenajo, que alimenta a una estación de bombeo de captación que eleva los recursos a una balsa de regulación, lo que se muestra a continuación a efectos ilustrativos.

*Ilustración 2. Canal de aducción existente en el embalse del Cenajo.*

## 2.3. Estación de bombeo de captación

### *2.3.1. Características y dimensionamiento*

La EB de captación se ubica en el vaso del embalse de la Fuensanta, y eleva los recursos desde este punto hasta la EB de reimpulsión.

A continuación, se exponen sus principales características:

| | |
|---|---|
| Caudal nominal (l/s) | 800,00 |
| Altura geométrica mínima (m) | 12,90 |
| Altura geométrica máxima de diseño (m) | 55,00 |
| Pérdidas de carga máximas (mca) | 1,29 |
| Presión mínima (mca) | 5,00 |
| Altura manométrica de diseño (mca) | 61,29 |
| Potencia instalada total (kW) | 1.056+100 |

*Tabla 5. Características de la estación de bombeo de reimpulsión.*

Para proporcionar el caudal y la altura de elevación requerida se disponen 4 equipos sumergible iguales, montados en paralelo, incluyendo 1 equipo de reserva, esto es, en configuración 3+1.

### *2.3.2. Equipos de bombeo*

Se disponen bombas sumergibles de pozo profundo – tipo lápiz – en configuración 3+1, de las siguientes características:

| | |
|---|---|
| Tipo de bomba | Sumergible de pozo profundo |

| | |
|---|---|
| Número de bombas | 3 |
| Número de bombas de reserva | 1 |
| Caudal nominal (l/s) | 266,67 |
| Rendimiento hidráulico (%) | 81,60% |
| Rendimiento motor a plena carga | 87,10% |
| Potencia motor (kW) | 264 |
| Tensión (V) | 400 |
| Frecuencia (Hz) | 50 |
| Velocidad de rotación (rpm) | 1.458 |
| NPSHr (mca) | 8,50 |
| Sumergencia mínima (m) | 3,00 |
| Diámetro completo del rodete (mm) | 334,00 |

*Tabla 6. Características de los equipos de bombeo de la EB de captación.*

Dado que la variación de altura manométrica de elevación con motivo del nivel de embalse es de unos 40 mca, los equipos disponen de variadores de frecuencia.

En el diseño de esta estación de bombeo se ha comprobado la viabilidad de realizar la elevación en una única etapa, alternativa que queda descartada por la complejidad de la instalación eléctrica (en particular por las secciones de cables hasta las bombas sumergidas) y por los esfuerzos mecánicos alcanzados (el tamaño de la bomba, la necesidad de más etapas y la disposición en ángulo provoca unos esfuerzos en los cojinetes no admisibles).

### *2.3.3. Obra de toma en plano inclinado*

Consiste en una impulsión con 4 grupos sumergibles en el interior de tubos-guía deslizados por el talud del embalse de la Fuensanta inclinados unos 20º, apoyados en su generatriz inferior en anclajes en U de hormigón armado, sobre una rampa de escollera de 50 cm de espesor.

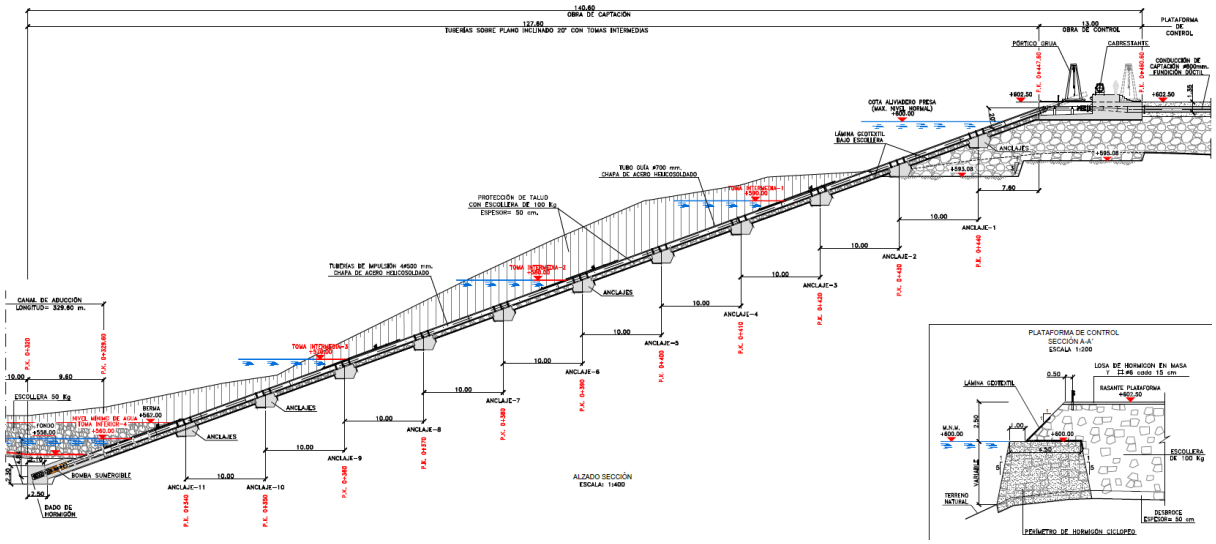



*Ilustración 3. EB de captación.*

Los tubos-guía previstos son de acero helicosoldado de DN 700 mm. En el interior de estos se ubican los grupos sumergibles, siendo la tubería de impulsión también de acero helicosoldado y de DN 500 mm. La tubería de impulsión está formada por tramos de tubo de 6 m de longitud que disponen de 4 ruedas de nylon en sus extremos a modo de centradores.

Tanto los tubos-guía como las tuberías de impulsión están provistas de una protección pasiva (separación del metal del medio agresivo, mediante una capa de aislante), consistente en recubrimiento interior de una capa de pintura Epoxi de dos componentes libre de disolvente (apta para agua potable), y espesor de película seca 300 μm mínimo; y exteriormente, pintada con silicato de zinc (75 μm), epoxi-poliamida (150 μm) y finalmente con esmalte de poliuretano alifático (150 μm).

Considerando que la longitud de las tuberías es muy pequeña y que está muy bien protegida con aislante de alta calidad, no se prevé llevar a cabo una protección catódica de las mismas.

El tramo inicial de los 4 tubos-guía se dispone enterrado en el vaso del embalse, manteniendo el ángulo de inclinación de 20º, y quedan anclados en su extremo inferior mediante un macizo de hormigón en masa, desarrollándose las conducciones de impulsión sobre un promontorio entrante en el vaso de la Fuensanta.

*Ilustración 4. Zona de la estación de bombeo de captación. Visita a campo.*

Las bombas se instalan en carros deslizantes de acero galvanizado que permiten su deslizamiento por el interior de los tubos guía y hacen las veces de campana de aspiración para refrigeración del motor. Una mesa de montaje situada en la plataforma de control permite deslizar las bombas y los tramos de 6 m de las tuberías de impulsión, haciendo uso de un cabrestante y un puente grúa. En caso de que se requiera desinstalar uno de los equipos, se procede de forma inversa, tirando de los tubos con el cabrestante y levantándolos con el puente grúa.

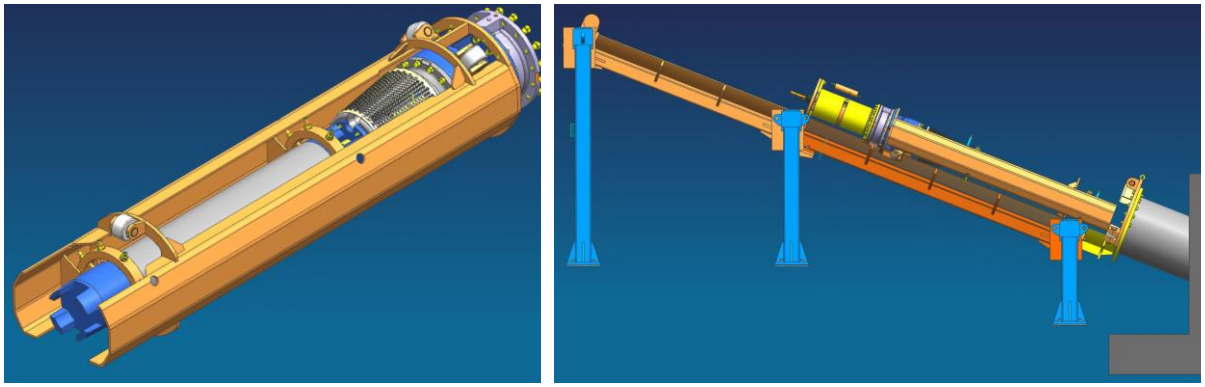


*Ilustración 5. Modelo 3D de equipo de bombeo de captación.*

Los tubos guía cuentan con 4 aperturas con compuertas tajaderas para la toma preferente a distintos niveles, según el nivel de embalse. La toma superior se dispone a cota 590 msnm, otras dos tomas intermedias a cota 580 msnm y 570 msnm, y la inferior a cota 560 msnm.

En estas aperturas se dispondrá de rejas que impidan la entrada de sólidos a los equipos de bombeo y que garanticen velocidades del agua seguras para la ictiofauna. En el proyecto de construcción se llevará a cabo la definición detallada de estos dispositivos y de los valores de velocidad para evitar la succión de fauna acuícola, cuestión de especial importancia al tratarse de una zona de aguas trucheras.

| Cota (msnm) | Volumen ($hm^3$) | Estado de embalse |
|---|---|---|
| 543 | 0,00 | 0% |
| 560 | 9,39 | 4% |
| 570 | 33,96 | 16% |
| 580 | 70,98 | 34% |
| 590 | 123,21 | 59% |
| 600 | 209,71 | 100% |

*Tabla 7. Relación cota – volumen del embalse de la Fuensanta.*

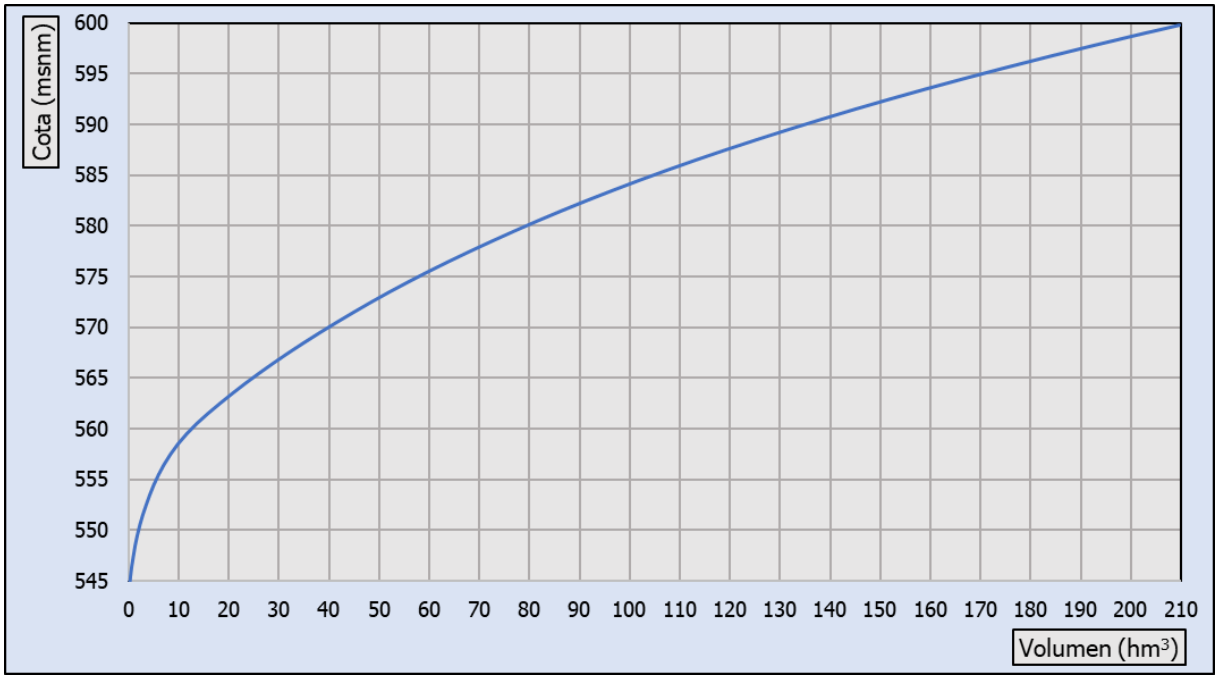



*Ilustración 6. Curva cota – volumen del embalse de la Fuensanta.*

Al final del tramo inclinado las 4 impulsiones se unifican en la plataforma de control, que está constituida por un macizo de hormigón de medidas aproximadas 54 x 15 m, situado sobre un pedraplén constituido por relleno de material y escollera de protección. En esta plataforma se prevén todos los elementos necesarios para manipular las instalaciones, así como el aparellaje eléctrico para arranque y protección de motores y demás receptores previstos.

### *2.3.1. Obras complementarias*

El acceso a la EB de captación se realiza mediante nuevo camino de acceso, en el que se diferencian dos tramos:

- Partiendo del camino de acceso a la EB de reimpulsión, se continúa con nuevo camino de 150 m de longitud hasta llegar a zona inundable. La sección tipo del nuevo camino de acceso se define con un paquete de firme con 30 cm de zahorra artificial y 30 cm de suelo seleccionado como explanada. El ancho del camino es de 5 m y presenta un bombeo del 2%.
- En zona inundable, la sección tipo del camino de acceso se define con una losa de hormigón en masa de 15 cm de espesor a cota continua 602,50 msnm, sobre terraplén de material procedente de excavación con talud 1H:1V y protección mediante 50 cm escollera de 100 kg. En las zonas donde se estrecha el morro, se dispone en la base de un perímetro de hormigón ciclópeo con talud 1H:5V. A mitad del tramo se aprovecha un ensanchamiento del morro para disponer una plataforma de maniobra. En su extremo final se localiza la plataforma de control de la EB de captación.

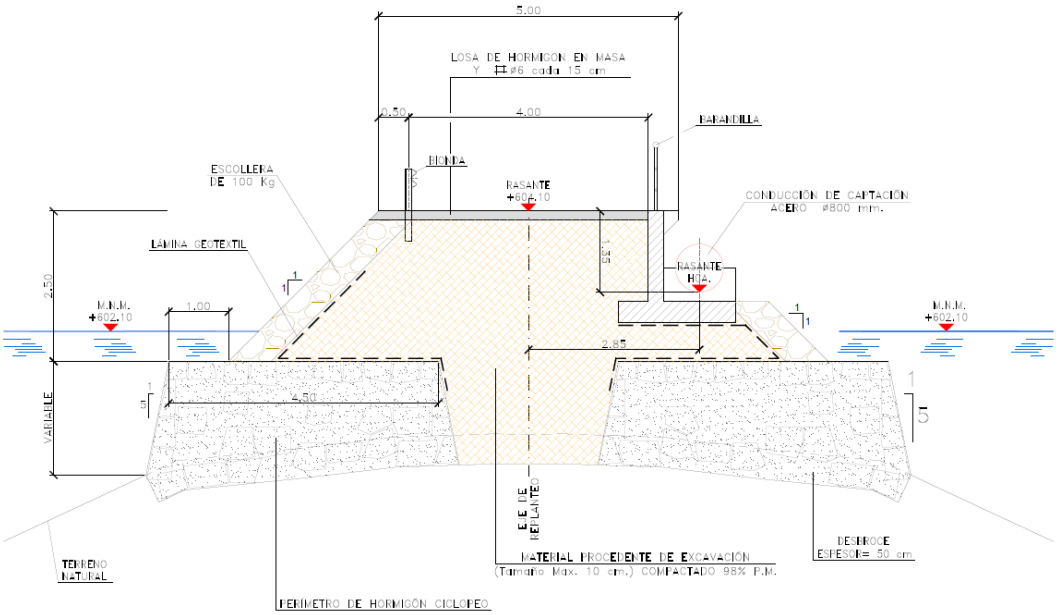



*Ilustración 7. Sección tipo de camino de acceso a la EB de captación.*

En el proyecto de construcción se estudiará la viabilidad de recurrir a tipologías constructivas más compactas, haciendo uso de muros de tierra armada verticales que permitan alcanzar la cota del camino de coronación con una menor ocupación del terreno y, consecuentemente, un menor impacto visual.

## 2.4. Estación de bombeo de reimpulsión

### *2.4.1. Características y dimensionamiento*

La estación de bombeo de reimpulsión se ubica a unos 600 m de la estación de bombeo de captación, por encima del nivel máximo del embalse de la Fuensanta – cota de explanación 613 msnm –, y eleva los recursos desde este punto hasta el Canal Alto del Taibilla.

A continuación, se exponen sus principales características:

| | |
|---|---|
| Caudal nominal (l/s) | 800,00 |
| Altura geométrica de diseño (m) | 188,40 |
| Pérdidas de carga máximas (mca) | 16,76 |
| Presión mínima (mca) | 5,00 |
| Pérdidas en EB (mca) | 5,00 |
| Altura manométrica de diseño (mca) | 215,16 |
| Potencia instalada total (kW) | 3.200+200 |

*Tabla 8. Características de la estación de bombeo de reimpulsión.*

Para proporcionar el caudal y la altura de elevación requerida se disponen 4 equipos iguales, montados en paralelo, incluyendo 1 equipo de reserva, esto es, en configuración 3+1.

La estación de bombeo cuenta con cántara de aspiración, edificio de bombas, edificio eléctrico y de control, dispositivo de protección ante fenómenos transitorios y dispositivo de medida de caudal.

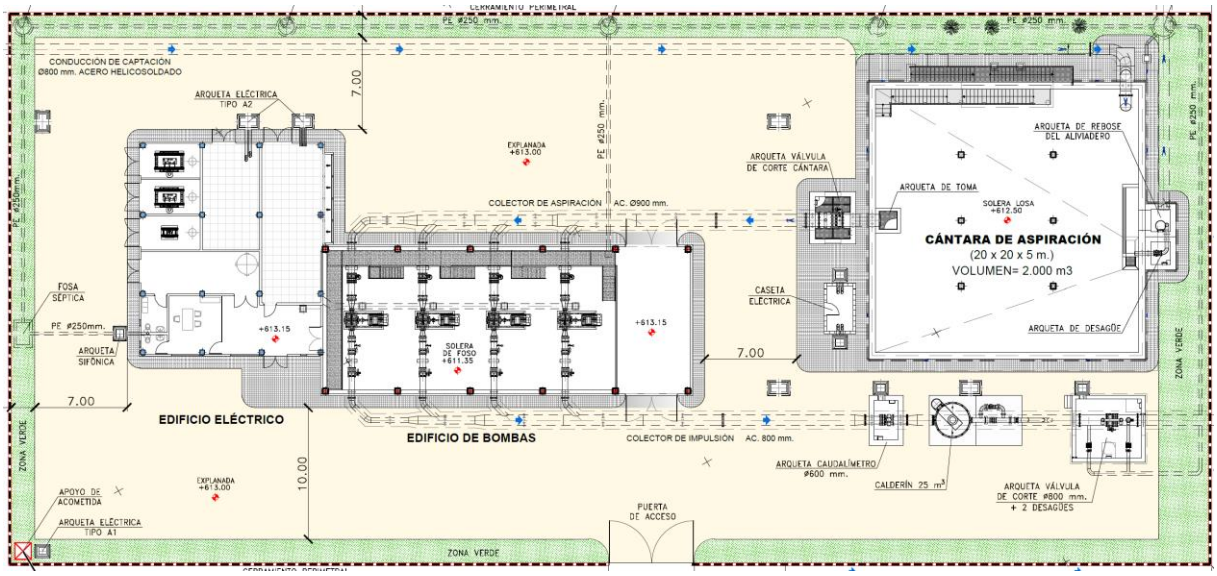



*Ilustración 8. Planta general de la EB de reimpulsión.*

También dispone de instalación auxiliares, como son la de refrigeración por aire, protección catódica, protección contra incendios (PCI) y anti-intrusismo.

### *2.4.2. Equipos de bombeo*

Se disponen bombas horizontales de cámara partida axialmente en configuración 3+1, de las siguientes características:

| Tipo de bomba | Horizontal de cámara partida |
|---|---|
| Número de bombas | 3 |
| Número de bombas de reserva | 1 |
| Caudal nominal (l/s) | 266,67 |
| Rendimiento hidráulico (%) | 80,30% |
| Rendimiento motor a plena carga | 97,00% |
| Potencia motor (kW) | 800 |
| Tensión (V) | 690 |
| Frecuencia (Hz) | 50 |
| Velocidad de rotación (rpm) | 1.447 |
| NPSHr (mca) | 4,93 |
| Diámetro completo del rodete (mm) | 764,00 |

*Tabla 9. Características de los equipos de bombeo de la EB de captación.*

Dado que el caudal de funcionamiento de la conexión es variable, los equipos disponen de variadores de frecuencia.

### *2.4.3. Cántara de aspiración*

La cántara de aspiración se ubica aislada del resto de edificios e instalaciones, a cota de solera 612,50 msnm, y tiene unas dimensiones interiores de 20 x 20 m y 5 m de altura de agua, lo que permite el almacenamiento de 2.000 $m^3$.

El llenado se realiza mediante la conducción de captación de DN 800 mm, que en el tramo que transcurre por la explanación hasta la entrega en la cámara es de acero helicosoldado. La entrega se realiza por la parte superior del muro de la cántara.

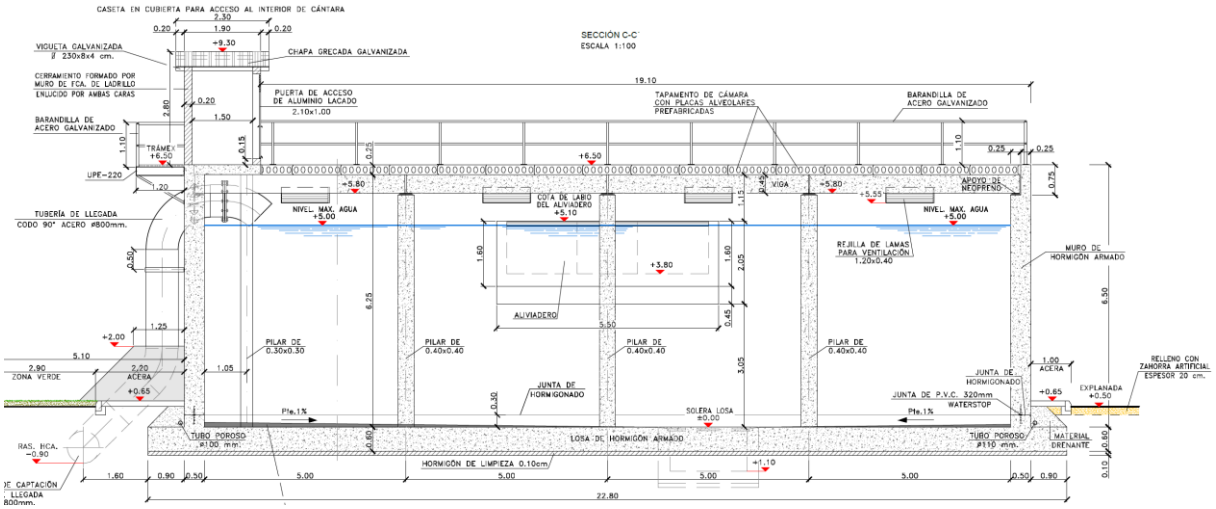



*Ilustración 9. Sección del llenado de la cántara de aspiración.*

La salida de agua de la cántara se realiza mediante una única conducción de acero helicosoldado, de DN 900 mm, que parte de la arqueta de toma y de desagüe de fondo. La conducción de salida dispone de válvula de mariposa motorizada, alojada en la arqueta de salida de la cámara de rotura.

Se dispone de un aliviadero interior que vierte a la arqueta de rebose, con una tubería de desagüe hacia el embalse de la Fuensanta.

### *2.4.4. Edificio de bombas*

El edificio de bombas alberga los equipos de bombeo y resto de instalaciones electromecánicas. Es contiguo al edificio eléctrico y de control, pero completamente diferenciado.

Se trata de una estructura de hormigón armado con pórticos de 10,75 m de luz entre pilares, formando 5 vanos de 5,5 m, lo que supone una longitud total de 27,50 m. La sala de máquinas, formada por 4 de los 5 vanos, se sitúa en un foso de hormigón armado de 1,80 m de profundidad, que permite la entrada del colector de aspiración subterráneo procedente de la aspiración.

La estructura de hormigón armado del edificio descansa sobre los muros laterales del foso.

Cada módulo de la sala de máquinas alberga a un grupo de bombeo con sus correspondientes elementos electromecánicos. Las bancadas se disponen alineadas, cumpliendo con distancias mínimas de operación y de seguridad.

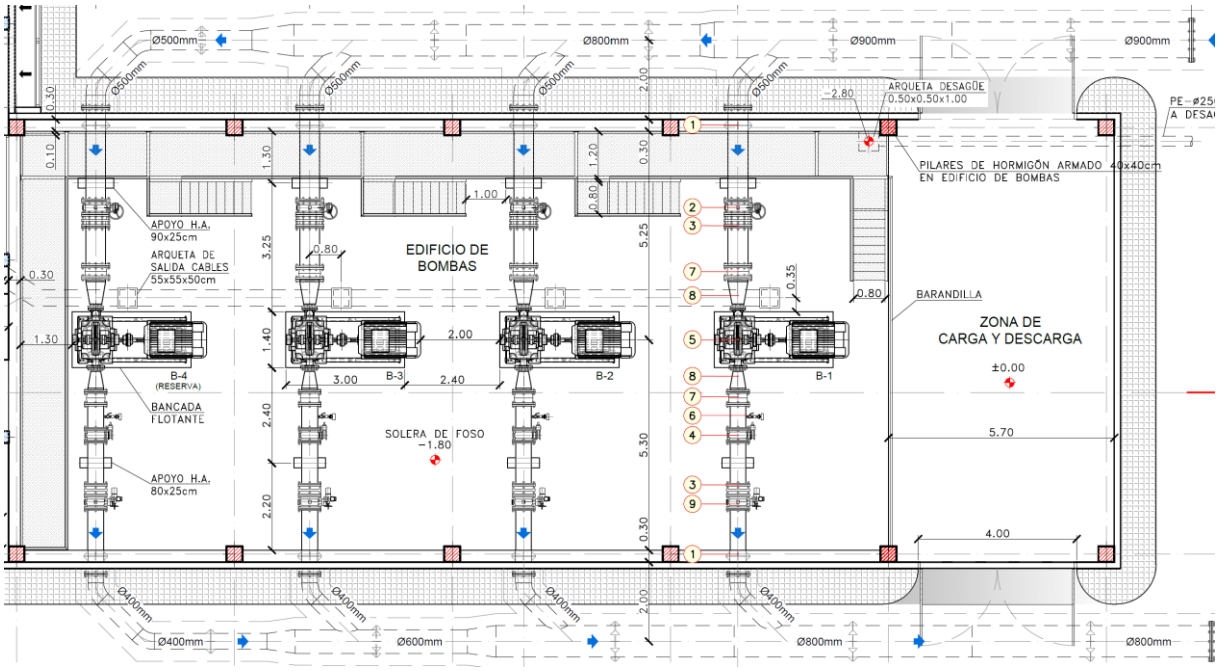



*Ilustración 10. Planta del edificio de bombas de la EB de reimpulsión.*

El edificio presenta un cerramiento lateral, consistente en placas prefabricadas de hormigón de disposición horizontal entre pórticos. A 3 m de altura presenta una banda de vidrio translúcido armado en forma de U con una altura de 1,25 m y alternativamente en la parte inferior y superior rejillas de ventilación que junto con los extractores permiten la ventilación forzada del edificio.

Dispone de puente grúa de 8 t de capacidad de elevación y 9,75 m de luz, apoyado sobre una viga carrilera que a su vez descansará sobre las ménsulas de los pilares que constituyen los pórticos.

El edificio cuenta con una zona de carga y descarga de elementos electromecánicos con la ayuda del puente grúa, dispuesta en el primer vano, al que se accede mediante dos puertas enfrentadas para la entrada y salida de vehículos

#### *2.4.4.1. Colectores de aspiración e impulsión*

Tanto el colector de aspiración como el de impulsión son de acero al carbono y se encuentran fuera del edificio de bombas, convenientemente anclados y embutidos en macizos de hormigón. La entrada y salida al edificio de bombas la realizan las aspiraciones e impulsiones individuales, protegidas en el tramo que atraviesa los muros con banda de protección ante la corrosión.

El colector de aspiración se conecta a la conducción de salida de la cántara de aspiración. El primer tramo en el sentido del agua es de DN 900 mm, el segundo tramo de DN 800 mm y el tercer tramo de DN 500 mm.

Las aspiraciones individuales son de DN 500 mm, y cuentan con válvula de mariposa con accionamiento motorizado y carrete de desmontaje.

Las impulsiones individuales son de DN 400 mm, y cuentan con ventosa, válvula de retención de anillos concéntricos – adecuada para minimizar el golpe de ariete – válvula de mariposa con accionamiento motorizado y carrete de desmontaje.

El colector de impulsión conecta con la conducción de reimpulsión de la cántara de aspiración. El primer tramo en el sentido del agua es de DN 400 mm, el segundo tramo de DN 600 mm y el tercer tramo de DN 800 mm.

#### *2.4.4.2. Instalaciones de refrigeración por aire*

La evacuación del calor generado en el interior de la sala de bombas se diseña utilizando el sistema de ventilación forzada.

El flujo de aire se establece por la diferencia de presión entre el exterior y el interior de la sala de bombas, para lo cual se instalan extractores helicoidales en la parte alta de una de las paredes y rejas de ventilación en la parte baja de la otra pared.

### ***2.4.5. Edificio eléctrico y de control***

El edificio eléctrico y de control alberga todo el aparellaje eléctrico necesario para ofrecer la energía eléctrica demandada, maniobra, medidas y protecciones para media y baja tensión.

Es un edificio con estructura de hormigón armado, cimentado mediante pozos semiprofundos, con dimensiones totales en planta de 13,50 m de ancho y 15,70 m de largo, con una altura libre interior de 3,40 m hasta viga de pórtico.

El edificio cuenta con climatización general. Está constituido por cuatro (4) zonas perfectamente diferenciadas.

#### *2.4.5.1. Zona de celdas de alta tensión*

En esta zona se ubican las celdas prefabricadas de Alta Tensión. Cuenta con unas medidas útiles en planta de aproximadamente 8,10 x 4,35 m, y con las canaletas pertinentes para paso de cables.

#### *2.4.5.2. Zona de transformadores de potencia*

Esta zona se divide en compartimentos independientes para cada transformador, y cada compartimento cuenta con una superficie en planta de aproximadamente 4,50 x 2,60 m útiles.

Cuenta con sistema de ventilación forzada para cada CT, mediante extractores helicoidales de descarga horizontal, equipados con sombrerete y malla de protección para evitar la entrada de pequeños animales y la nidificación.

La ubicación de las rejas de ventilación se ha elegido procurando que la circulación de aire haga un barrido sobre el transformador.

#### *2.4.5.3. Zona de ubicación de la aparamenta 690-400/230 V*

En esta zona se ubica el cuadro general de baja tensión, con el aparellaje necesario para arranque, maniobra y protecciones de motores, variadores de frecuencia, a tensión de 690 V, así como el correspondiente a los servicios auxiliares de la estación elevadora a 400 V.

Las dimensiones previstas son de 12,10 x 4,65 m, que supone una superficie de unos 54,45 $m^2$ útiles.

Cuenta con sistema de refrigeración independiente para los variadores, que son los elementos que más calor emiten, mediante campanas para canalizar el aire caliente hacia el exterior. Esta campana conecta con un tubo de chapa galvanizada dirigido hacia el exterior en una de las paredes de la sala. La salida de este tubo irá equipada con malla metálica para evitar la entrada de insectos y se protegerá de la posible entrada de agua de lluvia mediante terminación tipo flauta. La campana se instala sobre los variadores de modo que pueda "captar" el aire caliente de los mismos y dirigirlo al exterior a través del tubo.

La entrada de aire se realiza mediante castilletes de ventilación, en el exterior del edificio, permitiendo un mayor caudal de aire en la refrigeración.

La extracción se realiza con extractores de tejado helicoidales de descarga horizontal, equipados con sombrerete y malla de protección para evitar la entrada de pequeños animales y la nidificación.

En esta zona se también se aloja el Cuadro de Control. Los cuadros se dimensionarán con capacidad para albergar toda su apartamenta de protección más la de control que corresponda, y además dispondrá de un 30 % adicional de espacio para futuras ampliaciones o modificaciones. Disponen de relés auxiliares para maniobra y señalización de las señales (estado de la bomba, consigna de velocidad, temperatura, etc.).

Tanto la zona de baja tensión como la sala de cabinas de media tensión cuentan con suelo técnico.

#### *2.4.5.4. Zonas auxiliares*

Además, se ha incluido una sala de control, aseos y una zona de almacén de 9,00 x 3,15 m. También se ha previsto una zona de distribuidor, con acceso directo al edificio de bombeo.

### *2.4.6. Dispositivo hidroneumático de protección ante fenómenos transitorios*

La amortiguación de los transitorios ocasionados por una operación del sistema se realiza compensando la perturbación que ha provocado el fenómeno. El dispositivo actúa aportando agua ante la onda de depresión y absorbiendo agua en ondas de sobrepresión, atenuando depresiones y sobrepresiones. Además, se produce una rápida amortiguación en el tiempo del fenómeno pulsatorio, debido a las pérdidas de carga en la entrada y salida del agua del dispositivo.

Se ha previsto la instalación de un dispositivo hidroneumático en la impulsión, de forma cilíndrica, dispuesto verticalmente, con 2,3 m de diámetro interior y 7 m de altura útil de agua, con una capacidad de 25 $m^3$ útiles.

La conexión de salida del dispositivo se realiza en tubería de acero al carbono de DN 300 mm, en la que se dispone una válvula de retención perforada. Se dispone un by-pass de DN 200 mm con una válvula de compuerta de regulación de las pérdidas de carga para la entrada.

El dispositivo dispone de doble kit de compresores (1 de reserva) por seguridad. Estos se instalan en una pequeña caseta de bloques de hormigón y cubierta de panel sándwich, en la que también se instalará los cuadros de la válvula de aislamiento.

### *2.4.7. Caudalímetro*

El equipo de medida de caudal consiste en un caudalímetro electromagnético de DN 600 mm, dispuesto en arqueta independiente dentro de la explanación, asegurando que se cumplen las distancias mínimas exigidas aguas arriba y aguas abajo del mismo para la mayor precisión de medida.

### *2.4.8. Urbanización*

En la explanada de acceso a las instalaciones se ha previsto un acabado en zahorra artificial, sobre la que se dispone un tratamiento superficial de pavimento para los caminos interiores y zonas de paso. El ancho mínimo de los viales alrededor del edificio de bombas y del edificio eléctrico y de control es de 7 m.

Se define en el perímetro de la parcela una zona ajardina de 1.80 m de anchura. Se han previsto plantaciones autóctonas.

El cerramiento perimetral a la explanada, estará formado por un zócalo y pilares de bloques prefabricados de hormigón y malla de metálica de alambre de simple torsión, con acabado en la parte

superior con 3 alambres espinados, con una altura total de 2,75 m. Contará con una puerta de acceso de 6,5 m de ancho.

#### *2.4.9. Obras complementarias*

El acceso a la EB de reimpulsión se realiza a través de un camino existente proveniente de la población El Toril, que se reacondiciona en un tramo de 400 m, del que parte un nuevo camino hasta la estación de bombeo de 674 m de longitud.

La sección tipo del nuevo camino de acceso se define con un paquete de firme con 30 cm de zahorra artificial y 30 cm de suelo seleccionado como explanada. El ancho del camino es de 5 m y presenta un bombeo del 2%.

### 2.5. Conducciones

La conexión cuenta con dos conducciones: la conducción de captación, que conecta la EB de captación con la EB de reimpulsión, y la conducción de reimpulsión, que conecta la EB de reimpulsión con el Canal Alto del Taibilla.

#### *2.5.1. Conducción de captación*

Se trata de una conducción de acero helicosoldado y fundición dúctil de DN 800 mm con una longitud total de 461,20 m diseñada para un caudal máximo de 800 l/s, para el que se obtiene una velocidad de 1,6 m/s.

Se distinguen 4 tramos:

- Tramo I – conducción en plataforma de control: 28,35 m de tubería de acero helicosoldado enterrada y embutida en hormigón.
- Tramo II – conducción en camino de acceso a EB de captación: 221,65 m de tubería vista de acero helicosoldado autoportante sobre apoyos.
- Tramo III – conducción en terreno natural: 120,00 m de tubería de fundición dúctil enterrada en zanja.
- Tramo IV – conducción en EB de reimpulsión: 91,20 m de tubería de acero helicosoldado enterrada y embutida en hormigón.

| Conducción | PK inicio | PK fin | Material | DN (mm) | Caudal máximo (l/s) |
|---|---|---|---|---|---|
| Captación | 0+000,00 | 0+028,35 | Acero helicosoldado | 800 | 800 |
| | 0+028,35 | 0+250,00 | Acero helicosoldado | 800 | 800 |
| | 0+250,00 | 0+370,00 | Fundición dúctil | 800 | 800 |
| | 0+370,00 | 0+461,20 | Acero helicosoldado | 800 | 800 |

*Tabla 10. Características de la conducción de captación.*

La conducción parte de la EB de captación, y mantiene un perfil horizontal en los primeros 290,05 m, en los que transcurre enterrada bajo la plataforma de control (Tramo I) y en aéreo (Tramo II), paralela al camino de acceso a la EB de captación, apoyada en un cajón abierto de hormigón armado realizado sobre el pedraplén.

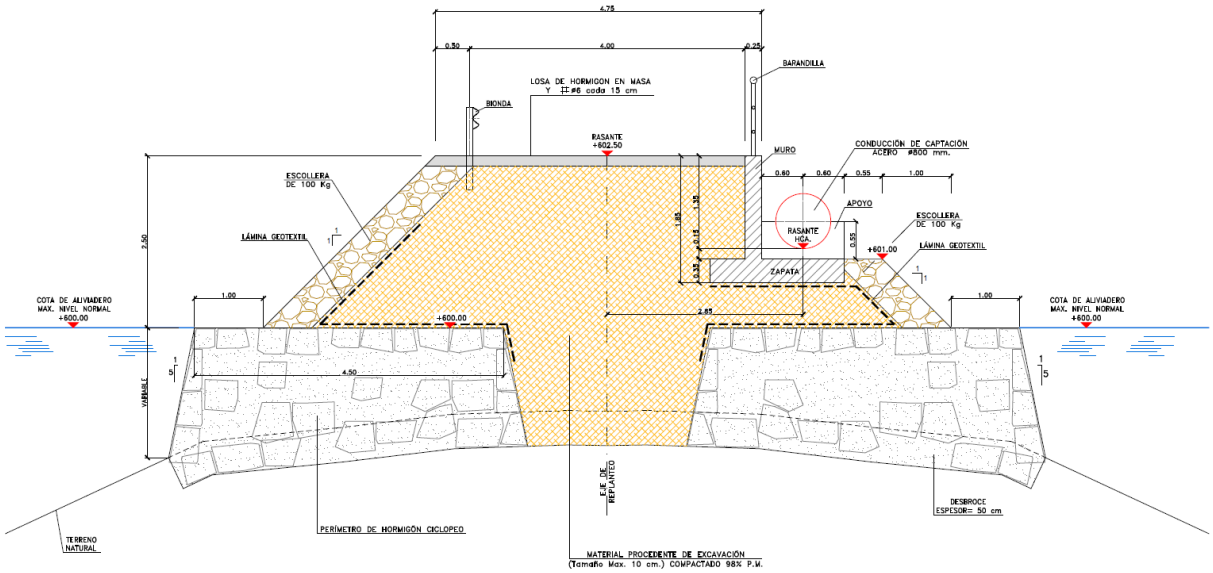



*Ilustración 11. Sección tipo conducción en camino de acceso a la EB de captación.*

Los siguientes 110,00 m (Tramo III) transcurre en terreno natural, también paralela al camino de acceso a la EB de captación. Prácticamente todo el tramo mantiene una pendiente constante del 8% que permite salvar la diferencia de cota entre ambas estaciones de bombeo.

Los últimos 67,45 m (Tramo IV) tienen un perfil en su mayor parte horizontal, en los que la conducción atraviesa la explanada de la EB de reimpulsión y finaliza en la cántara de aspiración.

El desagüe de la conducción se realiza mediante las válvulas dispuestas en los extremos finales de las tuberías de impulsión. Dada la longitud y perfil, no precisa de otros elementos como ventosas o válvulas de corte.

### *2.5.2. Conducción de reimpulsión*

Se trata de una conducción de fundición dúctil de DN 800mm con una longitud total de 6.292 m diseñada para un caudal máximo de 800 l/s, para el que se obtiene una velocidad de 1,6 m/s.

| Conducción | PK inicio | PK fin | Material | DN (mm) | Caudal máximo (l/s) |
|---|---|---|---|---|---|
| Reimpulsión | 0+000 | 6+292 | Fundición dúctil | 800 | 800 |

*Tabla 11. Características de la conducción de reimpulsión.*

Según se indica en apartados anteriores, el trazado final de la conducción es resultado de las modificaciones del trazado del *Proyecto 12/01* con apoyo de diversas visitas a campo, y de las modificaciones introducidas con objeto de minimizar el impacto ambiental.

La conducción parte de la EB de reimpulsión, en las cercanías de la población El Toril, cruza el arroyo Cañada de Alarcón en el PK 1+400, la carretera autonómica CM-3225 en el PK 1+750, el río Taibilla en el PK 4+600 y conecta con el Canal Alto del Taibilla mediante obra de entronque en el PK 6+292.

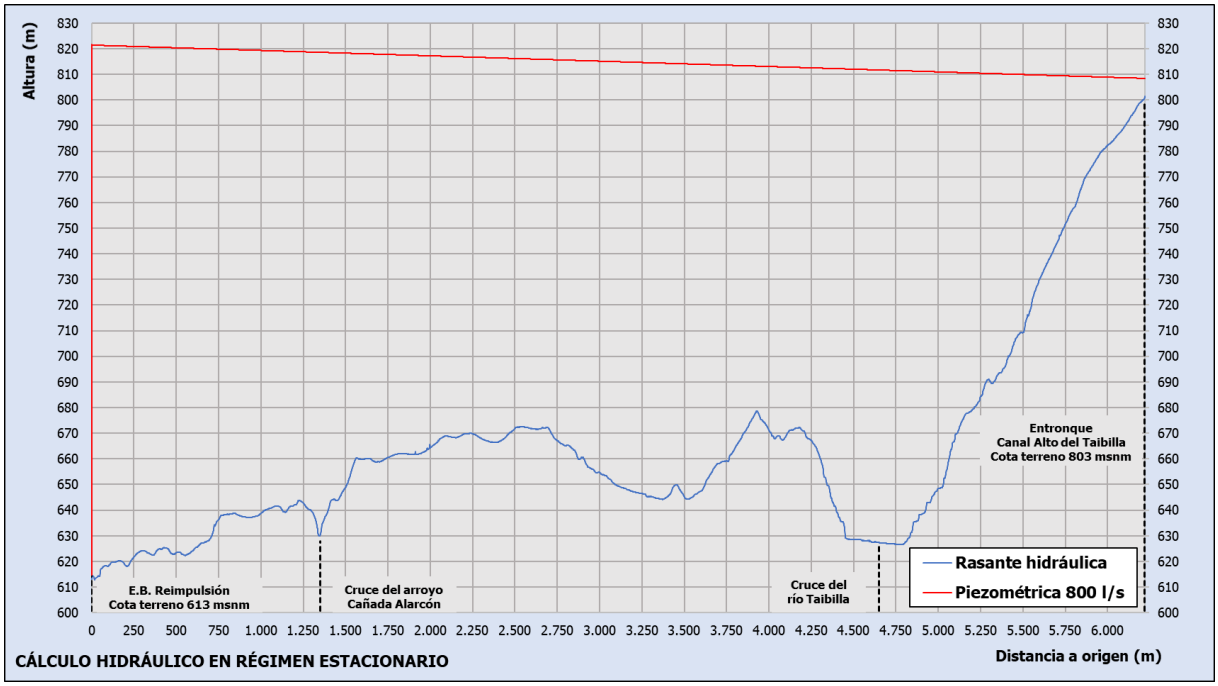



*Ilustración 12. Perfil de la rasante de la conducción.*

El trazado de la conducción presenta un perfil cóncavo, en el que la mayor elevación se realiza en el último kilómetro, desde el cruce del río Taibilla hasta el entronque en el Canal Alto. Este es el tipo de perfil idóneo para una impulsión, permitiendo mayor seguridad ante fenómenos transitorios, y evitando la problemática típica de los puntos altos en las conducciones.

La conducción atraviesa prácticamente en su totalidad terrenos transformados de uso agrícola. Puntualmente, transcurre por parcelas dispersas de pasto arbolado y arbustivo.

*Ilustración 13. Zona de salida de la conducción del vaso del embalse de La Fuensanta. Visita a campo.*

La conducción se aloja en zanja con sección trapezoidal, en la que se dispone una cama de arena de 20 cm para asiento y arriñonamiento de la tubería, capa de material seleccionado procedente de la excavación hasta cubrir alcanzar los 30 cm de recubrimiento, capa variable de material de la propia excavación y extendido de capa de 20 cm de tierra vegetal.

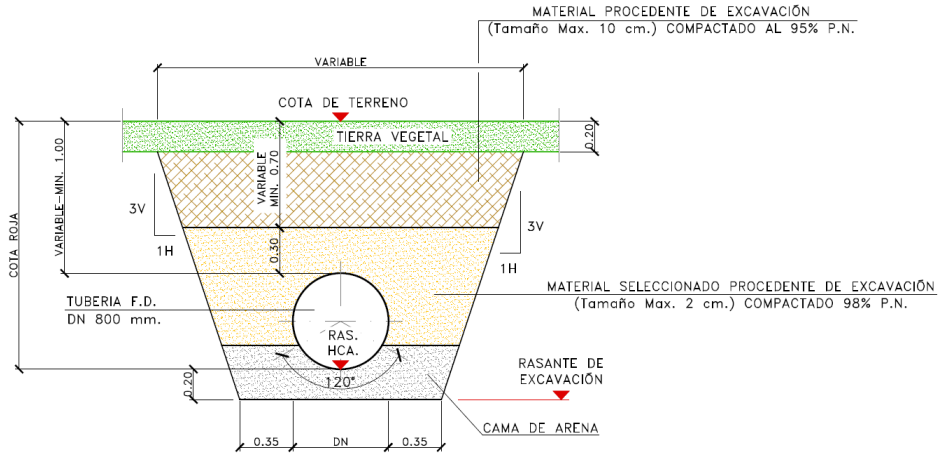



*Ilustración 14. Sección tipo de zanja en terreno natural.*

Las piezas especiales de la conducción (tramos en arqueta, codos en planta y alzado) se realizan en calderería de acero, disponiendo de cinta de protección anticorrosión en las transiciones en las que la tubería pasa de hormigón a tierra o aire.

Las uniones entre piezas especiales y tubería de fundición dúctil son embridadas, disponiendo la tubería de fundición junta de bridas fijas, compuesta por bridas que forman parte integrante del cuerpo de la pieza.

En los codos en planta y alzado, se realizan anclajes de hormigón en masa, quedando la unión entre la pieza especial y la tubería fuera del macizo.

### *2.5.3. Elementos de las conducciones*

Se han previsto todos los elementos necesarios en las conducciones para un correcto funcionamiento y mantenimiento.

Todos estos elementos se alojan en el interior de arquetas de hormigón armado, distinguiendo la siguiente tipología principal:

- Arqueta de ventosa: en la que se dispone la ventosa trifuncional en derivación de la tubería con interposición de válvula de aislamiento.
- Arqueta de desagüe: formada por una derivación y válvula de corte para el vaciado de la tubería.
- Arqueta de corte y desagüe: formada por válvula de mariposa motorizada con by-pass y, tanto aguas arriba como aguas abajo, se dispone de ventosa trifuncional en derivación de la tubería con interposición de válvula de aislamiento y desagüe mediante derivación y válvula de corte.
- Arqueta de corte: formada por válvula de corte motorizada con by-pass y ventosa trifuncional.

A continuación, se muestra una tabla resumen con los elementos de la conducción de reimpulsión:

| P.K. | Arqueta de ventosa | Arqueta de desagüe | Arqueta de corte y desagüe | Arqueta de corte |
|---|---|---|---|---|
| 0+000 | | | 1 | |
| 0+205 | 1 | | | |
| 0+255 | | 1 | | |
| 0+370 | 1 | | | |
| 0+410 | | 1 | | |
| 0+490 | 1 | | | |
| 0+600 | | 1 | | |
| 0+885 | 1 | | | |
| 0+990 | | 1 | | |
| 1+135 | 1 | | | |
| 1+175 | | 1 | | |
| 1+272 | 1 | | | |
| 1+400 | | 1 | | |
| 1+610 | 1 | | | |
| 1+725 | | | 1 | |
| 1+780 | | | | 1 |
| 1+900 | 1 | | | |
| 2+290 | 1 | | | |
| 2+440 | | 1 | | |
| 2+610 | 1 | | | |
| 2+750 | 1 | | | |
| 3+420 | | 1 | | |

| P.K. | Arqueta de ventosa | Arqueta de desagüe | Arqueta de corte y desagüe | Arqueta de corte |
|---|---|---|---|---|
| 3+500 | 1 | | | |
| 3+570 | | 1 | | |
| 3+980 | 1 | | | |
| 4+140 | | | 1 | |
| 4+230 | 1 | | | |
| 4+505 | | | | 1 |
| 4+740 | | | 1 | |
| 5+000 | 1 | | | |
| 5+370 | 1 | | | |
| 5+390 | | 1 | | |
| 5+870 | 1 | | | |
| **Total** | **17** | **10** | **4** | **2** |

*Tabla 12. Arquetas de la conducción de reimpulsión.*

### *2.5.4. Ejecuciones especiales*

#### *2.5.4.1. Cruce del río Taibilla y cauces*

El cruce de la conducción con el río Taibilla se ha diseñado conforme a la modificación de trazado y prescripciones técnicas establecidas por Confederación Hidrográfica del Segura en respuesta a la solicitud de informe de viabilidad de este cruce llevada a cabo en el marco de redacción del proyecto.

El caudal del río Taibilla es menor en periodo estival, por lo que durante la ejecución de las obras se realiza un desvío del cauce mediante dos diques de aislamiento y tubería de desvío, que permitan achicar la zona de trabajo y realizar el cruce sin agua. Los diques se realizarán con materiales que no produzcan transporte de sedimentos.

La obra de cruce de la conducción con el río Taibilla se realiza teniendo en cuenta la delimitación del Dominio Público Hidráulico, así como las instrucciones establecidas en los siguientes documentos que la CHS pone a disposición pública en su página web:

- Hoja informativa sobre la solicitud de autorización para ejecución de obras de cruces subterráneos o aéreos con cauces de Dominio Público Hidráulico.
- Solicitud de autorización de cruce y/o paralelismo.

El cruce del cauce se realiza mediante tubería de fundición dúctil con unión acerrojada dispuesta en zanja, embutida en grava y rellena con material del lecho del cauce obtenido de la propia excavación.

A lo largo del cruce del cauce de aguas bajas, en la parte aguas abajo de la zanja – en el sentido de la corriente del río – se dispone de murete sumergido de escollera para evitar la erosión aguas arriba de la zanja y favorecer la sedimentación aguas abajo. En este tramo la zanja se estabiliza mediante hinca a tresbolillo de fajinas de eucalipto de 4 m de longitud.

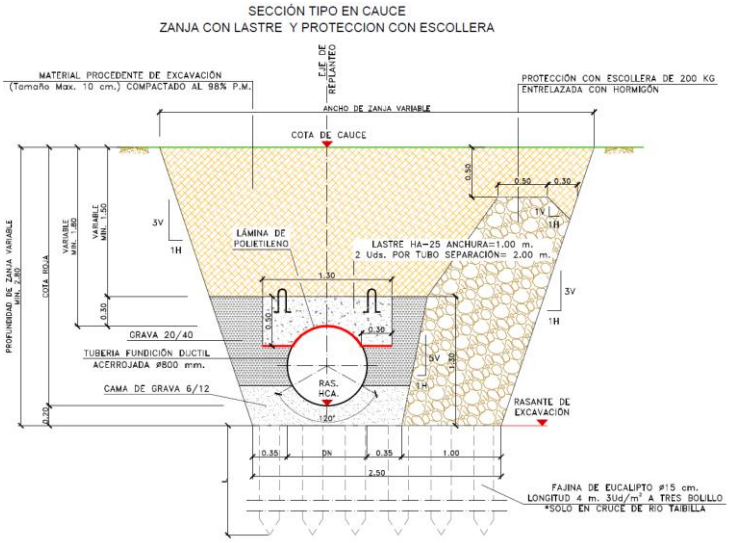



*Ilustración 15. Sección tipo en cruce del río Taibilla.*

Para proteger la tubería y para evitar la flotabilidad, se disponen en todo el cruce del cauce lastres de hormigón armado sobre la conducción. Estos lastres son izables, con un ancho de 1 m, dispuestos 2 en cada tubo – cada tubo mide 7 m – con una separación de 2 m entre cada par.

El cruce del cauce se realiza manteniendo un recubrimiento mínimo sobre los lastres de la conducción de 1,5 m, y de 1,80 m sobre la generatriz superior de la tubería.

En las riberas se realizarán zanjas convencionales disponiendo una capa superior de protección con escollera de 500 kg a 1.000 kg, con un ancho total de 15 m (7,5 m aguas arriba y 7,5 m aguas abajo).

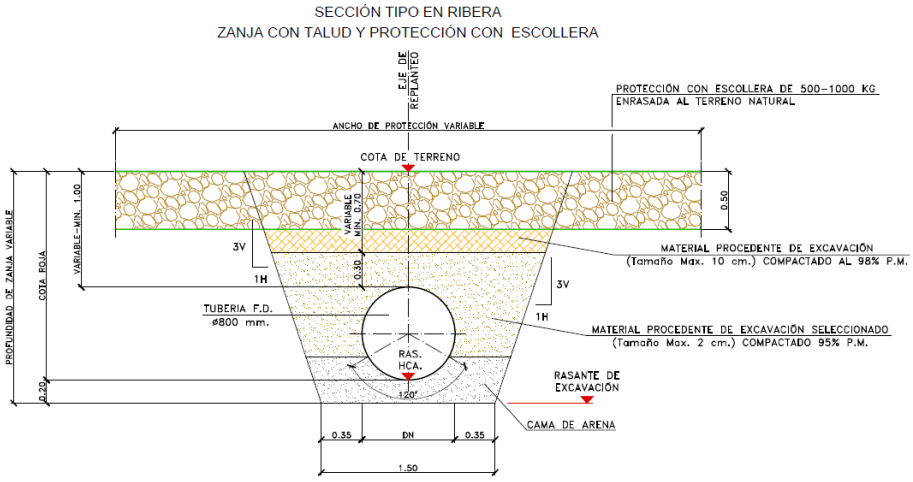



*Ilustración 16. Sección tipo en las riberas del río Taibilla.*

Se dispone de arqueta de ventosa aguas arriba y de arqueta de corte y desagüe aguas abajo, que además de para labores de explotación y mantenimiento, servirán de hitos de señalización. Estas arquetas quedan fuera de la franja de 5 m que comprende la zona de servidumbre, quedando la misma libre de arquetas y de cualquier otro elemento de la conducción.

En el cruce del arroyo Cañada de Alarcón (PK 1+400) se adopta la misma sección de zanja, sin ser necesaria la estabilización mediante fajinas de eucalipto, e igualmente, se protegerán las riberas de estos cauces con escollera según se ha descrito.

El cauce sin nombre tributario del río Taibilla (PK 4+650) se cruza mediante la misma obra de cruce del río Taibilla dada su proximidad.

#### *2.5.4.2. Cruce de la carretera CM-3225 y caminos*

El cruce de la conducción con la carretera CM-3225 se ha diseñado conforme a la modificación de la tipología del cruce y prescripciones técnicas establecidas por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en respuesta a la solicitud de informe de viabilidad de este cruce llevada a cabo en el marco de redacción del proyecto.

Se cambia la tipología del cruzamiento inicialmente previsto – mediante zanja a cielo abierto – a perforación mecánica subterránea (hinca). La conducción de transporte se dispone alojada en un conducto de diámetro superior (portatubos) que es el elemento resistente frente a las cargas exteriores. El proyecto de construcción recogerá la descripción del proceso constructivo y cálculos mecánicos del conducto portatubos, en los que se verificará su capacidad para resistir las cargas del tráfico que circula por la carretera. La arista superior del portatubos se encuentra, al menos, a 1,50 m de la rasante del firme de la conducción.

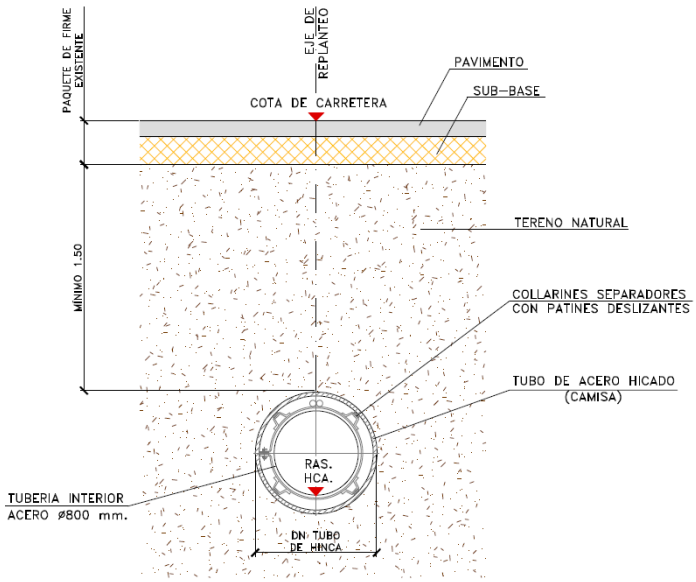



*Ilustración 17. Sección tipo de hinca de carretera CM-3225.*

La conducción de protección será de acero, disponiendo de sistema de protección catódica mediante ánodo de sacrificio para prevención de la corrosión.

Se disponen arquetas en los extremos del cruzamiento, fuera de la zona de servidumbre, de corte y desagüe (aguas arriba de la conducción) y de corte (aguas abajo de la conducción).

Tanto en el cruce como en el paralelismo con la carretera se llevará a cabo la señalización de la conducción mediante cinta e hitos de hormigón para señalización del cruzamiento, dispuestos fuera de la zona de dominio público y sobresaliendo menos de 30 cm del terreno.

El proyecto de construcción recogerá los cálculos y la información de detalle solicitada en relación al cruce de la carretera.

Además, en el paralelismo subterráneo de la conducción con la carretera CM-3225 se ha modificado el trazado de la conducción en un tramo puntual, a la altura del PK 26+380 de la carretera CM-3225, de modo que la conducción quede fuera de la zona de dominio público.

Por otro lado, se identifican 9 cruces de caminos existentes, 4 de ellos asfaltados, en los que la conducción se ejecuta en zanja normal según sección tipo, y se repone el camino existente con firme o zahorra según el caso.

#### *2.5.4.3. Cruce de la vía pecuaria Vereda de Siles*

La conducción de reimpulsión cruza la vía pecuaria Vereda de Siles en el PK 0+740 y en el PK 2+200. Ambos cruces se ejecutan en zanja normal según sección tipo.

No se ubican arquetas ni cualquier otra instalación dentro del ancho de la vía pecuaria, guardando cierto margen respecto a la misma.

Es de reseñar que en mayo de 2024 se solicitó el señalamiento de la vía pecuaria Vereda de Siles a la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible en Albacete, Administración competente en el deslinde de vías pecuarias en base a la Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha.

#### *2.5.4.4. Cruce de línea eléctrica aérea de alta tensión de 20 kV existente*

La conducción de reimpulsión cruza una línea aérea de alta tensión de 20 kV en el PK 1+850. El cruce no supone ninguna afección directa a la línea existente ni conlleva mayor complejidad de ejecución, más allá de las medidas de seguridad y salud de aplicación durante la ejecución de este tramo.

#### *2.5.4.5. Obra de entronque en el Canal Alto del Taibilla*

La conexión de la conducción de reimpulsión – PK 6+265 final – al Canal Alto del Taibilla se realiza aguas abajo del Acueducto n.º 7 Descansadero.

*Ilustración 18. Acueducto n.º 7 Descansadero en 1944 y en la actualidad. Fuente: SIG de la MCT.*

La obra de entrega consiste en una cámara de rotura de carga con labio vertiente. Este dispositivo permite una piezométrica constante a la llegada al canal e impide el retroceso de aguas desde este último, incluso a sección llena.

La cota de coronación del vertedero es la 802,90 msnm, que coincide con la cota de clave de la sección transversal del canal (altura de 1,90 m). La altura de vertido, a caudal máximo, es de 17 cm.

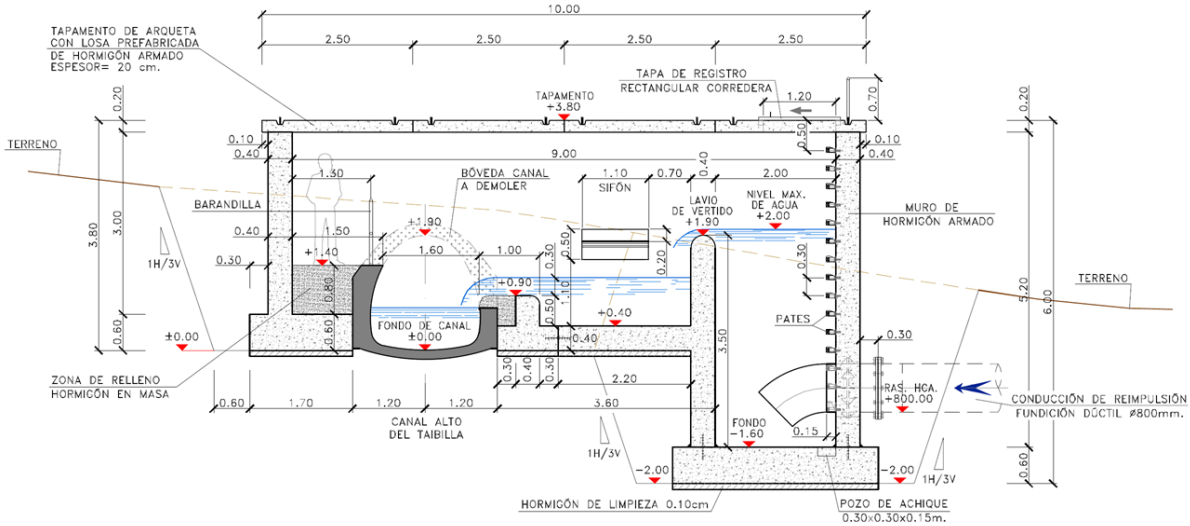



*Ilustración 19. Sección de la arqueta de entronque.*

Como aliviadero de emergencia se dispone un aliviadero sifónico. El umbral de vertido se sitúa a la cota 802,80 msnm, que corresponde a la cota de la lámina en el canal a caudal máximo (1,80 m de calado). Elevaciones mayores de lámina provocarían la correspondiente evacuación de caudal. Este aliviadero no va a permitir la entrada en carga del canal.

Se dispone un equipo prefabricado en chapa de acero de 108 cm de ancho, 220 cm de longitud total y 204 cm de altura. Completamente cebado el sifón tiene un caudal sensiblemente equivalente al de un

orificio de igual sección transversal situado a la altura de la arqueta de desagüe aguas abajo, el caudal es mucho mayor que el de un aliviadero de igual longitud. Con tan sólo 6 cm de nivel de agua sobre el umbral se produce la descarga máxima de diseño del dispositivo, que es de 1.500 l/s.

La conducción de desagüe conduce el agua al barranco sobre el que está dispuesto el acueducto.

## 2.6. Instalaciones eléctricas

La energía necesaria para el funcionamiento de las estaciones de bombeo se transporta hasta las estaciones de bombeo mediante una línea aérea de alta tensión, con punto inicial en centro de seccionamiento próximo a la ST Fuensanta hasta los centros de transformación de las estaciones de bombeo. La línea será de nueva construcción y su punto de inicio o entronque ha sido proporcionado por la compañía de distribución eléctrica en la zona, tras proceso de solicitud previa.

Serán dos centros de transformación los que se proyectan en las estaciones de bombeo, uno para la captación y otro para la reimpulsión, y en ellos se instalarán las unidades de trasformadores de potencia y tensiones en baja tensión necesarias.

Los centros de transformación proporcionan la energía en baja tensión a las estaciones de bombeo, que será distribuida a través de los cuadros generales, cuadros principales, los circuitos y líneas hasta sus puntos finales.

Todo ello estará controlado y monitorizado de forma permanente por un sistema de automatización programable con PLC, e instrumentación de medida y maniobra.

### *2.6.1. Línea eléctrica aérea de alta tensión*

Se proyecta una línea eléctrica aérea de alta tensión de longitud 9.045 m que llega hasta las estaciones de bombeo encargada del transporte de la energía necesaria para el funcionamiento de las mismas.

El punto de conexión requiere de una modificación de la línea eléctrica existente mediante conversión aérea-subterránea en el tramo permitido hasta Centro de Seccionamiento, del que parte la nueva Línea Aérea que se proyecta.

La tensión de suministro es de 20 KV, y la línea es de simple circuito (SC) con un trazado que discurre en su totalidad dentro del término municipal de Yeste, donde a efectos reglamentarios, se considerará de tercera categoría en Zona B. En la tabla siguiente se pueden ver las características de la línea:

| Características de la LAAT | |
|---|---|
| Tensión (kV): | 20 |
| Longitud (km): | 9,045 |
| Categoría de la línea: | 3º |
| Zona/s por la/s que discurre: | Zona B |
| Velocidad del viento considerada (km/h): | 120 |
| Tipo de montaje: | Simple Circuito (SC)) |
| Número de conductores por fase: | 1 |
| Frecuencia: | 50Hz |
| Factor de potencia: | 0,9 |
| Nº de apoyos proyectados: | 46 |
| Nº de vanos: | 45 |
| Cota más baja (m): | 529 |
| Cota más alta (m): | 824 |

*Tabla 13. Características de la LAAT.*

Para la definición de tensión más elevada y niveles de aislamiento del material a utilizar se establecen los parámetros de la tabla siguiente:

| Tensión nominal de la red Un (KV) | Tensión nominal cables y accesorios Uo/U (KV eficaces) | Tensión más elevada cable y accesorios Um (KV eficaces) | Tensión soportada nominal a frecuencia industrial (KV eficaces) | Tensión de choque soportada nominal (tipo rayo) (KV de cresta) |
|---|---|---|---|---|
| 20 < U ≤ 30 | 18/30 | 36 | 70 | 170 |

*Tabla 14. Niveles de aislamiento.*

El nivel de asilamiento en toda la línea es de 36 kV e intensidad soportada de 400 A. Normas de fabricación: UNE-EN-60265/1

Los conductores de la LAAT escogidos son el LA-110 (94-AL1/22-ST1A) y OPPC 46J43z (8400), y para las conversiones aéreo-subterráneas el cable a utilizar es 1 x 240 $mm^2$ en Aluminio de 18/30 Kv XLPE, donde se han previsto en cada una de ellas dispositivos de seccionamiento y protecciones frente al rayos mediante autoválvulas que cumplirán con la norma UNE-EN 60099.

Los apoyos a instalar son metálicos de celosía y cumplirán la norma UNE 207017. En su parte superior se montan crucetas y semicrucetas atirantadas tipo "T" que garantizan las distancias de seguridad y llevan un aplaca de señalización de riesgo eléctrico tipo CE 14 y se numerarán empleando placas independientes

Los tipos de apoyos a instalar seguirán el apartado 2.4.1 de la ITC-LAT 07 y son clasificados según su función y/ o su posición relativa respecto al trazado de la línea.

La cimentación de los apoyos es de hormigón en masa de calidad mínima HM-20 y será del tipo monobloque prismática de sección cuadrada, y sus dimensiones se calculan en función del coeficiente

de compresibilidad del terreno (K) para un terreno Normal y/o Duro, según la altura del apoyo y los esfuerzos que estos soportan.

Todos los apoyos se conectan a tierra con una conexión independiente y específica para cada uno de ellos, compuesto por picas de cobre, de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro, unidas al montante del apoyo mediante grapas de fijación y cable de cobre desnudo de 50 $mm^2$. Y se distinguirán los apoyos frecuentados de los no frecuentados. En los frecuentados se añadirá sistemas adicionales de protección como medidas anti escala.

La LAAT tiene un trazado lo más directo posible hacia su destino, y son de alturas adecuadas de manera que la flecha máxima de los conductores mantenga una distancia al terreno superior a los 7 m en todos sus vanos, y las crucetas están dimensionadas cumpliendo con la separación entre conductores establecida en la normativa. Se cumplirá lo establecido en cuanto a las separaciones entre los apoyos y los caminos, edificaciones, otras líneas eléctricas, etc., y teniendo en cuenta la servidumbre que se genera el alaveo de los conductores en su vuelo, más su separación adicional como indica el RD 337/2014.

Se instalan aisladores poliméricos con las longitudes específicas para el cumplimiento de los requisitos de la normativa ambiental de avifauna, forrado de conductores y grapas, y sistemas anticolisión formado por espirales salvapájaros. En la misma línea de protección, se incorporan equipos antinidación con forma de paraguas en la parte superior de las crucetas. En cualquier caso, se cumplirá estrictamente con lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

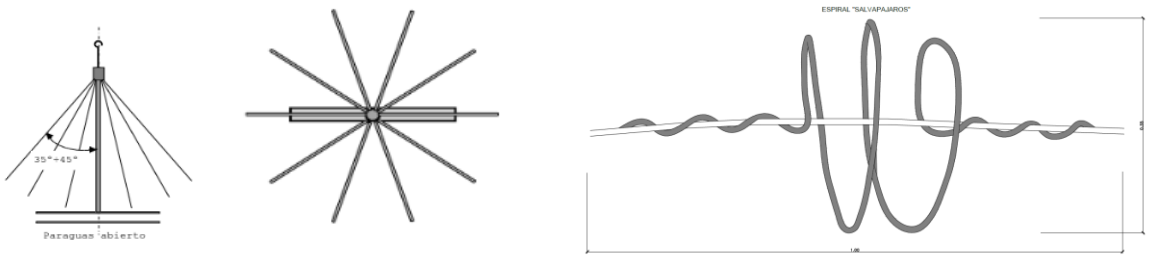



*Ilustración 20. Dispositivos antinidificación (izquierda y centro) y anticolisión (derecha).*

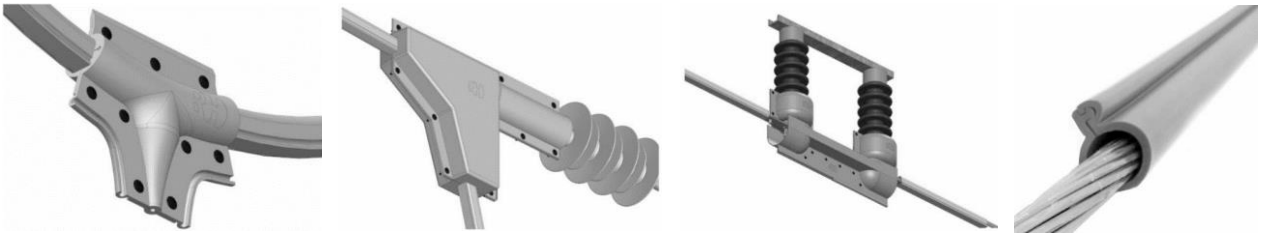


*Ilustración 21. De izquierda a derecha: protecciones de grapas, de unión, de seccionadores y de cableado.*

### *2.6.2. Centros de transformación*

Cada estación de bombeo se dota de un Centro de Transformación donde se instalan los transformadores y celdas de protección adecuadas a las potencias y tensiones que se estiman.

Para la estación de Captación: 1 x Transformador de 1.250 kVA de relación 20/0,4 kV.

Para la estación de Reimpulsión: 1 x Transformador de 400 kVA de relación 20/0,4 kV.
2 x Transformador de 2500 kVA de relación 20/0,69 kV.

Los transformadores con secundario a tensión de 690 V se usarán para la alimentación de las bombas cuya tensión de alimentación es de 690 V trifásica.

Su ubicación dentro de la parcela y dimensiones se han establecido atendiendo a los siguientes aspectos:

- Que estén integrados en el mismo edificio que las estaciones de bombeo, con una configuración independiente.
- Que el acceso los CT sea directo, desde el interior de la parcela, con puertas de personal encargado y materiales debidamente señalizadas según los trabajos en los CT.
- Que se dispongan de los espacios correspondientes a ventilaciones y accesos cumpliendo con las distancias reglamentarias y condiciones de la ITC-RAT 14 "Instalaciones Eléctricas de Interior" y lo establecido en el documento básico HS3 "Calidad de Aire Interior" del Código Técnico de la Edificación.

La acometida a los centros de transformación es siempre directa desde la conversión aéreo subterráneo, con conductor RH5Z1 18/30 kV 3 x 1 x 240 $mm^2$ Al + H16. XLPE enterrado bajo tubo de 200 mm de diámetro.

Las protecciones en la sala de AT de las instalaciones de reimpulsión, se dispone la aparamenta sin $SF_6$ como sigue:

- Celda de entrada constituida con celda de línea.
- Celda de protección general con interruptor automático y relé de sobrecarga.
- Celda de medida en media tensión
- Celda de salida constituida con celda de línea.
- Celdas de protección a cada uno de los transformadores con interruptor automático y relé de sobrecarga.

Y en la sala de AT de la captación, se dispone la aparamenta sin $SF_6$ como sigue:

- Celda de entrada constituida con celda de línea.
- Celda de medida en media tensión
- Celdas de protección al transformador con interruptor automático y relé de sobrecarga.

En ambas salas se tendrá en cuenta la reserva de un espacio en la sala que quedará libre para futuras modificaciones.

La puesta a tierra general de las masas de AT se hace por medio de picas de acero recubierto de cobre de 2 metros de longitud y 14 mm de diámetro y conductor de cobre desnudo de una sección mínima de 50 $mm^2$. Su disposición se calcula basándose en el método UNESA, que busca cumplir la condición de que la resistencia de puesta a tierra debe ser inferior a 37 Ω.

En el diseño de las instalaciones se adoptan medidas adecuadas para minimizar los campos magnéticos creados por la circulación de corriente 3 corrientes eléctricas trifásicas desfasadas 120º entre ellas, que recorren los conductores a 50 Hz, al objeto de cumplir lo indicado en la ITC-RAT 20. De igual manera se atendrá a las corrientes que el cabelado soporta y se actúa para minimizar los ca,mpos magenticos que seon generado por ellas.

Para reducir y/o eliminar la transmisión de las posibles vibraciones y el ruido de los transformadores de potencia a la estructura del edificio, estos se instalan sobre sistemas antivibratorios especialmente diseñados según el peso del trasformador con los que se consigue eliminar el ruido estructural en un 99% incluso el de baja frecuencia, hasta 3 Hz.

El diseño de los espacios destinados a los centros de transformación cuenta con la evacuación del calor generado en el interior de los CT de captación y reimpulsión según lo indicado en la ITC-RAT 14 apartado 4.4. Es un sistema de ventilación forzada con extractores de tejado de tipo exterior, equipados con sombrerete y malla de protección para evitar la entrada de pequeños animales y la nidificación.

Las salas donde se ubican los CT y sus equipos estarán dotadas de los servicios auxiliares para la seguridad en el trabajo del personal autorizado con alumbrado, tomas de fuerza, y protección contra incendios. La sala esta provista además de detectores de incendio conectados al sistema de alarmas para que, en caso de incendio en el CT, se de aviso y se desconecte de forma imperativa la ventilación.

### *2.6.3. Instalaciones de baja tensión*

La distribución de la energía eléctrica en las dos estaciones de bombeo se regirá según el REBT aprobado en el RD 842/2002. Las potencias de cálculo instalada, sin coeficiente de simultaneidad de las distintas instalaciones se recogen en las siguientes tablas:

Instalaciones a 690 V:

| Instalaciones | Potencia [kW] / Uso | Unidades | Potencia Total [kW] |
|---|---|---|---|
| EB de reimpulsión | 800 / Bombas | 3 + 1 | 2.400 + 800 |

*Tabla 15. Reparto de potencia a 690 V.*

Instalaciones a 400 V:

| Instalaciones | Potencia [kW] / Uso | Unidades | Potencia Total [kW] |
|---|---|---|---|
| EB de captación | 35 / SSAA | 1 | 35 |
| EB de captación | 65 / Otros usos | 1 | 65 |
| EB de captación | 264 / Bombas | 3 + 1 | 792 + 264 |
| EB de reimpulsión | 35 / SSAA | 1 | 35 |
| EB de reimpulsión | 50 / Control | 1 | 50 |
| EB de reimpulsión | 115 / Otros usos | 1 | 115 |

*Tabla 16. Reparto de potencia a 400 V.*

Está prevista una sala de BT en las instalaciones de bombeo de reimpulsión, donde se ubica el Cuadro General de Mando y Protección junto con el resto de equipos de potencia que se alimentan en BT, y en al caso de reimpulsion son dos cuadros al haber dos tensiones de funcionamiento: 690 V y 400 V.

Los cuadros de protección eléctrica instalados en la sala de BT se instalan contra las paredes o cualquier otro lugar de fácil acceso, se dispondrán uno a continuación del otro en la misma pared y/o en paredes opuestas, dejando libre un pasillo central y facilitando el paso y su manipulación durante la maniobra. Además, la sala tendrá canalizaciones subterráneas para el paso de cables que van hacia las cargas u otros subcuadros dentro o fuera de la sala.

Las instalaciones se diseñan divididas de forma que las perturbaciones originadas en un punto de ellas, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, esto implica instalar cuadros secundarios de mando y protección próximos a los circuitos que alimentan buscando:

- Evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- Facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- Evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse.

La distribución de potencia se realiza de forma que la carga quede repartida de forma equilibrada entre las fases y entre los circuitos y líneas de alimentación. Cada línea está protegida dotando a todos los cuadros como mínimo de:

- Un interruptor general automático para protección contra sobrecarga y cortocircuitos (según ITC-BT-22).
- Un interruptor diferencial general o individual en cada circuito, de intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general, destinado a la protección contra contactos indirectos (según ITC-BT-24).

En cada cuadro secundario, la carga está también repartida a través de los circuitos y líneas de alimentación que se estipulen e igualmente protegida con interruptores magnetotérmicos y diferenciales de calibre adecuado.

Todos los cuadros se dimensionarán con capacidad para albergar toda su apartamenta de protección más la de control que corresponda, y además dispondrá de un 30 % adicional de espacio para futuras ampliaciones o modificaciones.

En su interior, los cuadros alojaran la instrumentación de control y maniobra necesaria para el control de cada parte de las estaciones de bombeo que se consideran necesarias y convenientes, incorporando relés auxiliares, botonera e indicadores luminosos de maniobra y estado como:

- Estado interruptor general
- Disparo interruptor general
- Falta tensión alimentación general

Y para cada bomba, válvula o motor:

- Estado bomba
- Consigna de velocidad
- Bomba/motor en automático
- Bomba/motor en manual
- Fallo diferencial bomba/motor
- Disparo interruptor bomba/motor
- Fallo arrancador/variador bombas/motor
- Alta temperatura estator
- Alta temperatura rodamiento superior
- Alta temperatura rodamiento inferior
- Detección humedad caja conexiones
- Detección humedad alojamiento motor/motor
- Detección humedad cámara aceite
- Paro de emergencia

Por norma general, los cuadros generales de protección de la instalación se instalan contra las paredes, en la sala de BT o cualquier otro lugar de fácil acceso, y lo más próximo a las cargas a las que dan servicio. En la sala de BT, los cuadros se dispondrán uno al lado del otro y/o en paredes opuestas, formando un pasillo central y facilitando el paso y su manipulación durante la maniobra.

En la sala de BT se cuenta también con la instalación de los cuadros de equipos variadores de frecuencia utilizados para el arranque y control de las bombas. Sus dimensiones son notables y se alojarán en la sala de BT junto a los cuadros principales de mando y protección. La instalación de estos armarios se hará de acuerdo con las instrucciones del fabricante y disponen de extractores en su parte superior que, junto con una campana conectada a un tubo que evacuan el calor producido. La toma de aire frio de estos armarios se realiza por la parte inferior, la cual está conectada a suelo técnico con entrada protegida directa de aire fresco desde el exterior.

Otro equipamiento a instalar en la sala de BT son las baterías automáticas de condensadores para cada tensión de trabajo (690 V y 400 V) con filtro de armónicos dentro de un armario de protección para la

compensación de la energía reactiva generada de los transformadores. Su instalación se hace en armarios.

Las puestas a tierra se establecen principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. El valor de resistencia de tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a:

- 24 V en locales húmedos.
- 50 V en los demás casos.

La puesta a tierra de BT será independiente de la puesta a tierra de los centros de transformación.

Todas las salas disponen de instalaciones auxiliares de alumbrado y distintas tomas de fuerza repartidas por él, tipo schuko del tipo trifásico y monofásicas estancas. La iluminación se proyecta estanca de tipo led con nivel mínimo de iluminación de 300 lx. También se dispone de iluminación de emergencia de 200 lm tipo led, estancas.

Como medida contra incendios, se cuenta con dispositivos de detección de humos y de incendios, pulsadores de activación de alarma y alarma acústica, que se extiende a toda la instalación.

En la sala BT se cuenta además con un sistema de extinción de incendios especifico activo por gas cuyo controlador está localizado en cada cuadro, de forma que, si se produce un incendio en el interior de alguno los cuadros o variadores, el sistema lo detecta e inyecta gas inerte en el interior del mismo desplazando el oxígeno y extinguiendo el incendio.

El sistema, si se activa, debe mandar señal al PLC para que, automáticamente, este desconecte alimentación de extractores y variadores de ventilación de los variadores.

Como instalación auxiliar, la sala cuenta con refrigeración mediante sistema de climatización, con el fin de prevenir calentamientos excesivos que puedan dañar los componentes electrónicos. Este sistema estará controlado por el PLC de forma que en caso de incendio también lo detenga.

### 2.7. Sistema de control y automatización

El sistema de control se define como todos los elementos que participan en la supervisión y actuación en una instalación mediante instrumentación y elementos de maniobra junto a los autómatas programables.

El sistema de control es global, de manera que controla en todo momento las diferentes partes de la instalación que son prioritarias como:

- Suministro de energía

- Bombeo de captación
- Bombeo de reimpulsión

Todo el sistema de control y automatización dispone de red de comunicación interna por red de cable estructurado y fibra óptica, cuya arquitectura es redundante para asegurar las comunicaciones entre todos los equipos. En esta red se encuentra conectados los PLC de las dos estaciones de bombeo.

Para la conectividad de todos los elementos, instrumentos y equipos, se disponen dispositivos inteface de comunicación como son conversores de medios, switches con puertos ethernet y fibra óptica (FO), transceivers, transductores, módulos RS232 / RS485, etc., y todos ellos darán conexión a los equipos a través de la red de cableado interna. Por último, se dispone de un Router 4G conectado al que accederán los PLC de cada estación de bombeo, encargado de la transmisión de los datos que se recogen de ambos PLC y que la Mancomunidad de los Canales del Taibilla podrá monitorizar y gobernar a través de su sistema SCADA de control.

Las operaciones de control y maniobra que los PLC realizan, habrán sido programadas previamente de manera que la gestión de las estaciones de bombeo se realice mediante ajustes posteriores. Se seguirán las guías y condiciones de programación establecidas y aportadas por el promotor en base a criterios de funcionamiento acordes a las necesidades y a las buenas prácticas en la operativa. Se seguirán las instrucciones de puesta en marcha de los equipos que han de actuar según la programática, garantizando la seguridad de las personas y equipos en todo momento.

Una pantalla HMI conectada a los PLC de captación y reimpulsión permite monitorizar los estados de cada variable y equipo en tiempo real, así como operar directamente sobre la parte de la instalación accesible que sea necesaria si llegase el caso.

Entre la instrumentación que se instala para el control y gestión de las estaciones de bombeo podemos destacar:

- Caudalímetro electromagnético.
- Transmisores de presión.
- Presostatos.
- Interruptores de nivel de varillas.
- Transmisores de nivel tipo radar.

Y como equipo a controlar están:

- Variadores de frecuencia.
- Válvulas de corte y/o regulación
- Ventilación.

Toda la instrumentación genera una señal que podrá ser de naturaleza digital o analógica, y que se trasmite directamente al PLC para determinar los estados de cada parte de la instalación. También se podrán crear estructuras de programación para agrupar señales con funcionamientos en común que

simplifiquen la programación obteniendo datos acordes a las medidas y estados de los elementos asociados a, por ejemplo, un equipo concreto.

La lectura de señales del PLC se realizará de forma continua (Polling periódico), desde Remota y desde el HMI.

- De PLC a Remota: La remota solicita de forma continua toda la información de las señales y alarmas.
- De PLC a Visualizador: El visualizador solicita de forma continua las señales que se necesiten mostrar localmente y las alarmas.

En el caso de que el origen de la señal sea una modificación directa por operador, se cuenta con tres puntos de de modificación o telemandos y consignas:

- Telemando/Consigna Local
- Telemando/Consigna Remoto
- Telemando/Consigna Confirmada

A nivel de PLC los cambios en los Telemandos/Consignas Local/Remoto se transfieren a los Telemandos/Consignas confirmadas, únicamente si el lugar de mando es el adecuado. Todos los telemandos son impulsivos, ya sean locales o remotos, primero se da la orden, si se puede, se ejecuta y posteriormente se resetea la orden. Las consignas, ya sean locales o remotas, solo se envían cuando se detectan cambios con las confirmadas, así se evitan sobreescrituras. Las variables de configuración solo pueden ser escritas desde el visualizador, nunca desde la Remota.

Los tipos de señales se tratarán como

- Alarmas
- Señal general operativa
- Señal de switch
- Intrusismo
- Instrumentación de campo digital
- Instrumentación de campo analógico.

Entre las operaciones de gestión se podrán configurar alarmas que se puedan dar en las estaciones de bombeo, que previamente habrán sido definidas para cada tipo de elemento.

Las estaciones de bombeos tendrán una serie de modos de funcionamiento que se definen como

1. Local/Remoto (selector global 1)
2. Manual/0/Automático (selector global 2)
3. individual por equipo (0/1)

El modo de funcionamiento queda programado en el propio PLC. Y según el modo elegido, se activan rutinas secuenciales que permiten elevar la seguridad operativa en las maniobras, tanto cuando el PLC está funcionando automáticamente como cuando se opera a nivel local:

Además, se tendrán programadas subrutinas que obedecen a otros modos de funcionamiento según sea el caso, como los que se exponen a continuación:

- Validaciones de variables analógicas
- Protecciones y alarmas
- Disponibilidad de equipos en PLC
- Alarmas de confirmación de marcha
- Rearme de protecciones y alarmas
- Contadores de horas y maniobras
- Alternancia de equipos
- Enclavamientos
- Funcionamientos degradados

Para el control de la estación de forma continua, remota y eficaz, se han previsto aplicaciones del tipo SCADA instaladas en el servidor local y replicado en la nube mediante servidor virtual donde se instalará una aplicación SCADA WEB. Esto permite la supervisión desde equipos externos a los PC de control como son los móviles, tablets, etc. Las aplicaciones SCADA serán la parte del sistema que integra y almacena toda la información en tiempo real de las instalaciones.

Los sistemas SCADA se perfilan independientes para el control especifico de las estaciones de bombeo, pero las bases de datos podrán ser compartidas con los servidores que la MCT dispone en sus centros de control correspondientes. En cualquier caso, siempre se puede ampliar la estructura del SCADA que dispone la MCT, incorporando toda la estructura y señales a controlar proveniente de las dos estaciones de bombeo.

Para que los datos estén disponibles en el sistema SCADA y SCADA-WEB, se dispondrá de módulo de comunicación GPRS/GSM en Cuadro de Control al que estará conectado cada PLC con capacidad de emitir y recibir notificaciones de alarmas a móviles de los operadores.

El Sistema tendrá implementados todos los programas y rutinas de funcionamiento conformes con las buenas prácticas de la operación, impidiendo que se puedan realizar operaciones o maniobras perjudiciales. Dispondrá de enclavamientos de seguridad, como de mínima presión en aspiración, rebosamientos, caída de red eléctrica, etc… además de avisos y confirmaciones que impedirán que se funcione de manera perjudicial para las instalaciones o se merme la calidad de servicio.

Además de la automatización que controla las estaciones de bombeo, se controla también el sistema de videovigilancia y anti-intrusismo. Se contempla la instalación de cámaras tipo domo y/o bullet, que garanticen la visibilidad completa de todo el recinto y sus accesos, así como los interiores. Las imágenes de las cámaras de videovigilancia irán dirigidas a un grabador con discos duros de suficiente capacidad para garantizar el almacenamiento de 21 días de grabaciones.

Se cuenta también con sensores volumétricos de presencia repartidos por las estancias interiores e interruptores magnéticos para control en las entradas. Con ellos se consigue detectar de la presencia no autorizada o prevenir robos. El sistema recibe la activación de los sensores dando el aviso y activando la alarma según sea el caso.

Todos estos equipos se conectan a la red interna de comunicaciones mediante su dispositivo interface correspondiente o al switch de red, de manera que su visualización en tiempo real se pueda realizar a través de monitor.

Otro de los sistemas instalados es el de contraincendios, que tiene su propia centralita de control a la que se conectan los sensores vigilantes como detectores de humo, de fuego, pulsadores de emergencia, avisadores acústicos, etc.

Su misión es la de avisar en caso de incendio y de igual manera, la centralita está conectada al PLC maestro a través de la red troncal, de forma que actúen coordinadamente para la desactivación de los sistemas de ventilación. Así se impide la propagación del fuego.

### 2.8. Servicios afectados

A continuación, se relacionan los servicios afectados identificados con la tipología constructiva adoptada en cada caso.

| Servicio afectado | Tipo de afección |
|---|---|
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 0+200 |
| Vereda de Siles | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 0+740 |
| Arroyo Cañada de Alarcón | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo IV, V, VI - PK 1+400 |
| Carretera CM-3225 | Afección sin reposición - Tubería en hinca - Sección tipo III - PK 1+750 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce subterráneo de línea eléctrica – Sección tipo I - PK 1+850 |
| Vereda de Siles | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 2+200 |
| Carretera CM-3225 y línea telefónica | Afección indirecta - Paralelismo - Sección tipo I - PK 2+700 - 3+200 |
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 2+720 |
| Línea telefónica | Afección indirecta - Cruce subterráneo de línea telefónica - Sección tipo I - PK 3+430 |
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 3+670 |
| Línea telefónica | Afección indirecta - Cruce subterráneo de línea telefónica - Sección tipo I - PK 3+700 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce subterráneo de línea eléctrica - Sección tipo I - PK 3+900 |
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 3+980 |
| Camino asfaltado | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 4+020 |
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 4+400 |
| Camino | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 4+500 |
| Río Taibilla | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo IV, V, VI - PK 4+600 |
| Camino asfaltado | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 4+920 |

| Servicio afectado | Tipo de afección |
|---|---|
| Camino asfaltado | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 5+140 |
| Camino asfaltado | Afección con reposición - Tubería en zanja - Sección tipo II - PK 6+200 |
| Entronque en Canal Alto del Taibilla | Afección con reposición - Obra de entronque - PK 6+292 |

*Tabla 17. Relación de servicios afectados por la conducción de reimpulsión.*

| Servicio afectado | Tipo de afección |
|---|---|
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 0+120 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 0+510 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 1+350 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 1+450 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 1+720 |
| Línea eléctrica existente | Afección indirecta - Cruce aéreo de línea eléctrica - PK 4+650 |

*Tabla 18. Relación de servicios afectados por la línea eléctrica aérea de alta tensión.*

Las obras se ejecutarán, en cada servicio afectado, según se describe en este apartado 2, sin perjuicio de que se introduzcan las modificaciones pertinentes si así lo solicita el organismo competente en cada caso.

### 2.9. Plazo de ejecución

El plazo propuesto de ejecución de las obras es de **DIECIOCHO (18) MESES**.

El plazo de ejecución está sujeto a la fecha de inicio de las obras, cuestión que será concretada en el proceso de licitación de las mismas. En cualquier caso, la programación de las obras asegurará que se cumple con la parada biológica establecida en el Informe del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad (la documentación enviada y recibida se aporta en el *Apéndice n.º 2*), y que incluye el cese de obras ruidosas durante la nidificación del águila perdicera (fechas enero a junio inclusive).

## 3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Las actuaciones proyectadas han sido objeto de un amplio estudio de alternativas para la incorporación de recursos del río Segura al Canal Alto del Taibilla, en el que se han considerado tanto criterios técnicos y económicos como criterios ambientales, obteniendo siempre como mejor solución la alternativa de toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril.

También han sido ampliamente estudiadas las posibles soluciones de elementos particulares de la alternativa seleccionada, como la tipología de la captación, el trazado de la conducción o las opciones de suministro de energía eléctrica, entre otras.

Todas estas cuestiones sobre la actualización del estudio de alternativas, así como sobre su tramitación, se desarrollan en el *Apéndice n.º 3*, en el que también se recoge toda la documentación referenciada.

Por otro lado, el *Apéndice n.º 2* relaciona y recopila la documentación enviada y recibida relativa a la coordinación con organismos y entidades, algunos de los cuales, según se desarrolla a continuación, han sido informados con el *Estudio de Alternativas*.

### 3.1. Tramitación del Estudio de Alternativas

Con fecha febrero de 2024 se redacta el *Estudio de Alternativas* de conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.

El *Estudio de Alternativas* presenta la definición de las alternativas propuestas y las correspondientes actuaciones, con objeto de informar a las administraciones implicadas en evaluar la viabilidad del proyecto; en especial a la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), por afectarse a la propia explotación del embalse y a los usos asignados al mismo, y a la Administración autonómica en materia medioambiental, previo al previsible sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria por el Órgano ambiental estatal.

En este documento se proponen las soluciones alternativas de la actuación y se realiza un análisis de las mismas que permite la selección justificada de la mejor alternativa en base a cuatro tipos de criterios de comparación: económicos, de viabilidad técnica, funcionales y ambientales.

Las soluciones alternativas se proponen en coherencia con el análisis previo de la documentación existente y en base a una primera evaluación de la viabilidad de las alternativas, tanto de captación como de trazado de la conducción.

Se proponen cuatro alternativas, designadas según el punto de toma:

- Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.
- Alternativa 2 Fuensanta presa.
- Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.
- Alternativa 4 Cenajo vaso.

*Ilustración 22. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas.*

Los condicionantes de diseño son comunes a las 4 alternativas – elevar hasta 800 l/s desde el río Segura hasta el Canal Alto del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur –, residiendo sus diferencias, fundamentalmente, en la magnitud de altura de elevación y longitud de conducción necesaria en cada caso.

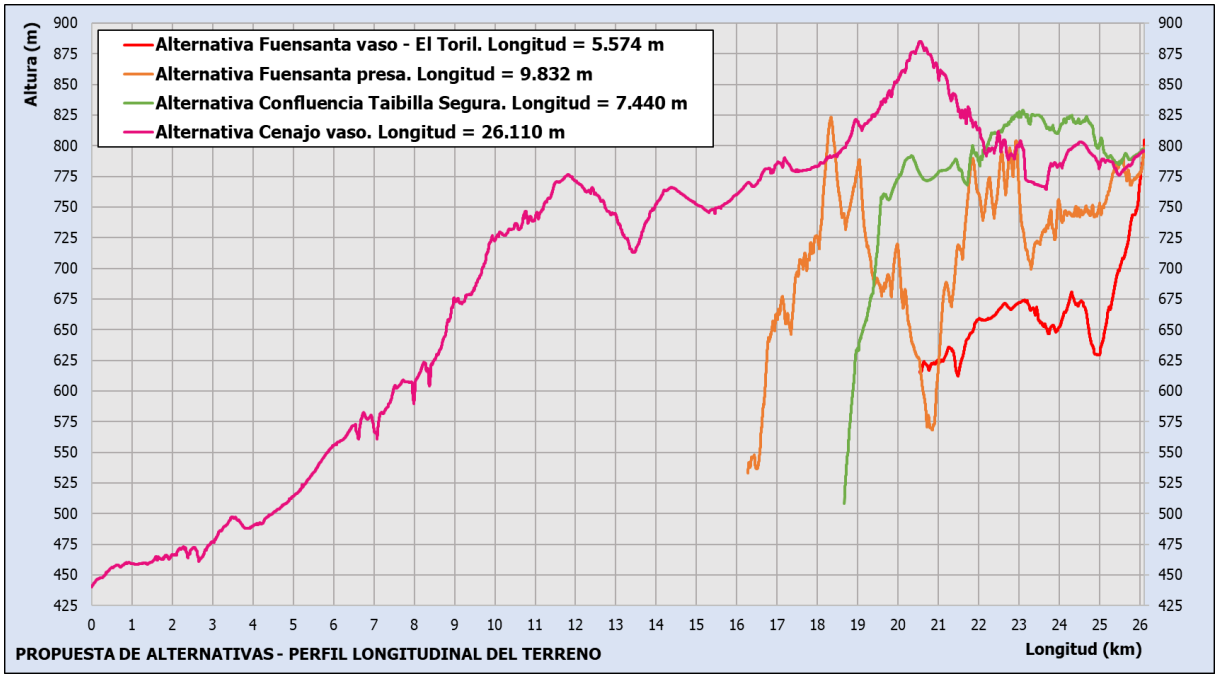



*Ilustración 23. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales.*

Tanto en la Alternativa 1 como en la Alternativa 4, la tipología de captación en vaso considerada es la misma, mediante torre de toma, con objeto de que el análisis de alternativas sea comparativo; también por ser la tipología de toma convencional.

Del análisis realizado, se destaca, a modo de resumen, que la Alternativa 2 y la Alternativa 3 presentan un potencial impacto ambiental considerablemente mayor que el resto, causado principalmente por desarrollarse en terrenos forestales de gran interés, en los que las elevada pendiente implica además tener que recurrir a mayores superficies de ocupación para la ejecución de las conducciones, quedando el perfil natural del terreno alterado en aquellos tramos que se precise de plataformas a media ladera para la ejecución de la conducción. La Alternativa 1 y la Alternativa 4 presentan una captación en el vaso del embalse de la Fuensanta y del Cenajo respectivamente, y la afección que se produce es similar en ambas.

No obstante, La Alternativa 1 resulta más ventajosa que la Alternativa 4, principalmente por los criterios económicos analizados.

A continuación, se exponen los resultados del análisis multicriterio:

| **Tipos de criterios** | **Peso** | **Criterios** | **Alternativa** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Económicos | 25% | Coste de inversión | 5,00 | 4,51 | 4,04 | 0,00 |
| | | Coste de explotación y mantenimiento | | | | |
| Viabilidad técnica | 25% | Complejidad de ejecución | 4,00 | 3,67 | 3,33 | 4,00 |
| | | Necesidad de mejorar los pretratamientos existentes | | | | |
| | | Mantenimiento del servicio | | | | |
| Funcionales | 25% | Flexibilidad en fase de explotación | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,00 |
| Ambientales | 25% | Impacto ambiental | 4,00 | 2,00 | 1,50 | 4,00 |
| **Puntuación global** | | | **4,13** | **3,42** | **3,09** | **2,75** |

*Tabla 19. Puntuación global de las alternativas.*

Conforme a las valoraciones obtenidas, se considera que la alternativa óptima es la **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**.

El estudio llevado a cabo tiene también en consideración que la tipología de captación mediante torre de toma, ya propuesta en el anterior *Proyecto 12/01*, supone un impacto visual y puede suscitar cierto rechazo social, aun siendo esta la tipología convencional en este tipo de tomas en vaso de embalse, según se ha comentado anteriormente.

Es por ello que, sobre la alternativa seleccionada, el estudio propone otras opciones de captación en el embalse de la Fuensanta cuya menor complejidad de ejecución y coste refuerzan en todo caso la selección de la Alternativa 1, sustituyendo la captación mediante torre de toma y azud sumergido por un canal de aducción y toma bien mediante plano inclinado bien mediante plataforma flotante.

Ambas opciones suponen un menor impacto visual y previsiblemente un menor rechazo social respecto a la alternativa convencional de torre de toma.

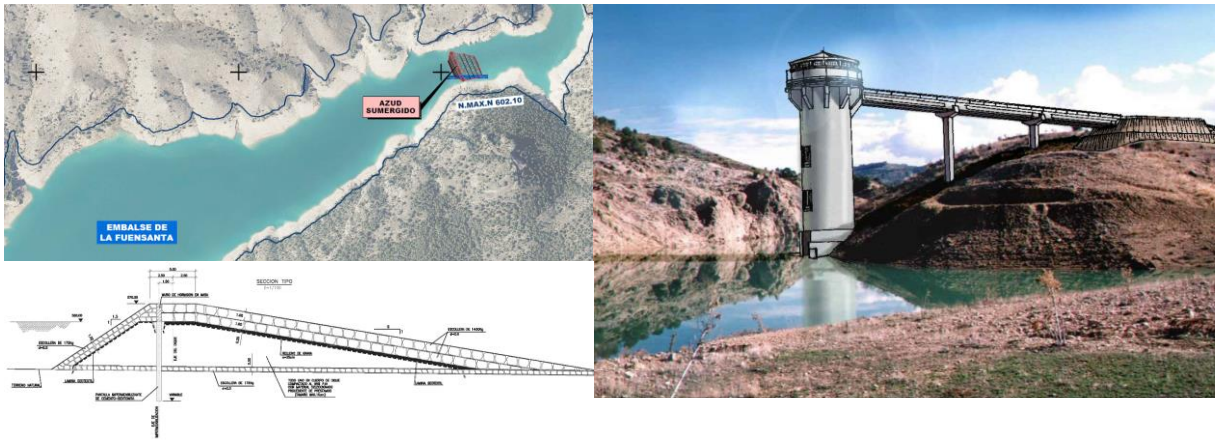



*Ilustración 24. Azud sumergido (izquierda) y torre de toma (derecha) inicialmente previstos.*

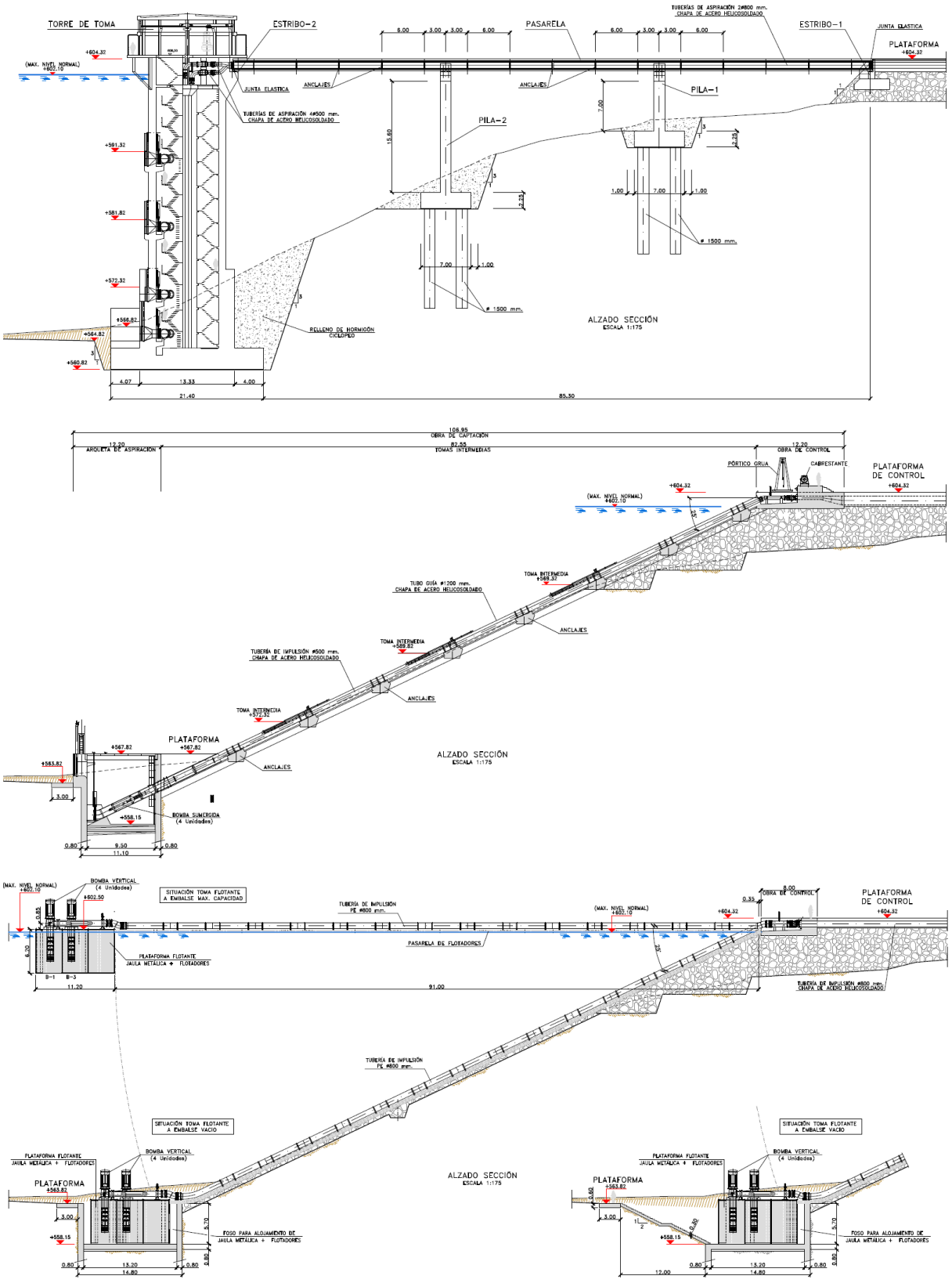



*Ilustración 25. Alternativas de captación estudiadas en el Estudio de Alternativas: torre de toma (arriba), plano inclinado (medio) y plataforma flotante (abajo).*

El 18 de marzo de 2024 tiene lugar una primera revisión del *Estudio de Alternativas*, destacándose las siguientes cuestiones acordadas.

- La Alternativa 1, con toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, es la mejor alternativa para la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.
- El canal de aducción propuesto en el *Estudio de Alternativas* reemplaza al azud sumergido previsto en el *Proyecto 12/01*.
- Las alternativas de toma en el vaso del embalse de la Fuensanta propuestas en el *Estudio de Alternativas* (toma flotante y toma en plano inclinado) reemplazan la torre de toma prevista en el *Proyecto 12/01*, siendo la toma en plano inclinado la más interesante a falta de confirmar la viabilidad técnica de la misma.
- El proyecto debe contemplar una planta solar fotovoltaica para suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo, que, si bien se ha contemplado a efectos comparativos en el *Estudio de Alternativas*, queda pendiente el estudio del tamaño y viabilidad de la misma.

El 4 de abril de 2024, tiene lugar en las oficinas de la CHS una reunión de presentación del *Estudio de Alternativas* a personal de explotación del organismo, que informa de lo siguiente.

- Se considera que la solución propuesta es, en principio, adecuada, y que las actuaciones a realizar en el vaso del embalse de la Fuensanta no presentan inconvenientes desde el punto de vista técnico o de explotación, mostrándose de acuerdo en que no es necesario el azud sumergido inicialmente previsto.
- En cuanto al nivel de embalse para poder ejecutar las obras, se indica que el embalse podría mantenerse en unos 15 $hm^3$, siendo este un volumen habitual que en principio no supondría afección medioambiental o de otra índole; el volumen desembalsado se almacenaría en el Cenajo, en todo caso. Se concluye que hay margen para poder ejecutar la obra de captación, y que el canal de aducción, en cualquier caso, se tendría que ejecutar con el embalse prácticamente vacío.
- Respecto a la afección al actual aprovechamiento hidroeléctrico en el embalse de La Fuensanta, se indica que esta concesión está condicionada a las necesidades de explotación del embalse y de la regulación general de la cuenca, a la que se encuentra adscrito.
- Respecto a la propuesta de solicitar informe de viabilidad a la Dirección Técnica de la CHS, se considera que, en principio, lo que procede es que se realice en el marco del trámite de solicitud de nueva concesión ante la Comisaría de Aguas, que será la que dé traslado, cuando proceda, a la Dirección Técnica para que informe.

El día 15 de abril de 2024 tiene lugar una reunión telemática en la que se presenta el *Estudio de Alternativas* a personal de las áreas de medio ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que informa de lo siguiente.

- Sobre la posible afección a la vía pecuaria Vereda de Siles, se indica que esta no está deslindada, y que procede que se les solicite el señalamiento del eje de la misma, indicando el tramo que puede ser afectado. El resultado del estudio que realizarán puede no coincidir con la información

que aporta el visor consultado para la elaboración del *Estudio de Alternativas*. Una vez realizado el señalamiento tramitarán el expediente de modificación de la cartografía que aparece en el visor. En caso de que se diese un cruzamiento de la línea eléctrica con la vía pecuaria, señala que se debe evitar instalar apoyos dentro de la misma.

- Respecto a la línea eléctrica, se manifiesta que se trata de la actuación más preocupante por su posible afección a las aves, en particular a especies rupícolas con presencia en la zona. Indica que convendría estudiar alternativas al cruce aéreo del embalse de la Fuensanta, como podría ser realizar el cruce aéreo a la altura del puente de La Vicaría, o incluso aprovechando la propia infraestructura del puente.
- Se señala que en el informe que realizará la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha sobre el próximo Estudio de Impacto Ambiental se establecerán periodos de parada de las obras dentro de la ZEC-ZEPA para evitar afectar a la nidificación de las especies de la zona. La información sobre la ubicación de estos nidos es sensible, además de variar de año en año. También se señala que conviene solicitar informe de afección durante el desarrollo del proyecto, indicando la traza de la conducción y la ubicación de las principales actuaciones. También conviene realizar la correspondiente consulta sobre los hábitats de la zona, ya que pueden variar respecto a los recogidos en el Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA del ámbito de estudio.

## 3.2. Planteamiento final de la solución

El avance de los trabajos de redacción del proyecto conlleva un mayor nivel de definición y detalle, así como ajustes y modificaciones derivadas de esta mayor definición, de los que se destaca, por su relevancia, los siguientes.

### *3.2.1. Revisión del trazado de la conducción para minimizar el impacto ambiental*

Una vez adoptada la Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril como solución óptima, se revisa el trazado de la conducción, introduciendo mejoras importantes con objeto de minimizar los impactos detectados en el análisis ambiental realizado en el *Estudio de Alternativas*, que consisten principalmente en lo siguiente:

- Evitar la afección por paralelismo con la Vereda de Siles.
- Evitar afección a infraestructuras existentes, en concreto la balsa ubicada al inicio de la conducción.
- Desplazar el cruce del arroyo Cañada de Alarcón por sitio menos comprometido, tanto para ejecución como para explotación (problemas de erosión y acceso).
- Mejorar la accesibilidad en explotación, transcurriendo el trazado revisado más próximo a caminos existentes, aunque sin afectarlos por las obras.
- La llegada al Canal Alto se realiza por sitio menos abrupto, evitando plataformas para ejecución y por fuera de la Sierra del Tobar.
- Aunque se incrementa la longitud en unos 650 m, el nuevo trazado es mucho mejor de cara a ejecución, afecciones y posterior explotación.

El cruce del arroyo de Cañada Alarcón se desplaza hacia el sur, donde el cauce es menos profundo y el terreno está más consolidado. De esta forma, se evita el paralelismo con la Vereda de Siles, reduciéndose la afección a la misma a dos cruces inevitables.

Con el trazado anterior el cruce del arroyo Cañada de Alarcón transcurría por la Vereda de Siles, y no había margen para separar la traza de la conducción de la vía pecuaria y evitar así el paralelismo en este tramo.

En la revisión del trazado se ha mantenido la conducción próxima a los caminos existentes, siempre que esto sea posible, y sin que se produzca afección a los mismos ni siquiera con por la ocupación temporal de las obras.

Se ha localizado un punto de entronque en el Canal Alto, aproximadamente 1 km al este del anterior, que permite que el último tramo de la conducción transcurra por terrenos agrícolas transformados, y en el que se accede fácilmente a uno de los acueductos del canal, como se aprecia en la siguiente imagen. Esta modificación implica que los últimos 1,2 km de la conducción transcurran fuera de Red Natura 2000.

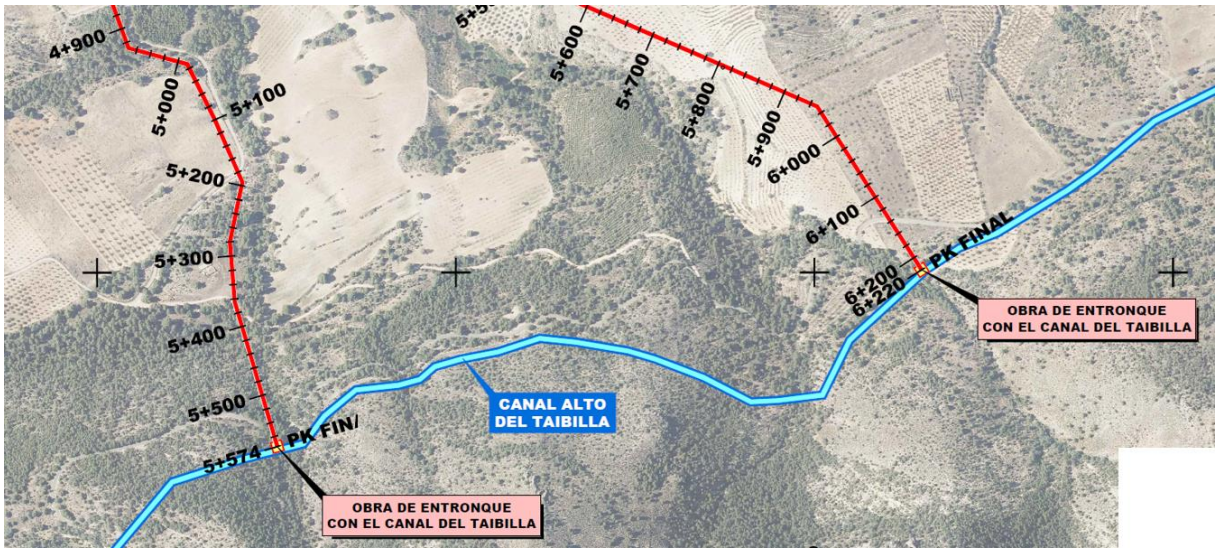



*Ilustración 26. Entronque en Canal Alto. Trazado inicial (izquierda) y revisado (derecha).*

La principal ventaja de esta modificación es su menor impacto ambiental, ya que, con el punto de entronque anterior, el último tramo de conducción transcurría por la Sierra del Tobar, y era preciso ejecutar este tramo bien mediante conducción a media ladera o mediante excavación de un cajón y dejar la tubería vista (ya que con el material rocoso de ese tramo no podría taparse después), para lo que se precisarían caminos de acceso durante la ejecución.

Con el nuevo trazado se evita afectar a terreno forestal de gran interés medioambiental, considerado Hábitat de Interés Comunitario en el Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA, y la ejecución del tramo final se simplifica considerablemente.

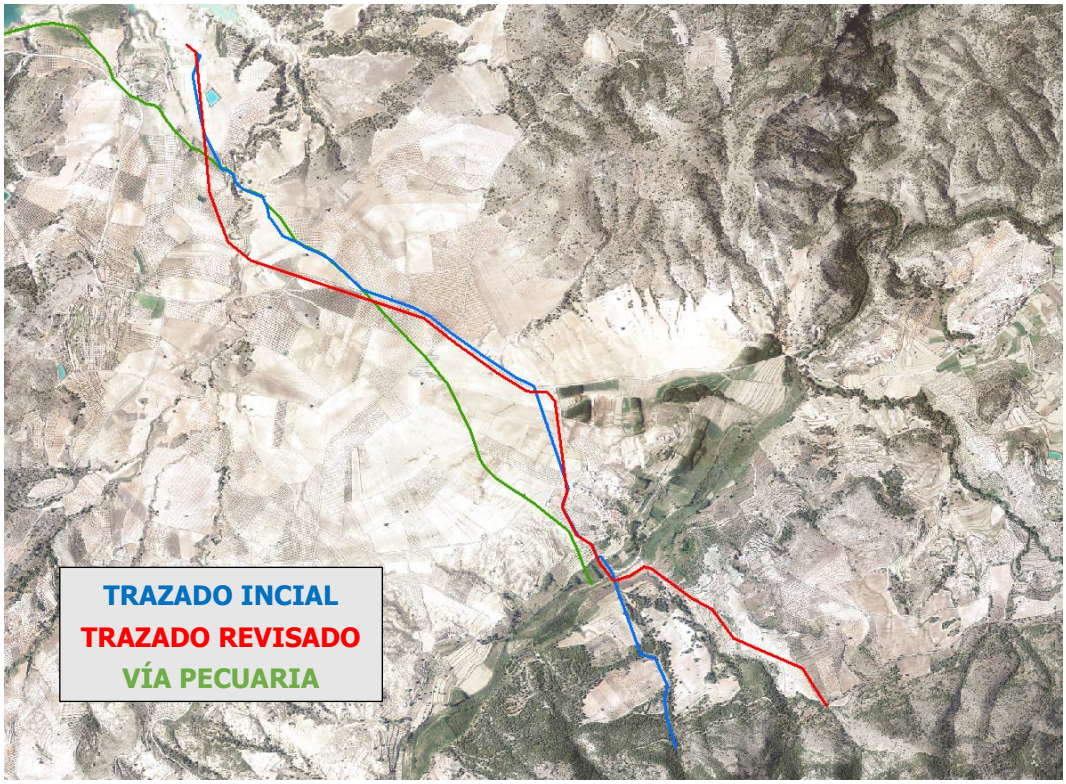



*Ilustración 27. Planta del trazado inicial y revisado y vía pecuaria Vereda de Siles.*

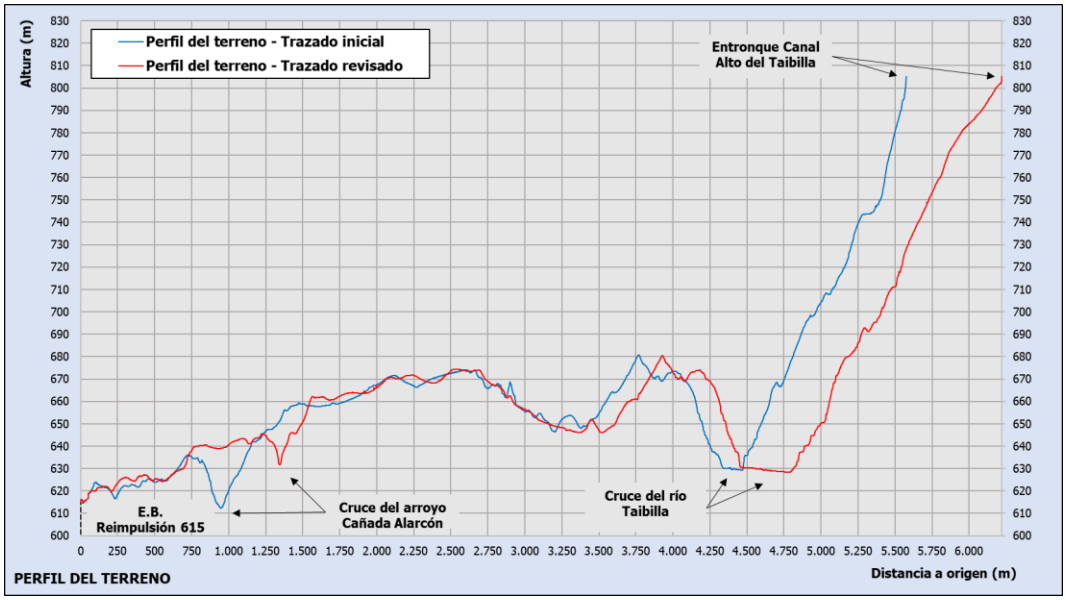



*Ilustración 28. Perfil del trazado inicial y revisado.*

Este trazado se mantiene sustancialmente, si bien se introducen, en coordinación con personal de explotación y de expropiaciones de la MCT, algunos detalles a nivel constructivo.

Asimismo, se adapta a los requisitos indicados por la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha en relación al cruce y paralelismo de la conducción con la carretera CM-3225, y de CHS en relación al cruce del río Taibilla y otros cauces menores.

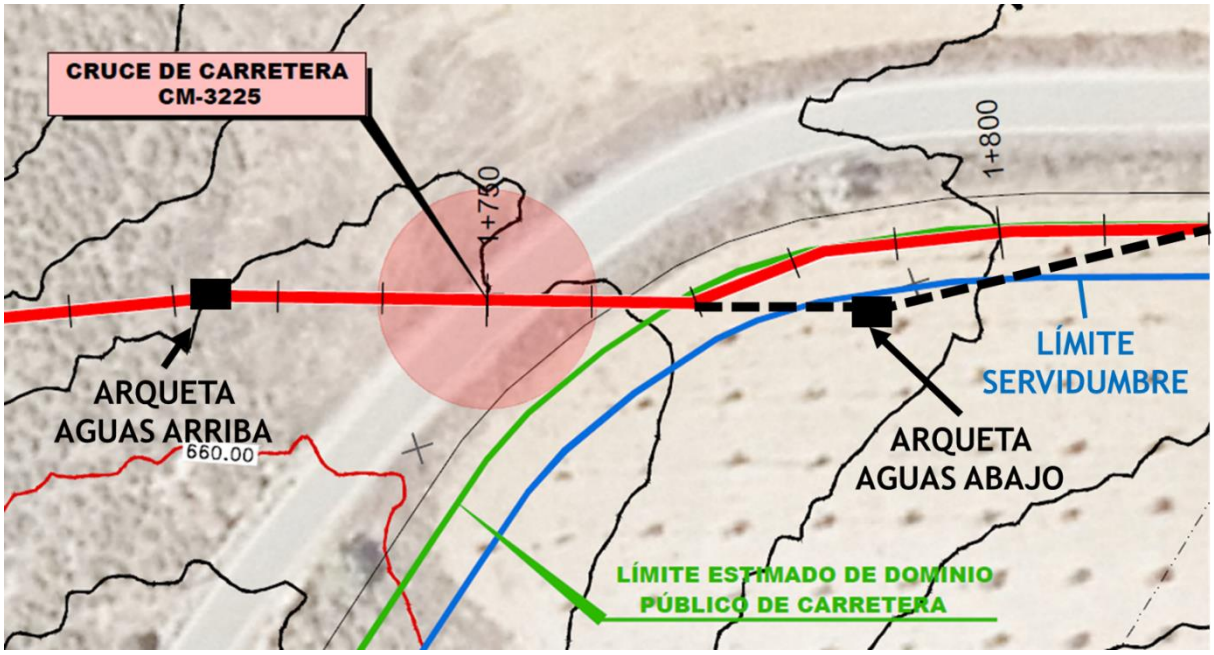



*Ilustración 29. Modificación de trazado en cruce de la carretera CM-3225 siguiendo prescripciones de la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha.*

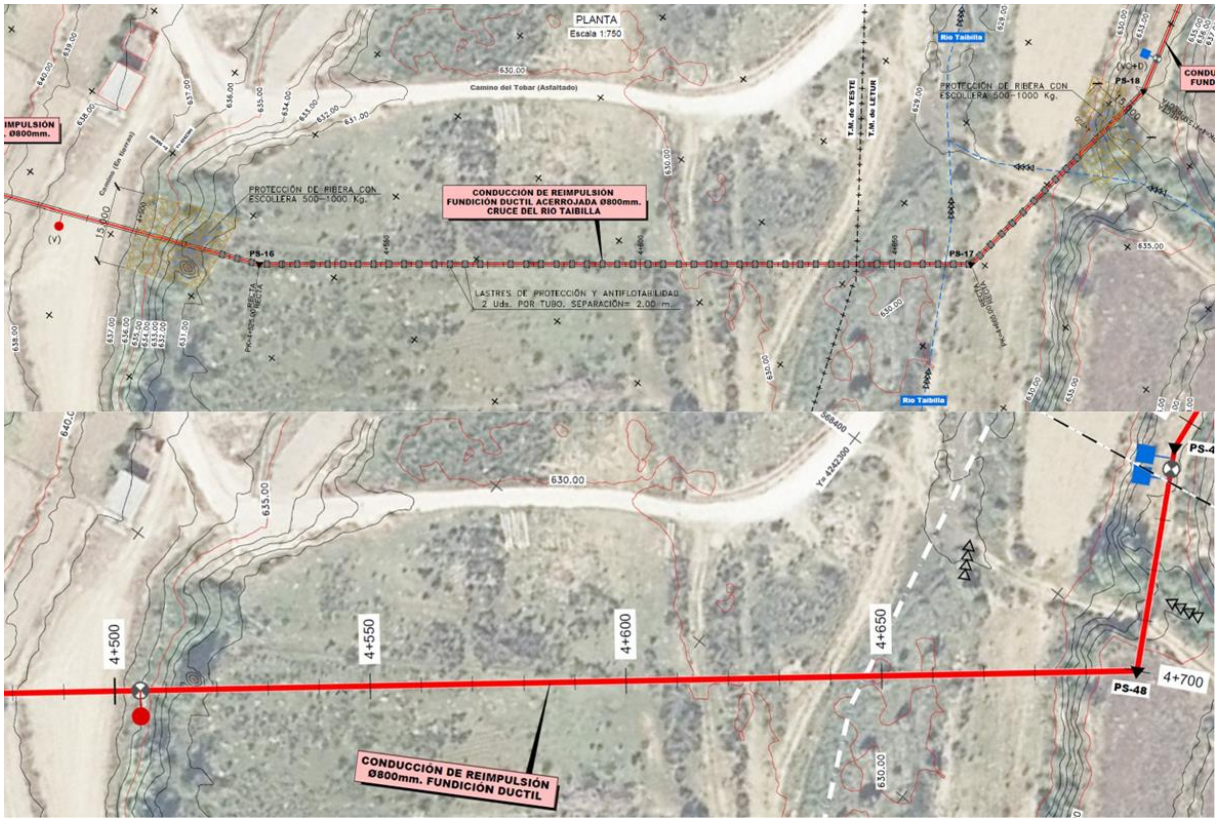



*Ilustración 30. Modificación de trazado en cruce del río Taibilla siguiendo prescripciones de CHS.*

### 3.2.2. Cambio a tubería de fundición dúctil

El día 14 de mayo de 2024 se decide que el material de la conducción sea fundición dúctil, con el motivo fundamental de sus ventajas en la explotación, en sustitución del acero helicosoldado considerado en el *Estudio de Alternativas*.

### 3.2.3. Acometida eléctrica

La Alternativa 1 contempla la conexión a red en la LAAT de 132 kV existente denominada ST. Fuensanta – Ch. Miller, mediante nueva LAAT de 3.400 m en doble circuito, de tal manera que uno de ellos sirve para efectuar la acometida y el otro para continuar el servicio, y subestación eléctrica transformadora propia, dispuesta junto a la EB de reimpulsión.

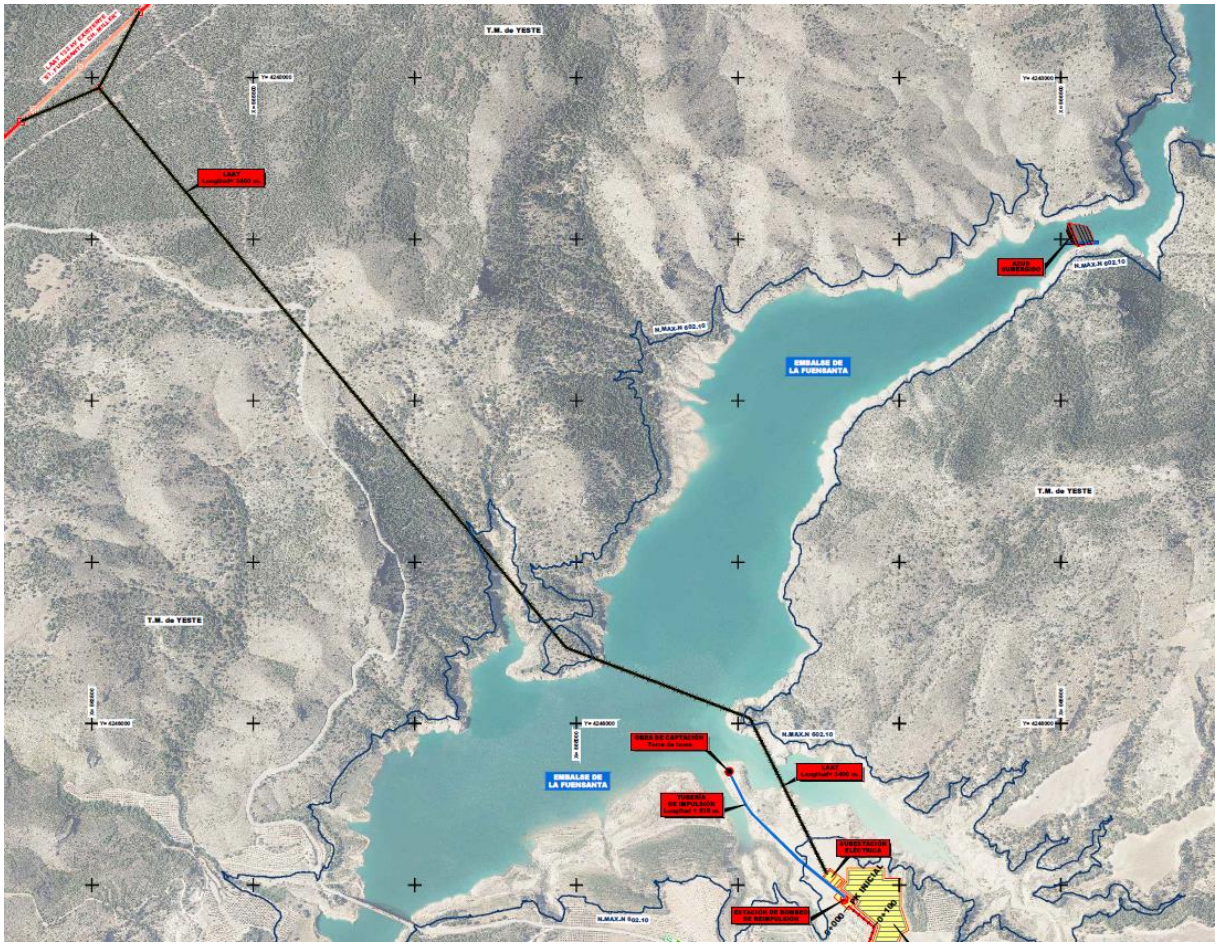



*Ilustración 31. Acometida eléctrica prevista en la Alternativa 1.*

Una vez seleccionada la Alternativa 1 como la más ventajosa, se lleva a cabo la solicitud de punto de conexión a I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, empresa de distribución eléctrica del grupo Iberdrola, en abril de 2024, para una potencia de 4.000 kW. Ante la posibilidad de recibir el punto de conexión en la línea existente de 20 kV procedente de la central hidroeléctrica de la presa de la Fuensanta, se decide realizar la solicitud a dicha tensión.

En noviembre de 2024 se recibe el primer condicionado de la compañía suministradora, en respuesta a la solicitud realizada, en el que, de forma resumida, se requieren las siguientes actuaciones:

- Construcción de una nueva línea en doble circuito de 132 kV, desde un nuevo apoyo a instalar en la línea de 132 kV Socovos-Fuensanta existente, hasta la subestación transformadora a construir, de forma que ésta quede integrada en entrada-salida.
- Construcción de una nueva subestación transformadora en 132 kV con configuración inicial de 1 transformador 132/20 kV – 20 MVA, evolucionable hasta un alcance final de 2 transformadores 132/20 kV - 40 MVA.
- Construcción de una línea 20 kV en simple circuito con origen en el tramo comprendido en la línea de 20 kV Elche de la Sierra de ST Fuensanta existente, y final en una celda nueva a construir en la subestación del apartado anterior.
- Línea particular de 20 kV para suministro a las estaciones de bombeo de unos 10 km.

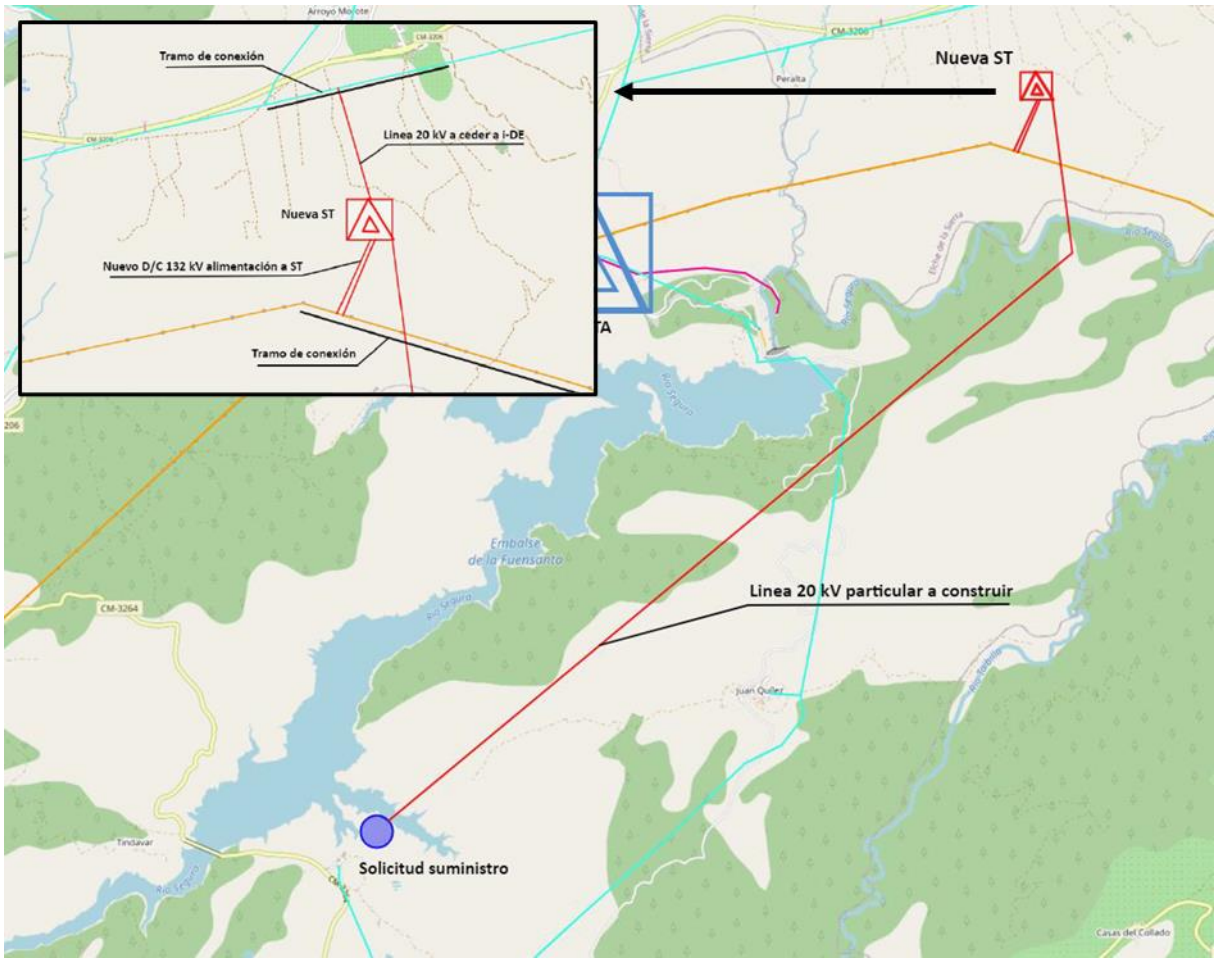



*Ilustración 32. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el primer condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes.*

Ante la magnitud de las actuaciones exigidas, se plantea la opción de suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo desde una red eléctrica propia de la MCT, cuyo punto de conexión

actualmente viable más cercano se encuentra en el Salto de Murtas, quedando esta opción descartada por la elevada longitud (entre 32 y 35 km).

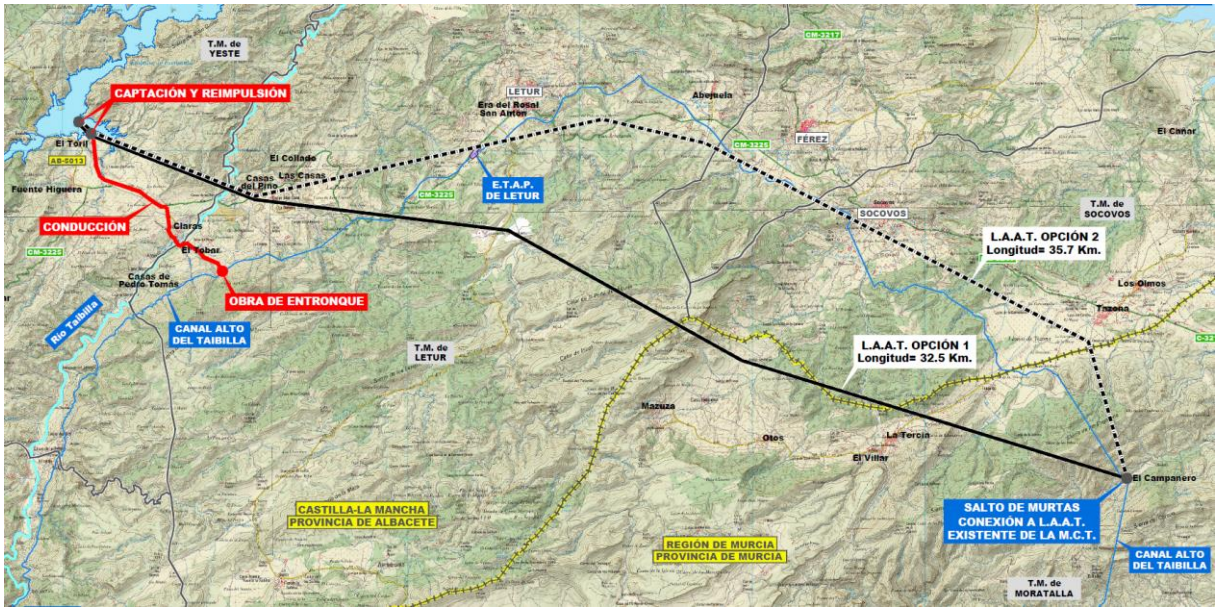



*Ilustración 33. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente proveniente de los saltos hidroeléctricos de la MCT.*

Por su parte, la compañía suministradora propone llevar a cabo una segunda solicitud, con una demanda de potencia menor, que permita atender la solicitud desde alguna de las redes existentes de igual tensión a la solicitada (20 kV).

Esta segunda solicitud se lleva a cabo en diciembre de 2024, solicitando una potencia de 2.500 kW a 20 kV, lo que permitiría el funcionamiento de la conexión al menos al 70% de su capacidad máxima (570 l/s de 800 l/s) con niveles mínimos de embalse, que con niveles medios de embalse superaría el 87%. Esto permite sobradamente el funcionamiento normal de compensación de caudales ecológicos del río Taibilla, para lo que se precisa un caudal continuo máximo de 484 l/s; incluso con niveles mínimos de embalse, es posible aportar este caudal con un factor de servicio cercano a 1,2 (20 de 24 horas).

Se obtiene respuesta en mayo de 2024 con un segundo condicionado. El punto de conexión a red que figura en el presente proyecto es el correspondiente a este segundo condicionado recibido. La ubicación del punto de conexión y los requerimientos exigidos por la compañía suministradora condicionan el trazado de la línea eléctrica aérea de alimentación a las estaciones de bombeo.

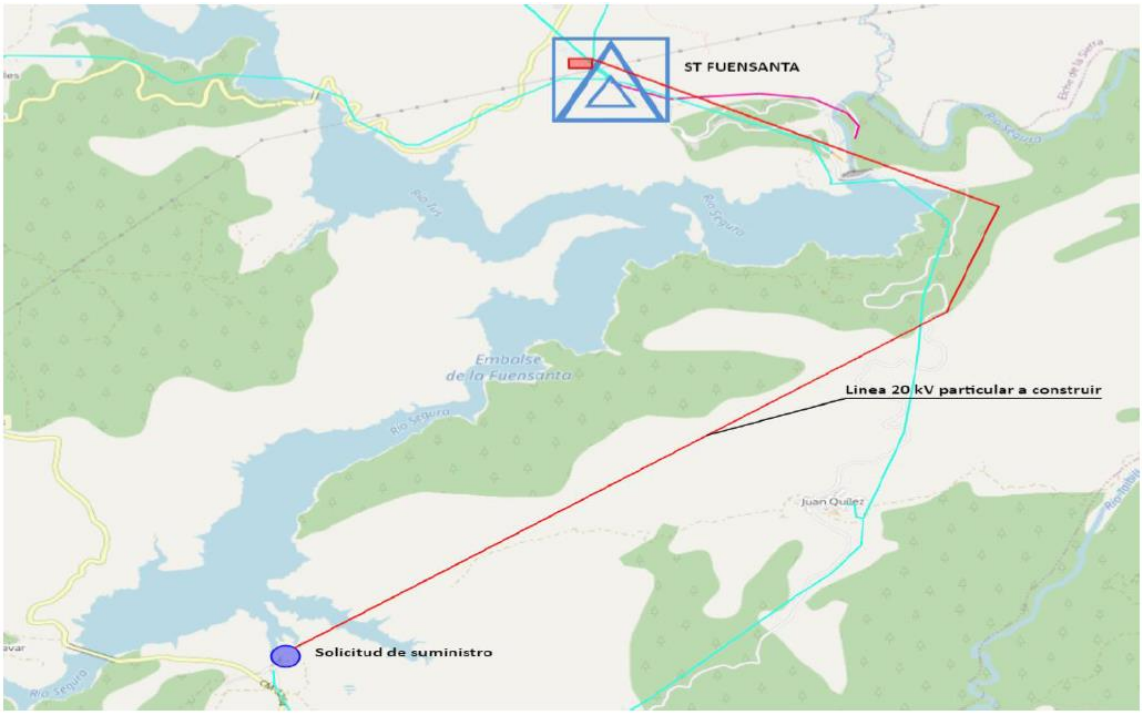



*Ilustración 34. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el segundo condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes.*

La conexión a red existente no cuenta, por tanto, con soluciones alternativas como tal, tan solo la alternativa 0 o preoperacional a efectos de evaluación de impacto ambiental, que se define de forma global para todas las actuaciones en el estudio de impacto ambiental del proyecto.

Destacar que la opción de trazar la línea eléctrica por la margen izquierda del río Segura, implica obligatoriamente realizar 2 cruces del embalse de la Fuensanta (aunque uno de ellos pudiera realizarse a la altura del puente de la Vicaría), y el cruce de una importante formación arbórea, siendo este un espacio igualmente protegido en gran parte bajo la figura de ZEC-ZEPA Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones de Segura y del Mundo, presentando además una mayor longitud y, consecuentemente, mayor impacto, no considerándose por tanto una alternativa.

Sí se han realizado ajustes con motivo del mayor nivel de definición, con el objetivo principal de minimizar el impacto ambiental de la actuación: ubicación y número de apoyos, tipología de los mismos, disposición de elementos de protección ante colisión y electrocución, etc.

Así pues, se han estudiado múltiples trazados, similares entre sí, con objeto de minimizar la interferencia de la nueva línea eléctrica con otras líneas existentes, caminos, viviendas, etc., resultando el trazado final la opción más ventajosa.

Este trazado se desarrolla sensiblemente paralelo a una línea eléctrica existente en gran parte de su recorrido, de modo que las franjas de servidumbre de vuelo de ambas líneas queden agrupadas, aprovechando los accesos existentes a la hora de ejecutar apoyos y de realizar el tendido eléctrico.

El objeto de estas modificaciones y de disponer el trazado sensiblemente paralelo a la línea eléctrica existente es reducir el impacto de la ejecución de las obras sobre la masa forestal, principalmente, y posteriormente, en fase de funcionamiento, evitar un impacto significativamente mayor al que ya existe sobre avifauna con motivo de la línea existente.

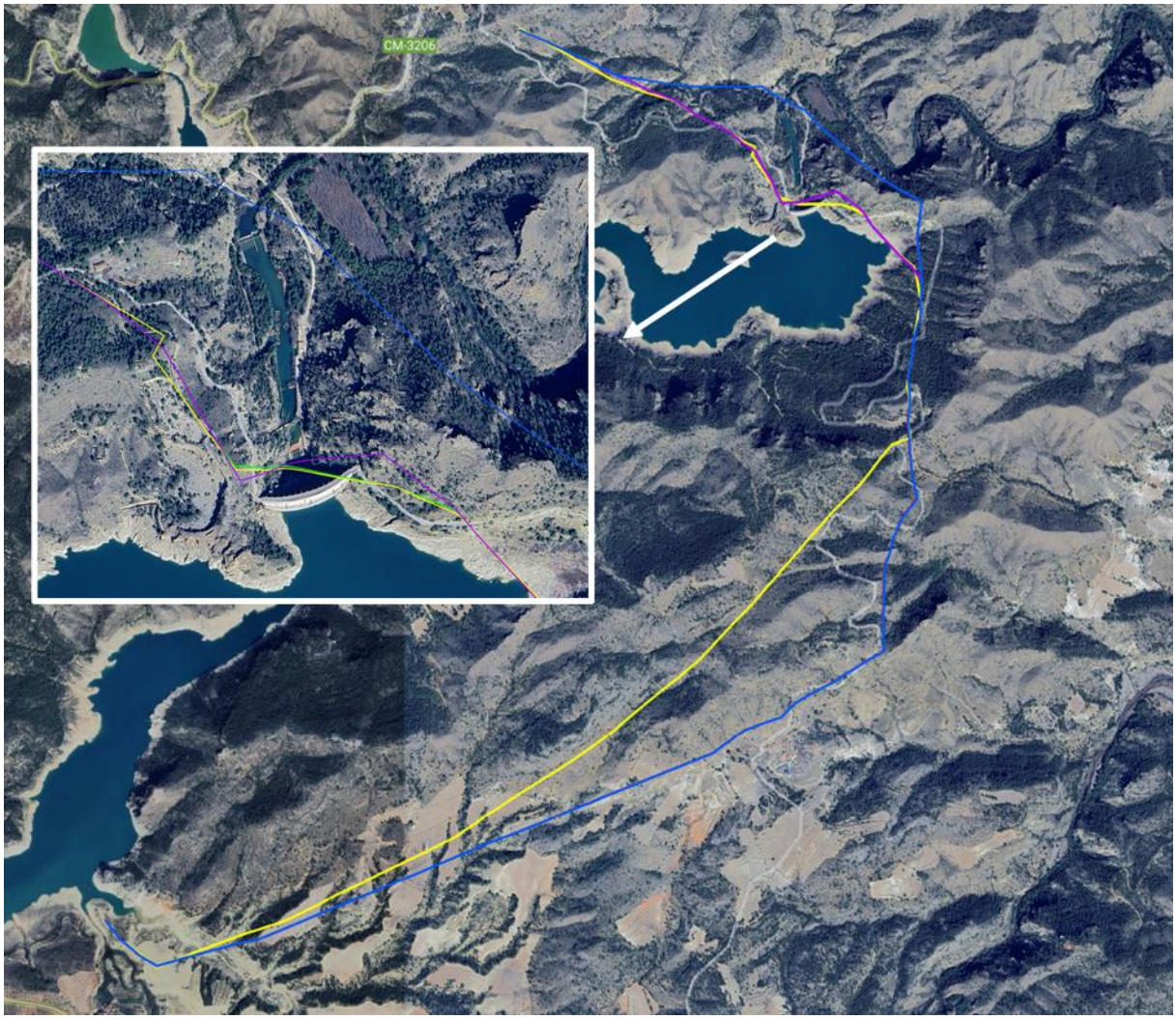



*Ilustración 35. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes.*

### *3.2.4. Decisión sobre el uso de energías renovables*

Es de destacar que el ahorro de energía, el consumo responsable y la implantación y uso eficiente de fuentes de energía renovable constituye uno de los pilares básicos del funcionamiento de la MCT, tal y como establece en el *Plan para eficiencia energética, disminución de la huella de carbono y optimización de las redes eléctricas de las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla* – periodo 2019-2030 –, en el que se establecen dos grandes objetivos globales como propósito del Plan:

- Objetivo medioambiental: disminución de la huella de carbono minimizando el consumo eléctrico procedente de combustibles fósiles. En particular, se pretende una reducción de la huella de carbono generada por el organismo por motivo de su actividad de un 40 % para el año 2030.

- Objetivo económico: minimizar el importe económico asociado al consumo de energía eléctrica procedente de la red.

En línea con lo anterior, se plantea desde un inicio que, en el marco de la redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE) se estudie la posibilidad de emplear energías renovables, como fuente alternativa, o combinada con fuentes convencionales.

Es por este motivo que las alternativas evaluadas cuentan con planta solar fotovoltaica y conexión a red, siguiendo el planteamiento inicialmente previsto, para lo cual se llevó a cabo, para cada una de las alternativas, un encaje preliminar de planta solar fotovoltaica fija próxima a las estaciones de bombeo, así como un trazado preliminar de línea eléctrica de conexión a red, en alta tensión (en ese momento, a 132 kV), a una línea existente de gran capacidad, y la correspondiente subestación transformadora (132/20 kV).

Con fecha junio de 2024 se redacta el *Estudio de Viabilidad y Alternativas de la planta solar fotovoltaica*. En este estudio se analiza la viabilidad y las alternativas de suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo de la alternativa seleccionada, mediante planta solar fotovoltaica, en combinación con energía de red.

Por otro lado, en septiembre de 2025, se decide finalmente que el *Proyecto de recirculación de caudales para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/VARIOS)* no cuente con suministro de energía renovable a partir de planta solar fotovoltaica.

Esta decisión se toma en coordinación con otras actuaciones que está llevando a cabo el organismo, próximas al ámbito de estudio, que permitirán, en un futuro, la alimentación de las estaciones de bombeo mediante energía hidroeléctrica, de generación propia. De esta manera se incorporará la componente de uso de energías renovables que la MCT viene integrando en las actuaciones objeto de su competencia.

En tanto se completa la futura conexión y suministro de energía hidroeléctrica, se decide que las instalaciones eléctricas de la EB de captación dispongan de la aparamenta necesaria para que, en caso de que se diese la situación excepcional de abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, coincidiendo además con niveles bajos de embalse, sea posible el acoplamiento de un grupo electrógeno portátil para suministro de energía eléctrica a esta estación de bombeo, de forma alternativa a la energía de red mediante conmutación red/grupo.

De darse esta situación excepcional, la EB de reimpulsión seguiría conectada a red, ya que, con la EB de captación alimentada mediante grupo electrógeno, la potencia máxima demandada por la EB de reimpulsión por sí sola se mantiene por debajo de la potencia disponible de red (2.500 kW).

### 3.2.5. Actualización de la EB de captación en función de los niveles de embalse

Tras los trabajos topográficos llevados a cabo en la presa de la Fuensanta, descritos en el *Anejo n.º 2*, se ajustan las cotas de la obra de captación, reduciendo la altura de la misma sobre el terreno, con objeto de reducir el impacto producido en el paisaje.

Manteniendo geometría y sección tipo de la plataforma, se reduce la altura de la misma, pasando la coronación de la cota 604,10 msnm a cota 602,50 msnm.

### 3.2.6. Planteamiento final de la solución

A continuación, se resumen las principales modificaciones introducidas sobre la alternativa seleccionada en el Estudio de Alternativas, que queda sustancialmente definida en diciembre de 2025, tras la decisión de no contar con la planta fotovoltaica:

| **Planteamiento inicial de la solución (Estudio de Alternativas, febrero de 2024)** | **Planteamiento final de la solución (Anteproyecto, diciembre de 2025)** |
|---|---|
| Plataforma flotante / toma en plano inclinado | Toma en plano inclinado |
| Acceso a EB de captación mediante terraplén sobre pedraplén de escollera, formando una plataforma a la cota 604,10 msnm | Acceso a EB de captación mediante terraplén sobre pedraplén de escollera, formando una plataforma a la cota 602,50 msnm |
| Trazado Proyecto 12/01 | Trazado revisado para minimizar el impacto ambiental |
| Conducción de acero | Conducción de fundición dúctil |
| Conexión a LAAT existente 132 kV, nueva LAAT de 4 km y SET | Conexión a LAAT existente 20 kV y nueva LAAT de 9 km |
| Planta fotovoltaica fija de 4,2 MWp junto a EB de reimpulsión | Sin planta fotovoltaica, para conexión futura a línea eléctrica de la MCT para suministro de energía de generación hidroeléctrica. En tanto, instalación para acoplamiento de grupo electrógeno portátil para alimentación alternativa de la EB de captación |

*Tabla 20. Actualización de la alternativa seleccionada.*

## 4. EXAMEN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS

Según se ha referido anteriormente, el *Estudio de Alternativas* del proyecto, recogido en el *Apéndice n.º 3*, reúne las alternativas técnicamente viables para la consecución del objetivo de la actuación de incorporar recursos del río Segura al Canal Alto del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur, y lleva a cabo un análisis multicriterio (en el que intervienen criterios económicos, de viabilidad técnica, funcionales y ambientales) que selecciona la Alternativa 1 como la mejor, alternativa que ha sido seleccionada también como la mejor en estudios de alternativas anteriores.

A estas alternativas, definidas en el apartado anterior, se añade en el presente estudio de impacto ambiental la denominada Alternativa 0, tanto en el examen de alternativas como en el posterior estudio de afección a Red Natura 2000.

- **Alternativa 0**: alternativa preoperacional o de partida.
- **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**: con toma en el vaso del embalse de la Fuensanta y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 2 Fuensanta presa**: con toma en la presa de la Fuensanta y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura**: con toma en el río Segura y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 4 Cenajo vaso**: con toma en el vaso del embalse del Cenajo y conexión al Canal Alto del Taibilla.

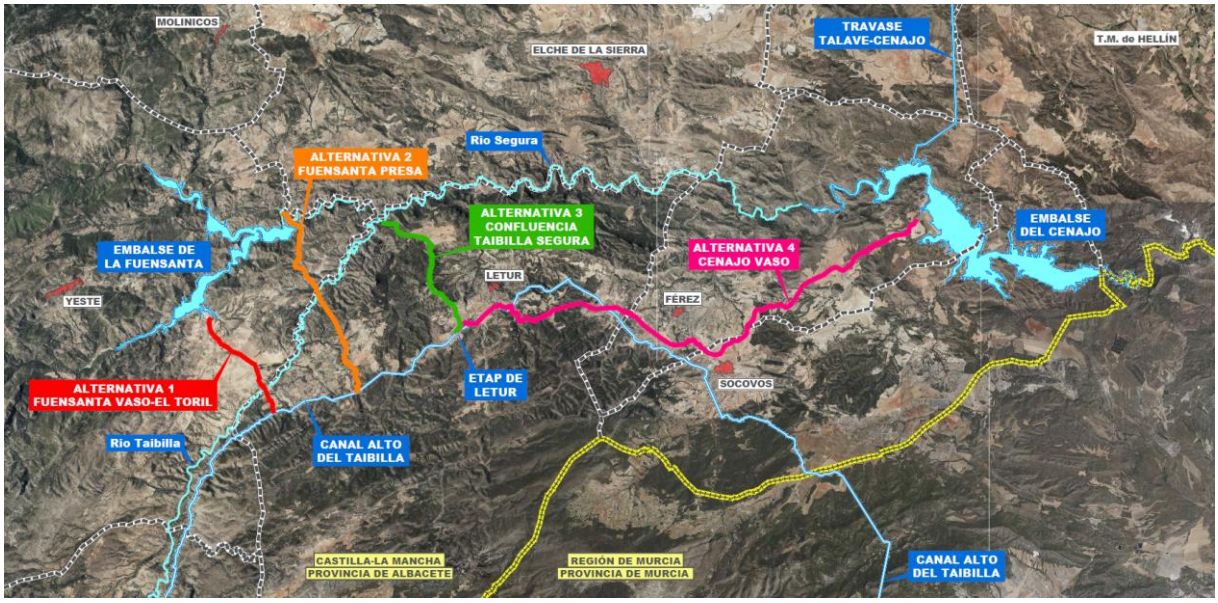



*Ilustración 36. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas.*

La Alternativa 0 pretende mostrar la situación de los terrenos en fase previa a la realización de cualquier actividad. Considerando que no se va a producir una alteración de los usos del terreno, es posible concluir que, en las zonas agrícolas, en las áreas forestales y de vegetación natural presentes en el ámbito de la actuación se van a seguir desarrollando los mismos procesos en las mismas condiciones que se desarrollan en la actualidad.

Se diferencian zonas relativamente llanas, dedicadas principalmente a la actividad agrícola, y las zonas de grandes pendientes, que presentan un importante desarrollo forestal. Según muestra el análisis de las ortofotografías históricas (desde el "vuelo de los americanos" de 1956-57 a la actualidad), se deduce que se ha producido una evolución desde un cultivo de herbáceas casi generalizado hacia un aumento del olivar, con la presencia de algunas balsas dedicadas al riego. Es destacable el incremento de la vegetación de ribera en los cauces presentes, así como la masa forestal en las zonas de monte, prácticamente inexistentes en las ortofotografías históricas y más abundantes en la actualidad, lo que puede indicar un esfuerzo reforestador importante que va a determinar la presencia de determinadas especies.

La Alternativa 0 se descarta con motivo principal de que no se solucionan graves carencias de abastecimiento de las poblaciones afectadas, que reclaman una pronta solución, motivo por el que el impacto socioeconómico de esta alternativa se considera **CRÍTICO**.

Por otra parte, pudiera pensarse que la ausencia de actividad no interfiere con las normas de ordenación de un territorio: algo inexistente no afecta a la ordenación de un ámbito dado. Por contra, la afección va a resultar ser importante porque no construir la conexión al Canal Alto del Taibilla dejará sin resolver el abastecimiento a las localidades objetivo y el problema del incumplimiento de los caudales ecológicos mínimos del río Taibilla.

Ambas cuestiones están contempladas en el PHDS Ciclo 2022-2027, en el que se establece la Medida 2.125: *Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta*, con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

No resolver esta cuestión se considera un impacto **SEVERO** en el cumplimiento del PHDS Ciclo 2022-2027, así como en la ordenación del territorio, por dar continuidad a un problema latente en el ámbito de actuación.

Sobre el resto de alternativas, acontece que todas se desarrollan total o parcialmente dentro de los límites de la Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo (ES4210008-ES0000388), que forma parte de la Red Natura 2000.

También se identifican, en el ámbito de las alternativas, otras figuras de protección: la IBA Hoces del Río Mundo y del Río Segura, Montes de Utilidad Pública, Espacios Naturales Protegidos y Vías Pecuarias, fundamentalmente.

El *Estudio de Alternativas* lleva a cabo un análisis detallado de la afección de cada una de las alternativas a estas figuras de protección. En el análisis de afección a la Red Natura 2000 se identifican también la afección a los diferentes Hábitat de Interés Comunitario que integra, y que vienen representados en la cartografía del Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA (si bien al no disponerse información de libre acceso sobre su extensión, no han podido ser representados).

Las alternativas 2, 3 y 4 se descartan por presentar las siguientes desventajas respecto a la Alternativa 1:

- La Alternativa 2 presenta un mayor coste tanto de inversión como de explotación y mantenimiento, debido a la mayor longitud de conducción y a que la misma transcurre por

terrenos con elevadas pendientes en los que es preciso recurrir a plataformas a media ladera para la ejecución de la zanja y colocación de la tubería.

Presenta una mayor afección potencial al servicio de las infraestructuras existentes con motivo de la obra de conexión a la presa de la Fuensanta.

El impacto ambiental es considerablemente mayor debido a que la conducción transcurre por terreno arbolado de gran valor ambiental, en los que es preciso recurrir a las mencionadas plataformas a media ladera (con el consecuente incremento de la superficie afectada), la mayor parte de los cuales pertenecen a la Red Natura 2000 y están considerados Hábitat de Interés Comunitario; también atraviesa un Monte de Utilidad Pública.

- La alternativa 3 presenta un mayor coste tanto de inversión como de explotación y mantenimiento, también debido a la mayor longitud de conducción y a que la misma transcurre por terrenos con elevadas pendientes en los que es preciso recurrir a plataformas a media ladera.

  No permite la toma a distintos niveles, sino que esta se realiza directamente del cauce, lo que implica una peor calidad del agua captada con la consecuente necesidad de mejora de los pretratamientos existentes en la potabilizadora de Letur.

  Presenta el mayor impacto ambiental debido a que, al igual que la Alternativa 2, la conducción atraviesa terrenos de gran valor ambiental pertenecientes a la Red Natura 2000, considerados Hábitat de Interés Comunitario; y, además, la obra de toma en el cauce del río Segura precisa de un azud de derivación que crearía una barrera en el cauce, y una estación de bombeo que se ubicarían en Zona A de conservación y uso tradicional según la zonificación del Plan de Gestión del espacio de la Red Natura 2000 afectado.

- La Alternativa 4 presenta un mayor coste tanto de inversión como de explotación y mantenimiento (superior al resto de alternativas en más de 2 veces) con motivo de la mayor longitud de conducción y de las estaciones de rebombeo intermedias.

  Por el mismo motivo, la operación de las instalaciones resulta algo más compleja.

  El impacto ambiental sin embargo es similar al de la Alternativa 1, dado que la conducción transcurre en gran parte fuera de los límites de la Red Natura 2000, por terrenos transformados de uso agrícola de escaso valor ambiental. No obstante, presenta un mayor consumo de energía con motivo de la mayor altura de elevación, que requiere de 3 bombeos de reimpulsión.

A continuación, se extrae como ilustración los planos dedicados a cartografía ambiental del *Estudio de Alternativas*, en los que se muestran las figuras ambientales del ámbito de las alternativas estudiadas.

Para mejor comprensión, se ha hecho un extracto de estos planos, de un amplio ámbito territorial, en el *Apéndice n.º 1*, donde seguidamente se muestra la cartografía ambiental del ámbito particular de la actuación objeto del proyecto.

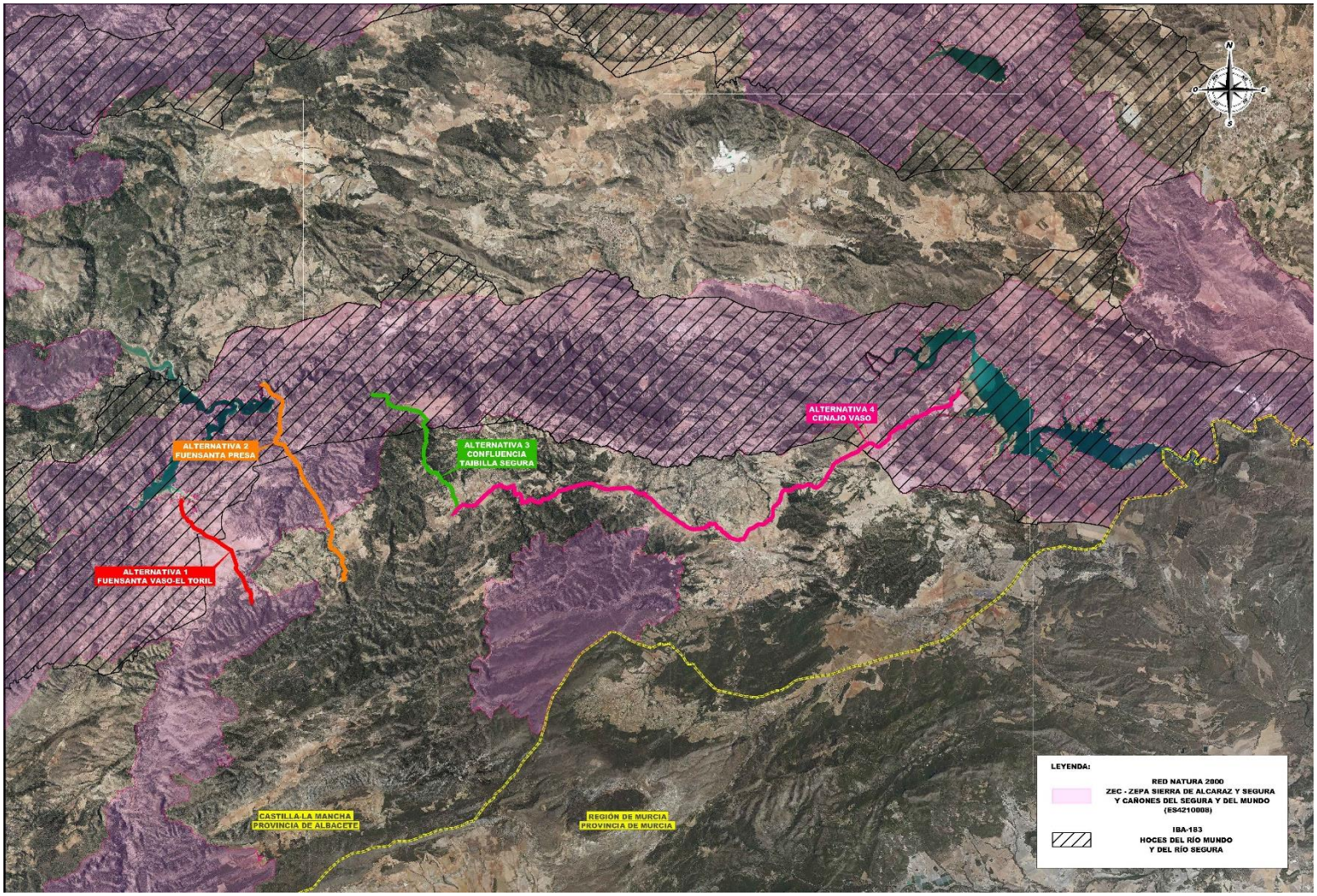



*Ilustración 37. Figuras ambientales en el ámbito de las alternativas estudiadas. Red Natura 2000 e IBA.*

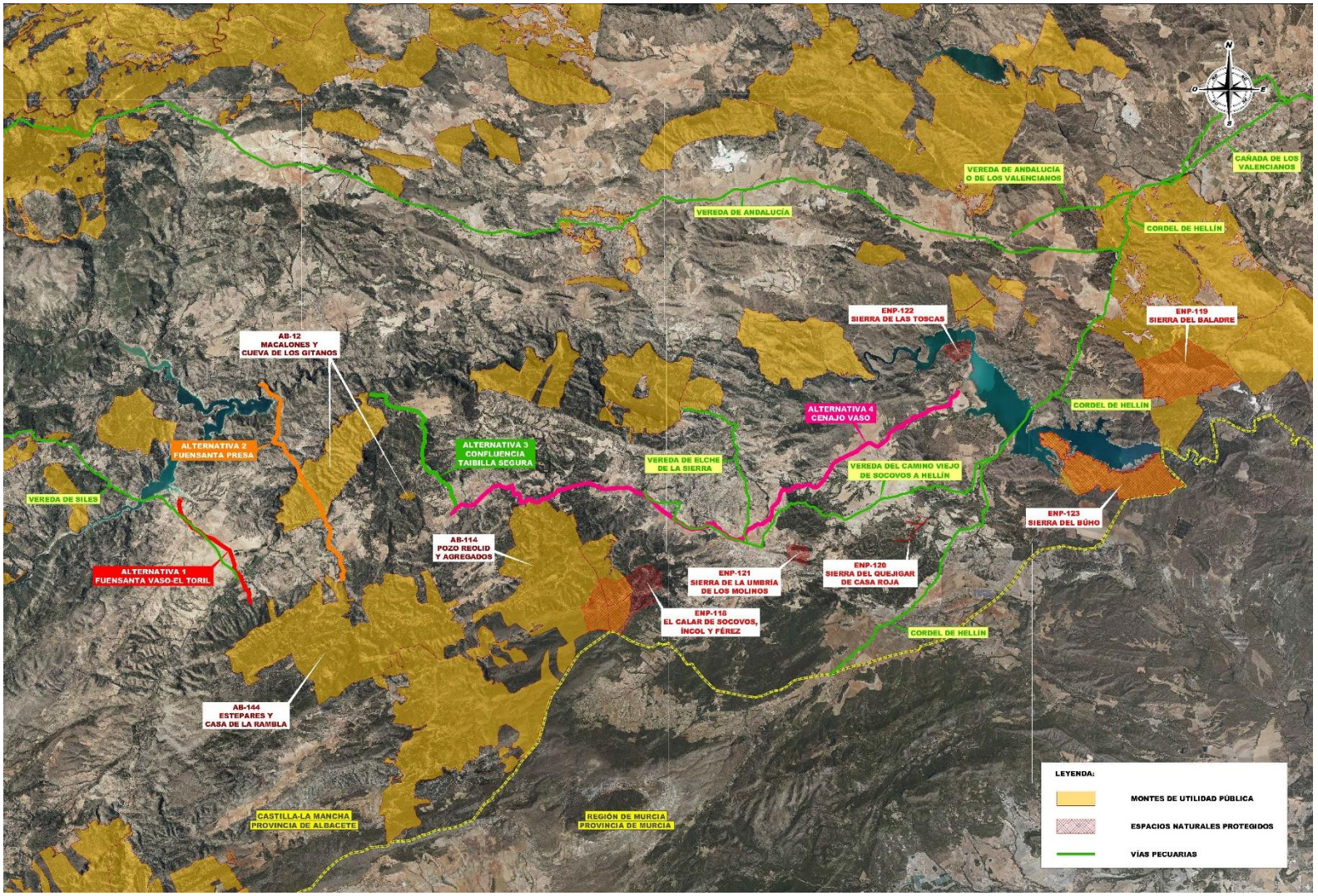



*Ilustración 38. Figuras ambientales en el ámbito de las alternativas estudiadas. MUP, Espacios Naturales y Vías Pecuarias.*

Se considera que la alternativa óptima es la Alternativa 1. Además de presentar el menor coste de inversión y de explotación y mantenimiento, presenta el menor impacto potencial ya que, si bien la actuación se desarrolla dentro de los límites de la Red Natura 2000, se trata de terrenos transformados de uso agrícola, en los que no se localizan Hábitat de Interés Comunitario, a excepción del cruce puntual del río Taibilla.

Es de reseñar que en el desarrollo de los trabajos de definición de la alternativa seleccionada se introducen modificaciones que mejoran la integración ambiental de la actuación: sustitución del azud sumergido y torre de toma inicialmente previstos por canal de aducción y estación de bombeo en plano inclinado y modificación del trazado para no afectar en el tramo final de unos 200 m a terrenos forestales de gran valor ecológico ni a la vía pecuaria Vereda de Siles, principalmente.

La captación mediante torre de toma y azud sumergido para captación con niveles bajos de embalse es la tipología de captación contemplada en el Estudio de Alternativas, tanto en la Alternativa 1 como en la Alternativa 4 (con toma en el vaso del embalse del Cenajo), con objeto de homogenizar la comparativa de las alternativas.

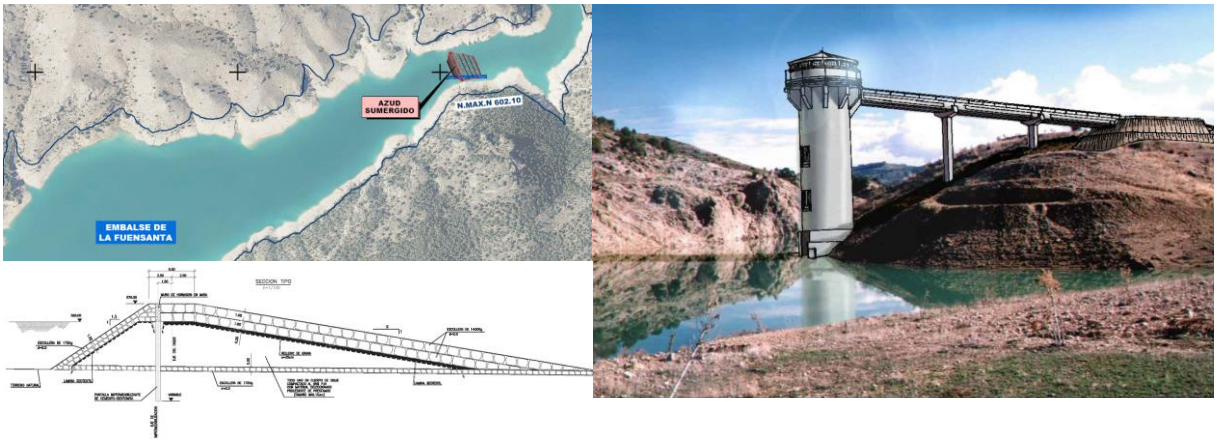



*Ilustración 39. Azud sumergido (izquierda) y torre de toma (derecha) inicialmente previstos en la Alternativa 1.*

Sin embargo, el propio estudio de alternativas, una vez seleccionada la Alternativa 1, evalúa otras opciones de toma en el embalse de la Fuensanta. En concreto, la opción de toma flotante y toma en plano inclinado, siendo esta última la opción finalmente adoptada.

También se incorporan modificaciones de trazado, descritas en el apartado 3, que mejoran sustancialmente la solución adoptada en tanto que reducen el impacto ambiental de la actuación.

En base a lo anterior, y al análisis detallado llevado a cabo en el *Estudio de Alternativas*, se considera suficientemente justificada la solución adoptada, de la cual se lleva a cabo, a continuación, en el apartado 6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS, la identificación y valoración de impactos a los factores ambientales (descritos en el apartado 5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL).

El resto de alternativas presentan, respecto a la alternativa seleccionada, importantes desventajas, destacando la mayor afección a espacios Red Natura 2000, motivo por el cual en el estudio específico de afecciones a la ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y de Segura y Cañones de Segura y del Mundo desarrollado en el apartado 10. ESTUDIO ESPECÍFICO DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 SIERRA DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DE SEGURA Y DEL MUNDO se lleva a cabo una comparativa en la que se evalúa cada alternativa en relación a los objetivos de conservación del Plan de Gestión de este espacio.

# 5. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Es imprescindible la descripción de la situación preoperacional para poder prever las alteraciones que se pueden ocasionar en el entorno y constituye, además, la base de datos a partir de la cual comienza el presente trabajo, punto de partida para la cuantificación de la magnitud alcanzada por los posibles impactos. Por tanto, se pretende inventariar todos los factores en la caracterización del medio, previsiblemente afectados por la ejecución del proyecto.

En este proceso de caracterización se ha tenido en consideración, en el factor ambiental correspondiente, lo establecido Informe ambiental del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible de Albacete, emitido en respuesta a la solicitud de información ambiental en el ámbito de la actuación (ver apartado 1.5. Contactos y consultas realizadas de índole ambiental), y que se extrae a continuación:

VALORES NATURALES:

Las posibles afecciones al medio natural son las siguientes:

- La zona indicada se encuentra en las LIC y ZEC/ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo", coincidentes con el Área Crítica para la conservación del águila-azor perdicera, especie catalogada En Peligro de Extinción en el CREA de Castilla-La Mancha.
- Es zona de reproducción de águila real, águila perdicera y halcón peregrino, y zona de campeo del águila imperial ibérica.
- Posible existencia de hábitats botánicos protegidos.
- Elementos geomorfológicos: tobas.
- La alternativa 2 atraviesa los Montes de Utilidad Pública nº 12 y 144, pertenecientes a las JCCM.
- Existencia de aguas trucheras.

## 5.1. Medio físico

### *5.1.1. Clima*

Para la descripción del clima del entorno de las actuaciones se va a tomar como referencia los datos estimados para las dos poblaciones cercanas más importantes: Yeste y Letur. Ambas poblaciones se caracterizan por tener veranos son cortos, cálidos con escasa nubosidad, mientras que los inviernos suelen ser largos, fríos, ventosos y con mayor cobertura de nubes.

Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 0 °C a 33 °C y rara vez por debajo de -4 °C o por encima de los 37 °C.

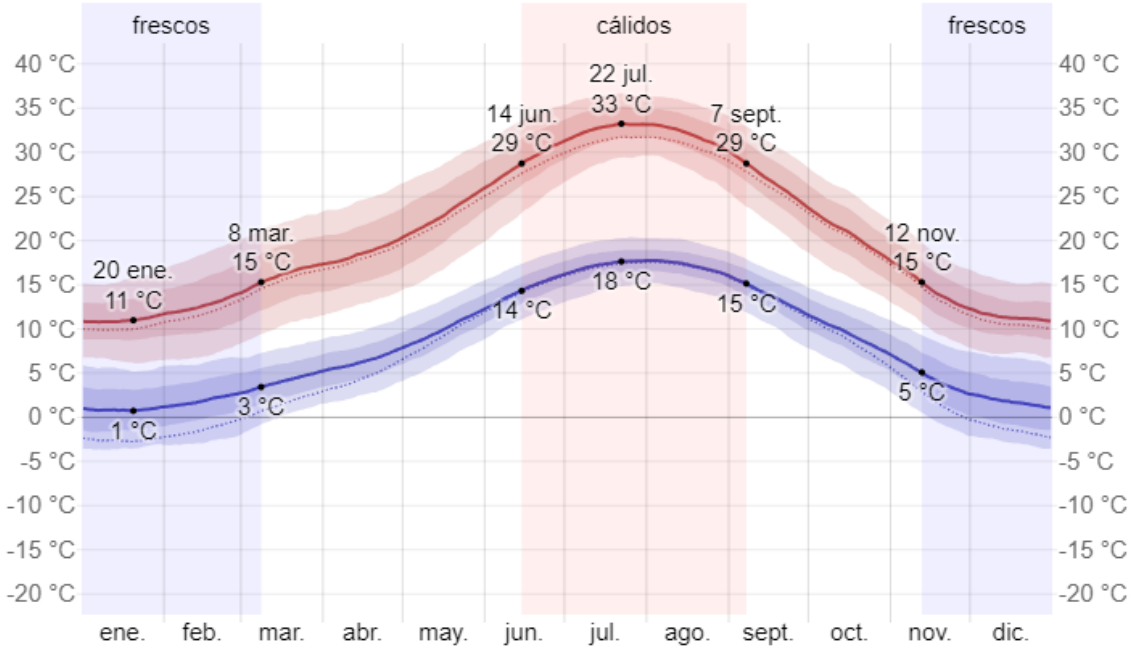



*Ilustración 40. Distribución de las temperaturas para los municipios de Yeste y Letur (fuente: https://es.weatherspark.com/).*

Los meses cálidos se concentran entre junio y septiembre, con una máxima media diaria de 28 ºC, siendo julio el más caluroso con una media máxima de 37 ºC y una mínima de 18 ºC. La máxima media diaria entre noviembre de abril es de 15 ºC, siendo enero el mes más frío con una mínima media de 1 ºC y una máxima media de 10 ºC.

La precipitación media anual varía entre los 452 mm/m de Letur y los 420 mm/m$^2$ de Yeste. La época con mayor probabilidad de precipitaciones se extiende desde septiembre a mayo, siendo octubre el mes con una precipitación media más elevada, sobre 30 mm/m$^2$, mientras que julio es el mes con menor precipitación, con una media de 4 mm/m$^2$.

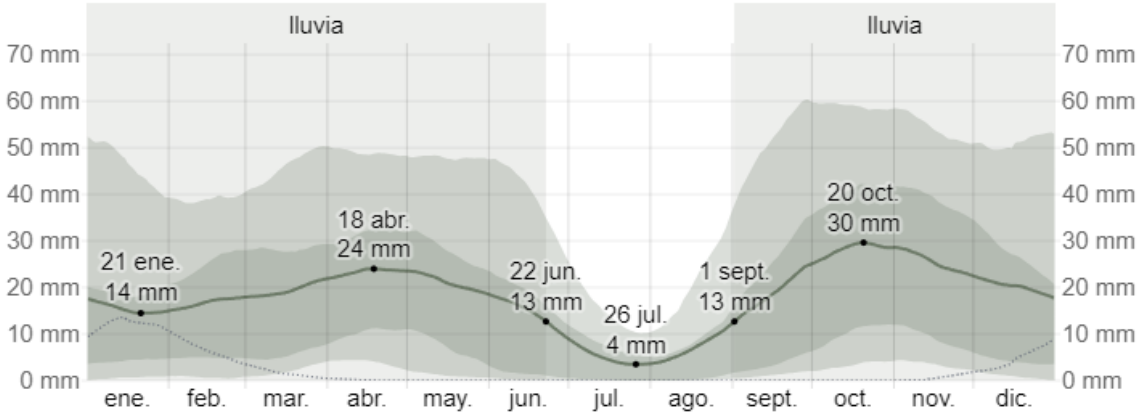



*Ilustración 41. Distribución de las precipitaciones para los municipios de Yeste y Letur (fuente: https://es.weatherspark.com/).*

### *5.1.2. Geología*

Las actuaciones se localizan en terrenos de edades diversas, siendo más frecuente los de origen cretácico junto con otros más recientes del cuaternario.

La litología es muy variada, siendo el material más frecuente las arcillas rojas, areniscas y margas arenosas con niveles de conglomerados en la mayor parte del recorrido, destacando los elementos pertenecientes a depósitos aluviales de fondo de valle a su paso por el río Taibilla.

### *5.1.3. Hidrología*

Las actuaciones se localizan en la Cuenca Hidrográfica del Segura.

El trazado de la conducción va a suponer salvar el arroyo de Cañada Alarcón, de flujo temporal de aguas, y el río Taibilla, de flujo permanente, así como otros cauces temporales menores.

El trazado de la línea de evacuación va a sobrevolar varios cauces que en la cartografía oficial se definen de carácter temporal y no son nombrados. El único cauce de la zona de entidad es el río Segura, a la salida de la presa del embalse de La Fuensanta.

## 5.2. Flora

### *5.2.1. Vegetación potencial*

Según la distribución de las series de vegetación potencial, en la zona de actuaciones es posible encontrar las siguientes series de vegetación:

Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Es la serie de mayor extensión superficial de España. Está bien representada en La Rioja, Navarra, Aragón, Cataluña, Valencia, Castilla-La Mancha, Andalucía oriental y Murcia. Su denominador común es un ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos de carbonato cálcico. El carrascal o encinar, que representa la etapa madura de la serie, lleva un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus* var. *parvifolia*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, etcétera) que tras la total o parcial desaparición o destrucción de la encina aumentan su biomasa y restan como etapa de garriga en muchas de estaciones fragosas de estos territorios. Tales coscojares sustituyentes hay que saber distinguirlos de aquellos iberolevantinos que representan la etapa madura de la serie mesomediterránea semiárida del *Rhamno-Querceto cocciferae sigmetum*. Al respecto resultan ser buenas diferenciales de un lado *Quercus rotundifolia* y *Jasminum fruticans* y del otro *Juniperus phoenicea*, tal vez *Ephedra nebrodensis*, y *Pinus halepensis*.

En esta amplia serie, donde las etapas extremas de degradación, los tomillares, pueden ser muy diversos entre sí en su composición florística (*Gypsophiletalia*, *Rosmarino-Ericion*, *Sideritido-Salvion lavandulifoliae*, etcétera), los estadios correspondientes a los suelos menos degradados son muy similares en todo el área. Tal es el caso de la etapa de los coscojares o garrigas (*Rhamno-Quercetum cocciferae*), de los retamares (*Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpae*), la de los espartales de atochas (*Fumano ericoidis-Stipetum tenacissimae*, *Arrhenathero albi-Stipetum tenacissimae*) y en cierto modo la de los pastizales vivaces de *Brachypodium retusum* (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi*).

Una serie tan extendida necesariamente ha de mostrar variaciones debidas al ámbito geográfico en que se halle; por ello incluso en la etapa de bosque pueden reconocerse diversas variaciones a modo de razas geográficas, en base a la existencia de un conjunto de especies diferenciales. Por no exponer otro ejemplo que el de Aragón y Castilla-La Mancha, en el primero son relativamente comunes en el carrascal ciertos arbustos espinosos y hierbas como *Rosa pimpinellifolia*, *Prunus spinosa*, *Paeonia humilis*, *Centaurea linifolia*, etcétera, que o no existen o son grandes rarezas en La Mancha; en sentido contrario se pueden evocar: *Jasminum fruticans*, *Pistacia terebinthus*, *Aristolochia paucinervis*, *Geum sylvaticum*, etcétera.

Su independencia sintaxonómica a nivel de asociaciones, como en ocasiones se ha sugerido, no parece la más adecuada, en tanto que la de subasociación regional (= raza geográfica) podría resolver el problema de resaltar las diferencias sin perder lo fundamental del conjunto.

La vocación de estos territorios es agrícola (cereal, viñedo, olivar, etcétera) y ganadera extensiva. Las repoblaciones de pinos, sólo recomendables en las etapas de extrema degradación del suelo como cultivos protectores, deben basarse en pinos piñoneros (*Pinus pinea*) y sobre todo en pinos carrascos (*Pinus halepensis*).

Serie mesomediterránea murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*).

Esta serie se corresponde con la faciación termófila murciana de la serie mesomediterránea aragonesa, murciano-manchega, murciano-almeriense y setabense semiárida de la coscoja. En su etapa madura se corresponde con bosquetes densos de *Quercus coccifera* (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*) en los que prosperan diversos espinos, sabinas, pinos y otros arbustos mediterráneos (*Rhamnus lycioides*, *Pinus halepensis*, *Juniperus phoenicea*, *Juniperus oxycedrus*, *Daphne gnidium*, *Ephedra nebrodensís*, etcétera), y que en áreas particularmente cálidas o en el horizonte inferior mesomediterráneo pueden llevar otros arbustos más tennófilos (*Pistacia lentiscus*, *Ephedra fragilis*, *Asparagus stipularis*, etcétera). El rasgo esencial de esta serie es la escasez de las precipitaciones a lo largo del año, en general de tipo semiárido, lo que resulta ser ya un factor limitante insuperable para que en los suelos no compensados hídricamente puedan prosperar las carrascas (*Quercus rotundifolia*), y, en consecuencia, el óptimo de la serie de vegetación no pueda alcanzar la estructura de bosque planifolio-esclerófilo, sino más bien la de la garriga densa o silva-estepa.

El área de esta serie es mediterráneo-iberolevantina, lo que, a su vez, condiciona un régimen de precipitaciones estacionales de máximo otoñal y pequeña precipitación invernal y primaveral, en el cual ya suele resultar deficitario en el balance hídrico del suelo el mes de mayo. Este rasgo en el régimen ómbrico, sobre el que aún no se ha puesto suficiente énfasis, es antagónico al mediterráneo iberoatlántico en el que las precipitaciones de invierno y primavera son bastante más importantes, sobre todo las vernales, que las de otoño. La eficacia biológica de las lluvias primaverales tardías se evidencia como un factor decisivo, no sólo para la existencia de los carrascales en territorios de regímenes ómbricos seco inferiores, sino también para que se desarrollen un buen número de comunidades herbáceas estacionales (*Brometalia rubenti-tectori*, *Poetalia bulbosae*, etcétera).

Tan amplia distribución de los coscojares climácicos conlleva, como en el caso de la serie de los carrascales basófilos mesomediterráneos (22b), una cierta variabilidad en su composición florística que se acrecienta de forma muy notable en las etapas de los romerales y tomillares (*Rosmarino-Ericion multiflorae*: *Fumanenion hispidulae* y *Thymenion piperellae*, *Gypsophilenion hispanicae*, *Thymo-Siderition leucanthae*, etcétera). No obstante, pensamos como en el caso anterior que para tales razas geográficas la mejor solución tipológica es el tratarlas con el rango de subasociación (=raza geográfica). Otro carácter general de estos territorios semiáridos, como sucede también en los de ombroclima seco inferior, es la presencia y extensión que muestran las formaciones vivaces nitrófilas leñosas de *Salsola vermiculata*, *Artemisia herba-alba*, *Artemisia valentina*, *Atriplex halinus*, etcétera (*Salsolo-Peganion*); estas comunidades (orgazales, hermagales, ontinares, etcétera) tienen un valor elevado como pastos. En la provincia Murciano-Almeriense, donde aún son más ricas en especies y están más diversificadas las asociaciones de plantas nitrófilas leñosas, la vegetación del *Salsolo-Peganion* es sustituida por la del *Hammado tamariscifoliae-Atriplicion glaucae*, que además de hallarse en el piso termomediterráneo prospera en el mesomediterráneo. A tal respecto biogeográfico resultan ser particularmente significativas y diagnósticas estas comunidades, y sobre todo la llamativa característica *Salsola genistoides*, a la hora de establecer bien las fronteras mesomediterráneas manchego-murcianas y setabenses frente a las murciano-almerienses; en particular, cuando en tales territorios tiene jurisdicción el *Rhamno-Querceto cocciferae sigmetum*.

La vocación de estos territorios es sobre todo ganadera, ya que los cultivos cerealistas sufren los avatares de la irregularidad y escasez de las precipitaciones. Los cultivos arbóreos agrícolas (olivos, almendros, etcétera) sólo rinden en los suelos profundos de valles y vaguadas en los que existe una cierta compensación hídrica. El cultivo forestal con resinosas puede aventurarse con los ecotipos naturales ibéricos y semiáridos del pino carrasco (*Pinus halepensis*), que en estos territorios forman parte del ecosistema vegetal natural.

### *5.2.2. Hábitats de interés comunitario*

Según la información proporcionada por el Ministerio para la Transición Ecológico y el Reto Demográfico, los hábitats de interés comunitario[1] que se localizan en la zona afectada por la ejecución de los trabajos son los siguientes:

- **Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp. (código UE 5210).**

Son formaciones abiertas en las que dominan grandes ejemplares arbustivos de *Juniperus*. Los espacios entre los individuos de *Juniperus* están ocupados por el matorral bajo de sustitución de los bosques predominantes en cada territorio o por pastizales. Dependiendo del sustrato, de la altitud y de la zona biogeográfica, son acompañados por formaciones de leguminosas y labiadas, coscojares, brezales, jarales y matorrales de cistáceas, etc.

Los riesgos asociados a este tipo de hábitat se centran en:

- Efectos del cambio climático asociados a una reducción de la precipitación y aumento de las temperaturas, que podría reducir su reclutamiento y fertilidad, una mayor exposición a enfermedades y el incremento en la competencia de otras especies más adaptadas al endurecimiento de las condiciones climáticas.
- La sobrecarga ganadera, especialmente en pastizales próximos a surgimientos de agua.
- La caza y actividades recreativas puede afectar a la presencia de aves y, como consecuencia, a la dispersión de sus semillas.
- Su alteración por un uso humano intenso.

En la zona se presenta el tipo constituido por coscojares basófilos aragoneses con sabinas moras (*Juniperus phoenicea*), siendo las especies más representativas *Ephedra nebrodensis*, *Genista cinerea* subsp. *valentina*, *Rhamnus fontqueri* y *Teline patens*, entre otras.

- **Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (código UE 5330).**

Son formaciones arbustivas que constituyen junto a los matorrales halonitrófilos, los matorrales gipsófilos, y los tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas, parte de la vegetación natural y seminatural de la zona árida del sureste de España (Almería,

[1] Descripción extraída de: VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Murcia, Alicante), y altamente distintivas de esta región con una climatología, biología, y paisaje de carácter único dentro de Europa, extremadamente ricos en endemismos y disyunciones africanas. Varias de estas notables formaciones permanecen sólo en unas pocas localidades no perturbadas y están sometidas a un riesgo importante.

En este caso es posible encontrar dos tipos. Por una parte, aparecen formaciones de tomillares termo-mesomediterráneos seco-semiáridos manchego-murcianos suroccidentales, que cuentan entre las especies representativas *Helianthemum rossmaessleri* subsp. *hieronymi*, *Sideritis bourgaeana*, *Sideritis leucantha* subsp. *incana*, *Sideritis murgetana* subsp. *pauciflora*, *Sideritis serrata*, *Teucrium franchetianum*, *Teucrium martinii*, *Thymus antoninae*, *Thymus funkii* subsp. *funkii*, entre otras.

Por otra parte, es posible detectar la presencia del tipo denominado retamar basófilo castellano-duriense con aulagas, en el que las especies más representativas son *Ephedra nebrodensis*, *Genista cinerea* subsp. *valentina*, *Rhamnus fontqueri*, *Teline patens*.

Las afecciones principales a este tipo de hábitat se centran en las siguientes actividades:

- Definición espacial de los diferentes tipos, especialmente los que presenten localidades con especies amenazadas.
- Transformación por cultivos o zonas urbanas.

- **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del TheroBrachypodietea (*) (código UE 6220).**

Se trata de pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales entre las que se desarrollan terófitos, hemicriptófitos y geófitos. Se desarrollan sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Forman parte de este hábitat los pastizales ibéricos basófilos conocidos como albardinales (caracterizados por *Lygeum spartum*) y espartizales, espartales o atochares (dominados por *Stipa tenacissima*), así como los lastonares, cerrillales o yesquerales (representados por *Brachypodium retusum*) y los pastos ligeramente nitrófilos de aspecto sabanoide o cerrillales (dominados por *Hyparrhenia hirta*).

Son hábitats con un cierto valor ganadero al ser comunidades pascícolas especializadas y adaptadas al pisoteo, por lo que resultan especialmente sensibles al cese de su aprovechamiento.

- **Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion (código UE 6420).**

Se trata de comunidades mediterráneas de juncos (fundamentalmente *Scirpus* y *Juncus*) y grandes hierbas, ambos de carácter higrófilo (agua dulce o con escasa salinidad), que prosperan sobre suelos de muy distinta naturaleza (arenosos o no, eutróficos u oligotróficos) pero siempre con freatismo de carácter estacional. El descenso del nivel freático durante el verano provoca el agostamiento de las

herbáceas de sistemas radicales más superficiales, pero no el de los juncos, algunas hierbas altas y, sobre todo, los arbustos (generalmente zarzas y otras rosáceas) de la comunidad. Son, por consiguiente, comunidades azonales, que dependen de un freatismo de agua dulce o de escasa salinidad, pero siempre estacional. Es decir, son temporhigrófilas.

En este caso se trata del tipo juncal churrero ibérico oriental (*Scirpus holoschoenus*), acompañado por las especies *Agrostis reuteri*, *Carex mairii*, *Centaurea jacea* subsp. *vinyalsii*, *Cirsium monspessulanum*, *Cochlearia glastifolia*, *Cochlearia megalosperma*, *Dorycnium rectum*, *Erica erigena*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca fenas*, *Galium debile*, *Hypericum hircinum* subsp. *cambess*, entre otras.

Este tipo parece localizado en el arroyo de Cañada Alarcón y en el río Taibilla.

Por la naturaleza del hábitat, los principales factores que afectan a su conservación son:

- Reducción, distribución estacional y calidad de los hábitats asociados a cursos de agua.
- Construcción de charcas o abrevaderos.
- Presión por herbivoreo, pisoteo y nitrificación por parte del ganado y fauna silvestre.
- Quema para la mejora de las especies pastables

- **Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (código UE 8210).**

Es un tipo de hábitat propio de los afloramientos de rocas básicas sedimentarias y compactas, en el que las plantas que se desarrollan en oquedades y fisuras, configurando comunidades de escasa cobertura.

Su composición florística es variable dependiendo de diferentes factores: altitud, exposición (solana/umbría), disponibilidad de humedad o naturaleza de la roca, incluidos su modo de fisuración y su pendiente. Sin embargo, la mayor parte de la notable heterogeneidad de estas comunidades es debida al aislamiento que supone la discontinuidad espacial de estos medios: se trata de comunidades con pocas especies en cada lugar, pero muy ricas en conjunto merced a ese factor biogeográfico.

Entre los géneros más comunes destacan: *Androsace*, *Alchemilla*, *Antirrhinum*, *Chaenorrhinum*, *Campanula*, *Draba*, *Sedum*, *Saxifraga*, *Sarcocapnos*, *Petrocoptis*, *Rhamnus*, *Potentilla*, *Jasonia*, *Hieracium*, *Linaria*, *Hormatophylla*, *Silene*, *Hypericum*, *Centaurea* o *Teucrium*, estos tres últimos sobre todo en las sierras cálidas orientales y sudorientales. También aparecen algunos helechos, como *Asplenium*, *Ceterach* o *Cosentinia*.

- **Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (código UE 92A0).**

Este tipo es, en realidad, un cajón de sastre donde se incorporan un gran número de comunidades vegetales con características, en ocasiones, muy diferentes.
Se trata de saucedas mesotrofas que predominantemente arbustivas o arborescentes que ocupan cursos altos y de pequeña entidad de caudal continuo o temporal. Entre las especies presentes se encuentran *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*, *Salix neotricha*, *Salix triandra* subsp. *discolor*.

Los factores que pueden afectar a su conservación son principalmente:

- Regulación de actividades agropecuarias en los márgenes de los cursos de agua.
- Manejo de caudales adecuados a los requerimientos del hábitat.

Otros hábitats presentes en el área de estudio son:

- **Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi* (*) (código UE 6110).**

Comunidades pioneras abiertas que se desarrollan sobre sustratos rocosos o pedregosos, calcáreos o básicos, dominadas por plantas anuales y por plantas crasas.

- **Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (código UE 6430).**

Comunidades con aspecto diverso en las que dominan herbáceas de gran talla o lianas, propias de suelos más o menos húmedos y ricos en materia orgánica, que crecen en situaciones de luminosidad variable.

- **Cuevas no explotadas por el turismo (código UE 8310).**

Cuevas continentales no explotadas por el turismo (se incluyen los lagos y flujos de agua de su interior), que albergan especies cavernícolas, especialmente faunísticas, altamente especializadas o endémicas.

- **Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (NerioTamaricetea y Securinegion tinctoriae) (código UE 92D0).**

Formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos: tarayales, adelfares, tamujares, sauzgatillares, loreras y saucedas con hediondo y mirto de Bravante.

- **Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos (código UE 9530).**

Bosques de pino salgareño (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) de las montañas ibéricas orientales.

- **Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos (código UE 9540).**

Formaciones de pinos de marcado carácter mediterráneo (*Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*), exceptuando las asentadas sobre arenales costeros que pertenecen al tipo de hábitat 2270.

En cuanto a la representación gráfica de los mismos, a falta de información gráfica georeferenciada, se ha hecho uso de los mapas del Plan de Gestión de la ZEC Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo, que establece un marco de planificación más detallado para el cumplimiento de los objetivos específicos de conservación para los valores Natura 2000 presentes en el ámbito territorial particular de la ZEC, cuestión que se desarrolla en apartados posteriores.

Estos mapas se recogen en el Anexo 1 del Documento 4 Información cartográfica. Cabe destacar que la resolución gráfica de los mismos no permite, en algunos casos, identificar o diferenciar los límites entre uno y otro HIC.

### *5.2.3. Inventario florístico*

El trabajo de campo realizado para identificar los principales grupos taxonómicos presentes en el área de estudio se diseñó para representar a la mayoría de las especies. Considerando que la mayor parte del recorrido de la conducción se realiza por zonas transformadas por cultivos, principalmente de herbáceas de secano y leñosos de olivar. En estas zonas, se realizó un recorrido prestando especial atención a linderos u otras zonas sin cultivar, con especial atención a la traza prevista para la acometida eléctrica.

En los puntos de cruce de los cauces, especialmente el arroyo de Cañada Alarcón y el río Taibilla, se identificaron las plantas principales en una zona de 100 metros de ancho a partir del eje de cruce. Así mismo, se identificó la vegetación en otros cauces de menor entidad.

Para la determinación precisa de las especies se han seguido las claves de Flora Ibérica, según la familia a la que pertenecía la especie objeto.

Además, se realizaron entrevistas con naturalistas expertos, agricultores y otros usuarios del área de estudio para solicitar información sobre las especies de flora observadas, al objeto de completar la información.

Las especies localizadas en los transectos son:

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Acer granatense | | Interés especial |
| Agrimonia eupatoria | | |
| Agrostis stolonifera | | |
| Allium crysonemum | | Interés especial |
| Allium sphaerocephalon | | |
| Andryala ragusina | | |
| Anethum ridolfia | | |
| Anthyllis cytisoides | | |
| Anthyllis onobrychoides | | |
| Anthyllis terniflora | | |
| Arabis parvula | | |
| Asparagus acutifolius | | |
| Asparagus albus | | |
| Astragalus cavanillesii | | Vulnerable |

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Melica minuta | | |
| Mycelis muralis | | |
| Myrtus communis | | |
| Narcissus triandrus | LESPE | |
| Olea sylvestris | | |
| Ononis tridentata | | |
| Paspalum dilatatum | | |
| Paspalum distichum | | |
| Petroana montserratii | | |
| Phagnalon sordidum | | |
| Phragmites australis | | |
| Phyllitis scolopendrium | | Vulnerable |
| Pinus halepensis | | |
| Pinus nigra | | |

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Atractylis cancellata | | |
| Brachypodium phoenicoides | | |
| Briza minor | | |
| Bupleurum fruticescens | | |
| Buxus sempervirens | | |
| Caralluma munbyana | | Vulnerable |
| Carex lepidocarpa | | |
| Carex mairei | | |
| Centaurea antennata | | |
| Centaurea aspera | | |
| Centaurea castellanoides | | |
| Centaurea granatensis | | |
| Centaurea ornata | | |
| Ceratocephala falcata | | |
| Chaenorhinum crassifolium | | |
| Chamaerops humilis | | |
| Cirsium arvense | | |
| Cistus albidus | | |
| Cistus clusii | | |
| Clematis vitalba | | |
| Convolvulus arvensis | | |
| Coronilla juncea | | |
| Corylus avellana | | Interés especial |
| Crataegus laciniata | | Vulnerable |
| Crataegus monogyna | | |
| Crepis capillaris | | |
| Cynodon dactylon | | |
| Cyperus longus | | |
| Daphne gnidium | | |
| Daucus carota | | |
| Dioscorea communis | | |
| Dryopteris submontana | | Vulnerable |
| Dysphania botrys | | |
| Eleocharis quinqueflora | | |
| Ephedra fragilis | | |
| Equisetum arvense | | |
| Equisetum ramosissimum | | |
| Euphorbia dendroides | | |

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Pinus pinaster | | |
| Pistacia lentiscus | | |
| Pistacia terebinthus | | |
| Plantago lanceolata | | |
| Platanus ×hispanica | | |
| Poa annua | | |
| Polypogon monspeliensis | | |
| Populus alba | | |
| Populus nigra | | |
| Potentilla reptans | | |
| Poterium rupicolum | | |
| Poterium verrucosum | | |
| Pulicaria arabica | | |
| Quercus coccifera | | |
| Quercus faginea | | |
| Quercus ilex | | |
| Quercus suber | | |
| Reseda suffruticosa | | |
| Retama monosperma | | |
| Retama sphaerocarpa | | |
| Rhamnus alaternus | | |
| Rhamnus lycioides | | |
| Rhamnus myrtifolia | | |
| Rhamnus oleoides | | |
| Rhamnus saxatilis | | |
| Riccia cavernosa | | |
| Rosa canina | | |
| Rosa micrantha | | |
| Rubia peregrina | | |
| Rubia tinctorum | | |
| Rubus caesius | | |
| Rubus ulmifolius | | |
| Rumex bucephalophorus | | |
| Rumex conglomeratus | | |
| Ruscus aculeatus | | |
| Saccharum ravennae | | |
| Salix alba | | |
| Salix eleagnos | | |

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Euphorbia serrata | | |
| Fraxinus angustifolia | | |
| Galium boissierianum | | |
| Gelasia albicans | | |
| Genista cinerea | | |
| Groenlandia densa | | |
| Guiraoa arvensis | | Interés especial |
| Halimium halimifolium | | |
| Hammada articulata | | Interés especial |
| Helianthemum almeriense | | |
| Helichrysum luteoalbum | | |
| Helichrysum stoechas | | |
| Herniaria cinerea | | |
| Holcus lanatus | | |
| Hypecoum imberbe | | |
| Hypericum ericoides | | |
| Juncus acutus | | |
| Juncus fontanesii | | |
| Juncus maritimus | | |
| Juniperus oxycedrus | | |
| Juniperus phoenicea | | |
| Lavandula latifolia | | |
| Limonium echioides | | |
| Linum bienne | | |
| Lonicera etrusca | | |
| Lonicera periclymenum | | |
| Lonicera splendida | | Interés especial |
| Lotus dorycnium | | |
| Lycopus europaeus | | |
| Malva parviflora | | |
| Medicago sativa | | |
| Melica ciliata | | |

| Nombre científico | CEEA y LESPE | CREA |
|---|---|---|
| Salix purpurea | | |
| Salvia rosmarinus | | |
| Sarcocapnos baetica | | |
| Sarcocapnos enneaphylla | | |
| Schoenoplectus lacustris | | |
| Scirpus holoschoenus | | |
| Scrophularia auriculata | | |
| Senecio doria | | |
| Sideritis leucantha | | |
| Silene Vulnerablelgaris | | |
| Solanum dulcamara | | |
| Spiranthes aestivalis | LESPE | Interés especial |
| Tamarix africana | | |
| Taxus baccata | | Vulnerable |
| Teline patens | | |
| Teucrium thymifolium | | |
| Teucrium webbianum | | |
| Thesium divaricatum | | |
| Thymelaea granatensis | | Interés especial |
| Thymelaea tartonraira | | |
| Thymus funkii | | Interés especial |
| Thymus mastichina | | |
| Thymus membranaceus | | |
| Thymus Vulnerablelgaris | | |
| Trachelium caeruleum | | |
| Ulmus glabra | | Interés especial |
| Ulmus minor | | |
| Verbascum sinuatum | | |
| Verbena officinalis | | |
| Veronica anagallis-aquatica | | |
| Viburnum opulus | | Vulnerable |
| Viola alba | | |

CEEA y LESPE: Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. LESPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla La Mancha.

La mayor parte del trazado discurre, tal como se ha indicado, por terrenos agrícolas donde suelen encontrarse pies dispersos de especies leñosas como *Retama monosperma*, *Pinus pinaster* o *Pistacia lentiscus*, principalmente.

Solo en los cauces de menor entidad es posible encontrar especies asociadas a prados húmedos, caso de Juncus sp. acompañados en ocasiones de helófitos y otras especies asociadas a suelos húmedos. En los cursos principales es posible localizar fresnos, olmos y otras especies de ribera, acompañado de un matorral más desarrollado.

Solo al final del trazado aumenta la densidad de especies forestales en la proximidad del monte público Estepares y Casa de la Rambla consistente en pinos, lentiscos y retamas, entre otros.

En toda la zona de actuaciones no se han localizado especies catalogadas.

### 5.3. Fauna

Para la determinación de la fauna en el área de estudio se han realizado tres tipos de trabajos de campo:

- Censos de fauna. Dependiendo del grupo taxonómico a considerar, se ha elegido el momento del día más adecuado para cada uno. En este caso, las horas posteriores al amanecer para el caso de aves y mamíferos, horas medias del día para reptiles, primeras horas de la noche par anfibios. Se han realizado dos censos consistentes en recorridos a pie por un itinerario previamente establecido en el interior de la finca.
- Prospecciones. Para completar la información directa, se han realizado prospecciones, esto es, observaciones directas en sitios específicos buscando taxones que, por su naturaleza, podrían no aparecer reflejados en la información obtenida, incluyendo el muestreo visual y auditivo de masas de agua cercanas en busca de anfibios.
- Entrevistas. Al objeto de completar la lista de fauna presente en la zona, se han entrevistado a personas del lugar, así como a naturalistas con conocimiento del entorno de la finca.

Para la determinación de las especies se ha seguido las indicaciones del Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España, de la Guía de campo de las aves de España y de Europa, así como del Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (ver apartado de bibliografía).

La información obtenida se ha contrastado con citas bibliográficas y la información dispuesta por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, al objeto de poder proporcionar una información fiable. A continuación, se resume en la siguiente tabla la información obtenida relativa a la relación de cada una de las especies con el uso del área.

| Nombre científico | CEEA y LESRPE | CREA |
|---|---|---|
| **ANFIBIOS** | | |
| *Epidalea calamita* | LESRPE | Interés especial |
| *Bufo spinosus* | | |
| *Pelophylax perezi* | | |

| Nombre científico | CEEA y LESRPE | CREA |
|---|---|---|
| **REPTILES** | | |
| *Acanthodactylus erythrurus* | | Interés especial |
| *Malpolon monspessulanus* | | Interés especial |
| *Natrix maura* | LESRPE | Interés especial |
| *Natrix natrix* | LESRPE | Interés especial |
| *Psammodromus algirus* | LESRPE | Interés especial |
| *Psammodromus hispanicus* | LESRPE | Interés especial |
| *Tarentola mauritanica* | LESRPE | Interés especial |
| *Zamenis scalaris* | LESRPE | Interés especial |
| **AVES** | | |
| *Accipiter nisus* | LESRPE | Vulnerable |
| *Acrocephalus scirpaceus* | LESRPE | |
| *Aegithalos caudatus* | LESRPE | |
| *Alectoris rufa* | | |
| *Anas platyrhynchos* | | |
| *Apus apus* | LESRPE | Interés especial |
| *Aquila chrysaetos* | LESRPE | Vulnerable |
| *Aquila fasciata* | Vulnerable | En peligro |
| *Ardea cinerea* | LESRPE | Interés especial |
| *Athene noctua* | LESRPE | Interés especial |
| *Bubulcus ibis* | LESRPE | Interés especial |
| *Buteo buteo* | LESRPE | Interés especial |
| *Calandrella rufescens* | LESRPE | Interés especial |
| *Carduelis carduelis* | LESRPE | |
| *Carduelis carduelis* | | |
| *Certhia brachydactyla* | LESRPE | |
| *Cettia cetti* | LESRPE | Interés especial |
| *Circaetus gallicus* | LESRPE | Vulnerable |
| *Cisticola juncidis* | LESRPE | Interés especial |
| *Coloeus monedula* | | |
| *Columba palumbus* | | |
| *Corvus corax* | | |
| *Corvus corone* | | |
| *Delichon urbicum* | LESRPE | Interés especial |
| *Dendrocopos major* | LESRPE | Interés especial |
| *Emberiza calandra* | | Interés especial |
| *Emberiza cia* | LESRPE | Interés especial |
| *Falco tinnunculus* | LESRPE | Interés especial |
| *Fringilla coelebs* | LESRPE | Interés especial |
| *Galerida cristata* | LESRPE | Interés especial |
| *Hieraaetus pennatus* | LESRPE | |
| *Hippolais polyglotta* | LESRPE | Interés especial |
| *Hirundo rustica* | LESRPE | Interés especial |
| *Lanius senator* | LESRPE | |

| Nombre científico | CEEA y LESRPE | CREA |
|---|---|---|
| *Lophophanes cristatus* | LESRPE | |
| *Lullula arborea* | LESRPE | Interés especial |
| *Luscinia megarhynchos* | LESRPE | |
| *Merops apiaster* | LESRPE | |
| *Milvus migrans* | LESRPE | Interés especial |
| *Motacilla alba* | LESRPE | Interés especial |
| *Oriolus oriolus* | LESRPE | Interés especial |
| *Otus scops* | LESRPE | Interés especial |
| *Parus major* | LESRPE | Interés especial |
| *Passer domesticus* | | |
| *Passer montanus* | | |
| *Petronia petronia* | LESRPE | Interés especial |
| *Phoenicurus ochruros* | LESRPE | |
| *Pica pica* | | |
| *Picus viridis* | LESRPE | |
| *Ptyonoprogne rupestris* | LESRPE | Interés especial |
| *Pyrrhocorax pyrrhocorax* | LESRPE | |
| *Saxicola torquatus* | LESRPE | |
| *Serinus serinus* | | |
| *Streptopelia turtur* | | |
| *Strix aluco* | LESRPE | Interés especial |
| *Sturnus unicolor* | | |
| *Sylvia melanocephala* | LESRPE | |
| *Troglodytes troglodytes* | LESRPE | Interés especial |
| *Turdus merula* | | Interés especial |
| *Tyto alba* | LESRPE | Interés especial |
| *Upupa epops* | LESRPE | |
| **MAMÍFEROS** | | |
| *Arvicola sapidus* | | |
| *Crocidura russula* | Vulnerable | Interés especial |
| *Eliomys quercinus* | | |
| *Erinaceus europaeus* | | Interés especial |
| *Genetta genetta* | | Interés especial |
| *Lepus granatensis* | | |
| *Lutra lutra* | | Vulnerable |
| *Meles meles* | | Interés especial |
| *Oryctolagus cuniculus* | | |
| *Rattus norvegicus* | | |
| *Rattus rattus* | | |
| *Sus scrofa* | | |
| *Vulpes vulpes* | | |

CEEA y LESPE: Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. LESPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla La Mancha.

La mayoría de las aves paseriformes se han observado en las zonas de cultivo, que generalmente constituyen su hábitat principal, así como los reptiles. Los anfibios han sido observados en zonas de pastos húmedos (*Pelophylax perezi*) y, sobre todo, en el entorno de los cursos de agua.

## 5.4. Espacios naturales

### *5.4.1. Plan Director de la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha*

La Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha está formada por espacios naturales protegidos y las zonas sensibles definidos en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, Conservación de la Naturaleza. Las zonas sensibles están integradas, entre otros espacios, por aquellos incluidos dentro de la Red Natura 2000.
La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad que garanticen, a largo plazo, la conservación de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad en el territorio de los Estados miembros de la Unión Europea.

Esta Red, creada por la Directiva 92/43/CEE, relativa a la Conservación de los Hábitat Naturales y la Flora y la Fauna Silvestres (Directiva Hábitats), está integrada por las Zonas de Especial Conservación (ZEC), compuesta por los lugares que albergan tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II de la citada Directiva, así como las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva 2009/147/CEE relativa a la Conservación de las Aves Silvestres (Directiva Aves).

En virtud de lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, incorpora las ZEC y las ZEPA en la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha mediante su calificación como zonas sensibles, que deben contar con un plan de gestión en el que se concreten las medidas de conservación en cada caso necesarias en función de las exigencias ecológicas de los recursos naturales que hayan motivado su designación o declaración.

La citada Ley 42/2007 establece en su artículo 29 que, si en un mismo lugar se solapan distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos así como los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en un único documento integrado, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente. En la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha se han integrado los mecanismos de gestión de la red Natura 2000 con la normativa de conservación en un solo documento, que son los planes de gestión.
Por otra parte, el Plan Director plantea una serie de objetivos que se desarrollan y concretan en los planes de gestión para cada uno de los espacios que constituyen la Red Natura regional. Estos objetivos son:

a. Garantizar el estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de las especies de la fauna y la flora silvestres de interés comunitario de Castilla-La Mancha.

b. Adoptar las medidas de conservación necesarias para lograr el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, de un estado de conservación favorable de los valores naturales motivo de designación de los espacios.
c. Detectar riesgos y amenazas que puedan afectar a los valores Natura 2000, y establecer mecanismos de prevención de estas afecciones.
d. Consolidar el régimen jurídico de protección de los espacios de la Red.
e. Implementar un sistema de control y seguimiento para hábitats y especies de interés comunitario que permita mejorar las capacidades de gestión de la Red a través de los planes de gestión específicos.

Por otra parte, con el fin de orientar los aspectos generales relacionados con la gestión y conservación de los espacios, se han considerado las siguientes directrices sectoriales comunes para todos los espacios.

Estas directrices pretenden ser recomendaciones que, siendo deseables, van más allá de las disposiciones de obligado cumplimiento que incluyen los instrumentos de gestión, constituyendo criterios básicos de carácter orientativo mediante los que se pretende facilitar la consecución los objetivos de conservación. Es este sentido, las directrices generales de gestión consideradas son:

a. En la gestión de los espacios Natura 2000 se tendrá en cuenta el principio director de que las actuaciones de terceros no supongan una merma sensible sobre la identidad, naturalidad, diversidad y singularidad del paisaje y los ecosistemas.
b. Se velará por la conservación de los hábitats y las especies en base a la normativa vigente sobre conservación a nivel autonómico, nacional y europeo. Procurando que las actividades desarrolladas en los distintos sectores no supongan una merma o perjuicio en el estado de conservación de los hábitats y las especies.
c. Se fomentará una modelo de gestión de carácter adaptativo y flexible, acorde con las necesidades ecológicas y circunstancias coyunturales cada uno de los espacios Natura 2000, contemplando la probabilidad de prevalencia de fenómenos catastróficos e incidencias imprevisibles que puedan sobrevenir sobre los sistemas naturales (inundaciones, incendios, sequías pronunciadas, plagas, enfermedades, etc.)
d. Se promoverán, a los efectos de su identificación y reconocimiento sobre el terreno, las labores de señalización e identificación de los límites del espacio y de las posibles limitaciones temporales o permanentes del uso público no consuntivo en los accesos principales.

Las directrices relacionadas con infraestructuras son:

a. En las autorizaciones de acondicionamiento o nueva construcción de infraestructuras lineales o puntuales de transporte de personas, materias, energía o información, se incluirán las condiciones necesarias para que no afecten negativamente a los recursos naturales objeto de protección en el espacio Natura 2000. Cuando estas actuaciones deban ser objeto de una previa evaluación de impacto ambiental, el correspondiente estudio de impacto ambiental deberá plantear un amplio número de alternativas viables, y valorar con precisión los efectos de cada

una de ellas sobre los recursos objeto de protección, proponiendo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias. Con carácter general, se procurará que las infraestructuras lineales tengan un trazado bien ajustado al terreno y una anchura igualmente ajustada a las necesidades, para minimizar su ocupación espacial y su impacto sobre el paisaje.

b. Se impulsará el establecimiento de mecanismos de colaboración con los propietarios de terrenos particulares con el fin de acometer la ordenación de las redes de caminos y pistas existentes en los espacios Red Natura, con el objeto de optimizar su longitud, distribución y características, considerando al menos las necesidades de conservación de la naturaleza, explotación forestal, ganadera y agrícola y prevención y extinción de incendios.
c. En la programación de tareas de mantenimiento y conservación de la red de pistas existente se priorizará la conservación de las que transcurren en las inmediaciones de poblaciones de especies amenazadas o hábitats de protección especial frágiles, con el fin de evitar la circulación campo a través.
d. La construcción, o instalación de nuevos tendidos eléctricos que discurran por los espacios Red Natura, adaptará su recorrido y demás características para alcanzar un máximo de integración paisajística en el entorno donde se ubiquen. En su diseño se seguirán las disposiciones del Decreto 5/1999, por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas en alta tensión y líneas aéreas de baja tensión con fines de protección de la avifauna, con las medidas adicionales de protección señaladas por su artículo 5, así como en el Real Decreto 1432/2008. En los tendidos preexistentes donde se aprecie riesgo de electrocución o colisión de las aves, se realizarán las modificaciones necesarias en los apoyos o crucetas, se balizarán los conductores y el hilo de tierra, o se soterrarán. Se dispondrán avisadores sobre las líneas eléctricas que discurran por zonas donde es previsible la actuación de medios aéreos contra incendios forestales. En los proyectos de mejora o reforma de tendidos eléctricos existentes se seguirán las presentes directrices.
e. Se velará por que la ubicación de las nuevas instalaciones de telecomunicación se realice en lugares donde su impacto paisajístico y ambiental sea mínimo, respetando la conservación del paisaje y la arquitectura tradicional. En su localización se tendrá en cuenta igualmente el efecto de los tendidos eléctricos, caminos de acceso y demás elementos auxiliares.
f. Se contemplará la construcción de rejillas u otros dispositivos que eviten la caída de animales a los canales artificiales existentes que por sus dimensiones o características pudieran suponer un riesgo para la fauna silvestre. Las actuaciones que sea preciso realizar sobre canales ya autorizados y construidos se ejecutarán mediante acuerdos entre la Consejería y las entidades concesionarias.
g. En el diseño de las infraestructuras y conducciones lineales se priorizará el criterio de adaptar su trazado a las infraestructuras ya existentes (como son carreteras, caminos o vías existentes) o zonas degradadas, de manera que se establezcan pasillos de infraestructuras en los que se concentren estos impactos reduciéndose las afecciones sobre recursos naturales protegidos.

Con relación a los recursos hídricos, las directrices son:

a. Se establecerán los mecanismos de comunicación y coordinación precisos con los organismos de cuenca y otras administraciones competentes para mejorar la calidad de las aguas y restaurar el funcionamiento hidrológico natural de las masas superficiales y subterráneas necesarias para la conservación de los diferentes humedales y cursos fluviales que conforman el espacio Red Natura 2000 dentro del marco normativo definido por los Planes Hidrológicos de la correspondiente Demarcación Hidrográfica. Estos mecanismos irán dirigidos preferentemente a: diseñar medidas y directrices que aseguren la compatibilización de la gestión hídrica y la conservación, así como facilitar la toma de decisiones. Establecer caudales ecológicos en los cauces en los que la gestión de los caudales comprometa la conservación de los valores de la Red Natura, y minimizar los efectos de la oscilación del nivel de llenado de los embalses sobre las especies Natura 2000.
b. Se prestará la máxima colaboración en las labores de recuperación y deslinde del Dominio Público Hidráulico, la eliminación de infraestructuras obsoletas en los cauces y el control de especies invasoras.
c. Se velará por que la explotación de acuíferos y detracción de caudales no afecte a las zonas húmedas, a los hábitats, o a las especies de interés comunitario. Se promoverá asimismo el mantenimiento de caudales que, teniendo en cuenta la estacionalidad de la dinámica fluvial, respondan a las exigencias ecológicas de los valores que motivaron la designación de estos espacios.

En relación con las directrices generales para la conservación y gestión de los valores naturales y paisajísticos, se recomienda:

a. Se fomentará la mejora continuada del conocimiento como base para la gestión de los espacios.
b. En cuanto a la conservación de las especies fauna de mayor interés en los espacios, se valorará el establecimiento de medidas temporales para evitar molestias durante las épocas de nidificación y cría.
c. Las labores de limpieza de abrevaderos, charcas, acequias o azudes se realizarán de forma que no afecte a la vegetación natural circundante y al periodo de desarrollo larvario de anfibios. Así mismo, en su remodelación se promoverán medidas para garantizar el fácil acceso y salida de los anfibios en particular, y de la fauna en general.
d. Se impulsarán las acciones de corrección de impactos para las especies de fauna silvestre amenazada tales como corrección de tendidos eléctricos, adecuación de presas, mantenimiento de caudales ecológicos mínimos, restauración de bosques de ribera, depuración de aguas residuales, etc.
e. Se contemplarán medidas de mejora de la disponibilidad de recursos tróficos y adecuación de hábitat para las especies de fauna amenazada, tales como construcción de vivares para conejos, charcas para anfibios, muladares, instalación de refugios para quirópteros, etc.
f. Se priorizarán acciones de erradicación de especies exóticas invasoras, dando preferencia a aquellas que afectan a objetivos de conservación prioritarios, y especialmente a aquellas capaces de invadir ambientes menos antropizados.
g. En cuanto a la prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras, se estudiará la posibilidad de implementar las siguientes medidas:

- Redacción y aplicación de un plan de gestión de riesgos para las especies exóticas invasoras en los espacios Red Natura.
- Puesta en marcha de un sistema de alerta temprana y seguimiento para las especies exóticas invasoras.
- Establecimiento de programas de control y erradicación de especies alóctonas, priorizando las especies consideradas invasoras.
- Capacitación del personal de campo para la detección temprana de especies invasoras, así como para su participación en acciones de erradicación.

h. Se incentivará la adopción de prácticas agrarias y forestales compatibles con la conservación de los valores que motivan la designación de los espacios.
i. Se contribuirá al mantenimiento del patrimonio cultural y actividades tradicionales con mayor incidencia sobre los hábitats y especies amenazadas.
j. Se incentivarán vías de asesoramiento a las explotaciones agrarias, ganaderas, forestales y turísticas que faciliten la consecución de los objetivos de la Red Natura.
k. Se promoverá el establecimiento de los mecanismos de coordinación necesarios con el resto de las administraciones, habitantes del espacio, y otros actores con actuación sobre el territorio con el fin de mejorar el cumplimiento del desarrollo y gestión eficiente de los espacios de la Red.

Por otra parte, el Plan Director establece una zonificación de los espacios Red Natura, que organiza el territorio en función del valor de los recursos naturales existentes y la capacidad de cada zona para acoger potenciales usos e infraestructuras, de tal manera que se asegure la compatibilidad entre ellos. Asimismo, esta zonificación se lleva a cabo con criterios de simplificación normativa, evitando aumentar la creación de nuevos límites y zonas ya existentes, así como el mantenimiento de la coherencia con la situación normativa en materia de espacios naturales protegidos.

Para la elaboración de estas áreas se contemplan los siguientes criterios:

- Basar los límites en la delimitación de los espacios naturales protegidos.
- Englobar áreas contiguas o próximas poseedoras de valores muy altos, aprovechando como nexo de unión zonas contiguas de valor alto o medio de manera que se simplifique y homogenice la futura gestión.
- Procurar que el perímetro final de estas zonas en medida de lo posible se ajuste a líneas naturales o administrativas fácilmente reconocibles, y en su defecto a caminos, carreteras u otros elementos fácilmente identificables y suficientemente descriptivos.
- Incluir los entornos antropizados de los cascos urbanos y las zonas cultivadas situadas en la periferia de los pueblos o en el límite del territorio a proteger como zona de uso especial.

De este modo, se establecen las siguientes categorías de zonificación:

1. Zona de Conservación y Uso Tradicional (Zona A).

Se encuentra constituida por aquellas áreas, continúas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección por contener recursos naturales de primera magnitud, en especial los considerados prioritarios por la normativa de la red, o por englobar procesos ecológicos que requieren condiciones de máxima naturalidad.

Se podrán seguir realizando los mismos usos que han sido tradicionales, siempre y cuando no se modifique ni la forma ni la intensidad.

2. Zona de Uso Compatible (Zona B).

Se encuentra constituida por aquellas áreas bien conservadas que engloban hábitats protegidos o que, aún no teniéndolos, forman parte de mosaicos territoriales unidos a los anteriores, o sirven como hábitats de especies protegidas por la normativa de la red.

Además de los usos tradicionales, estas zonas pueden ser susceptibles de acoger usos y actividades adecuados para el desarrollo rural, de transformación del sector primario, de infraestructuras comunes o instalaciones relacionadas con el uso público, interpretación y gestión.

3. Zona de Uso Especial (Zona C).

Incluye las zonas con valores no especialmente relevantes en relación con los objetivos de conservación del espacio, principalmente por ser las más humanizadas o con un uso más intenso, como por ejemplo caseríos de explotaciones, explotaciones mineras en funcionamiento, instalaciones de comunicación, vías de ferrocarril, carreteras, etc.

De existir en un determinado espacio, se adscribirían también a esta zona los suelos urbanos o urbanizables ya aprobados, así como las futuras necesidades de expansión de núcleos urbanos que fuesen previsibles en el periodo de vigencia del plan de gestión.

En el caso de carreteras u otras vías de comunicación, se podrá adscribir a este uso una banda de 50 metros aledaña a las mismas en aquellas zonas que no sustenten hábitats protegidos, para posibilitar la implantación de estaciones de servicio o instalaciones asociadas a estas vías.

### *5.4.2. ZEC y ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo (ES4210008/ES0000388)*

Parte de las actuaciones incluidas en el presente proyecto se localizan en la Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo (ES4210008/ES0000388).

El ámbito territorial de la ZEC y ZEPA abarca toda la franja sur de la provincia de Albacete, recorriendo el área montañosa comprendida entre la Sierra de Alcaraz y la Sierra de Segura hasta los pinares de

Hellín. Comprende las comarcas de Sierra de Alcaraz-Campo de Montiel, Sierra de Segura y Campos de Hellín. El espacio alcanza los límites con las vecinas provincias de Jaén, Granada y Murcia.

La altitud media es de unos 1.100 metros, con una desviación típica de la que se desprende que la mayor parte del territorio se distribuye en torno a los 700 metros y otra en torno a los 1.300 m. La altitud máxima, de 2.105 m en la cima de las Cabras (Nerpio), contrasta con la mínima cota que se alcanza en las vegas del Segura, en las proximidades de Las Minas (320 m).

Al ser una zona de transición entre las provincias corológicas bética, castellano-maestrazgo-manchega y murciano-almeriense, contiene una variada y rica flora, destacando la presencia de numerosos endemismos ibéricos.

Dentro del área protegida se localizan, así mismo, otras zonas con una figura de protección propia, como son:

- Parque Natural Calares del Mundo y de la Sima.
- La Reserva Natural Sierra de las Cabras.
- Las microrreservas Yesares de Hellín, Peñas Coloradas, Cerro de Rala, Cuerda de la Melera y Ardal y Tinjarra.
- Los refugios de pesca de los Chorros de río Mundo y río Endrinales.

### *5.4.3. IBA Hoces del Río Mundo y del Río Segura*

Un área de importancia para las aves o IBA (Important Bird Area) es una zona determinada por BirdLife International por el interés para la conservación de ciertos tipos de aves. Es decir, no es exactamente una zona protegida, sino un territorio en el que se considera como el mínimo imprescindible para garantizar la supervivencia de muchas especies de aves en sus áreas de distribución y a lo largo de sus ciclos de vida.

Según la citada organización internacional, la IBA Hoces del Río Mundo y del Río Segura la forman dos valles fluviales con bosques de ribera bien conservado y de pinos con algunas áreas de matorral. En estas zonas, las principales actividades humanas son la ganadería, la silvicultura, el turismo y la caza. En este sentido, se considera que la importancia del territorio destaca por ser un lugar de interés para las aves rapaces que anidan en bosques y acantilados.

Se considera que las principales amenazas son el aumento del turismo, el desarrollo de la infraestructura de transporte, la caza ilegal y el envenenamiento y los incendios forestales.

El sitio fue identificado como importante en 2011 porque sustentaba regularmente poblaciones significativas de las especies enumeradas a continuación, cumpliendo los criterios de IBA.

| Especies | Lista roja [1] | Estación | Años | Tamaño | Criterios |
|---|---|---|---|---|---|
| Águila perdicera (*Aquila fasciata*) | LC | residente | 2009 | 11-12 parejas reproductoras | B2, C2, C6 |
| Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) | LC | residente | 1995 | Mínimo 150 parejas reproductoras | B2, C6 |

1. La categoría actual de la Lista Roja de la UICN. La categoría vigente en el momento de la evaluación de los criterios de las IBA (2011) puede ser diferente.

Los criterios citados por los que se determina la importancia del territorio son:

- B2: Especies con la mayor parte de su área de distribución restringida a una región.

El sitio es uno de los más importantes de un país para una especie con un estado de conservación favorable en una región, pero con su área de distribución mundial concentrada en esa región, y para la cual se considera apropiado el enfoque de protección del sitio.

- C2. Concentraciones de una especie amenazada a nivel de la Unión Europea.

Se sabe que el lugar alberga regularmente al menos el 1 % de una población de una ruta migratoria o de la población de la UE de una especie amenazada a nivel de la UE (enumerada en el anexo I y mencionada en el artículo 4.1 de la Directiva comunitaria sobre aves).

- C6. Especies amenazadas a nivel de la Unión Europea.

El lugar es uno de los cinco más importantes de la región europea (región NUTS) en cuestión para una especie o subespecie considerada amenazada en la Unión Europea (es decir, incluida en el anexo I de la Directiva CE sobre aves).

### 5.5. Vías pecuarias

En la zona de actuaciones se localiza la Vereda de Siles, con una anchura legal de 20.89 metros, todas dentro del término municipal de Yeste.

El canal de conducción intercepta la vereda en dos puntos, pasando cerca al final de su recorrido a la altura de la población de Claras, pero sin tocarla.

Considerando que la vereda de Siles tiene una anchura legal de 20,89 metros y que la conducción tiene un área de trabajo para la construcción de la conducción de 15 metros de anchura como zona de préstamo, pero una ocupación real de 4 metros se considera lo siguiente:

- La ocupación temporal como zona de préstamo de la vía pecuaria va a suponer una ocupación total de 1.075,97 $m^2$.
- La ocupación permanente de la tubería enterrada va a suponer una ocupación total de 286,93 $m^2$.

## 5.6. Paisaje

En el área de estudio se detecta la presencia de dos tipos de paisaje: los de macizos montañosos y altas sierras subbéticos-prebéticos, y los de las sierras béticas.

### *5.6.1. Macizos montañosos y altas sierras subbéticos-prebéticos*

En el caso de los de macizos montañosos y altas sierras subbéticos-prebéticos, este tipo está integrado por paisajes de la alta montaña mediterránea, pero con alguno de media montaña, incluido por sus caracteres singulares desde el punto de vista climático y biológico. Son macizos de naturaleza calcárea, presentan relieves kársticos. Los usos en estas sierras son fundamentalmente ganaderos y forestales, con cultivos leñosos en las laderas bajas, que se expanden actualmente como en el caso del olivar.

### *5.6.2. Sierras béticas*

Los paisajes que se encuadran en este tipo pertenecen a sectores diferentes de los mantos béticos, ocupando distintas posiciones en la cadena, por lo que tienen estructuras distintas, lo que se traduce en paisajes diversos. Se localizan en diferentes regiones, y tienen diferencias sustanciales en el clima, por lo que se han identificado cuatro subtipos, que en la zona de estudio destacan dos:

- Levantinas, que incluyen tres grupos: sierras murcianas, sierras alicantinas y sierras valencianas. En la zona de estudio se localiza el grupo murciano.
- Pequeñas Sierras y Cerros del sur de Albacete, compuesto por dos grupos que en la zona se localiza el grupo denominado sierras, cerros y lomas del valle del Segura.

## 5.7. Patrimonio

Con fecha de 12 de diciembre de 2025 el Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete ante la solicitud de informe de afección presentada por el Promotor, la Viceconsejería de Cultura y Deportes Informa que el Proyecto atraviesa los Ámbitos de Protección arqueológicos A-10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A-53 LAS CLARAS, registrados en el Inventario de Patrimonio Cultural del municipio de Yeste (Albacete), por lo que los yacimientos arqueológicos inventariados pudieran ser afectados por las obras previstas.

En consecuencia, en aplicación del Art.48 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, se debe efectuar un Estudio de Valoración Histórico-Cultural sobre las zonas afectadas por las infraestructuras proyectadas en el interior de dichos Ámbitos de Protección, realizado de acuerdo a los Art. 49 y 50 de la citada ley, para poder identificar, describir y valorar los efectos de dicho proyecto de obra civil sobre el Patrimonio Histórico, evaluando su correspondiente viabilidad/compatibilidad y medidas correctoras.

En consecuencia, en marzo de 2026 se lleva a cabo la prospección arqueológica y Estudio de Valoración Histórico-Cultural en los citados ámbitos de protección, cuyos resultados se recogen en el Informe arqueológico que se aporta en el *Apéndice n.º 4*, y que desarrolla en profundidad la caracterización arqueológica del ámbito de la actuación. En respuesta al informe arqueológico, se recibe Resolución

autorizable con condiciones por parte de la Viceconsejería de Cultura y Deportes con fecha 18 de marzo de 2026, quedando estas condiciones recogidas en el posterior apartado de medidas preventivas, correctivas y compensatorias del presente documento.

El ámbito de protección arqueológica denominado A.P.10 Puntal de la Alameda está integrado por tres yacimientos arqueológicos denominados Loma de Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II.

Su acceso se efectúa siguiendo una senda desde la aldea de El Toril, hasta el pantano hacia el norte, al norte de la carretera de Nerpio a Letur en su cruce con la del nuevo Puente de la Vicaría; de la loma anterior, cruzando el barranco, 250 m al este.

Los polígonos y parcelas afectados son: polígono 071 parcela Pantano de la Fuensanta y polígono 069 parcelas 18 y 85.

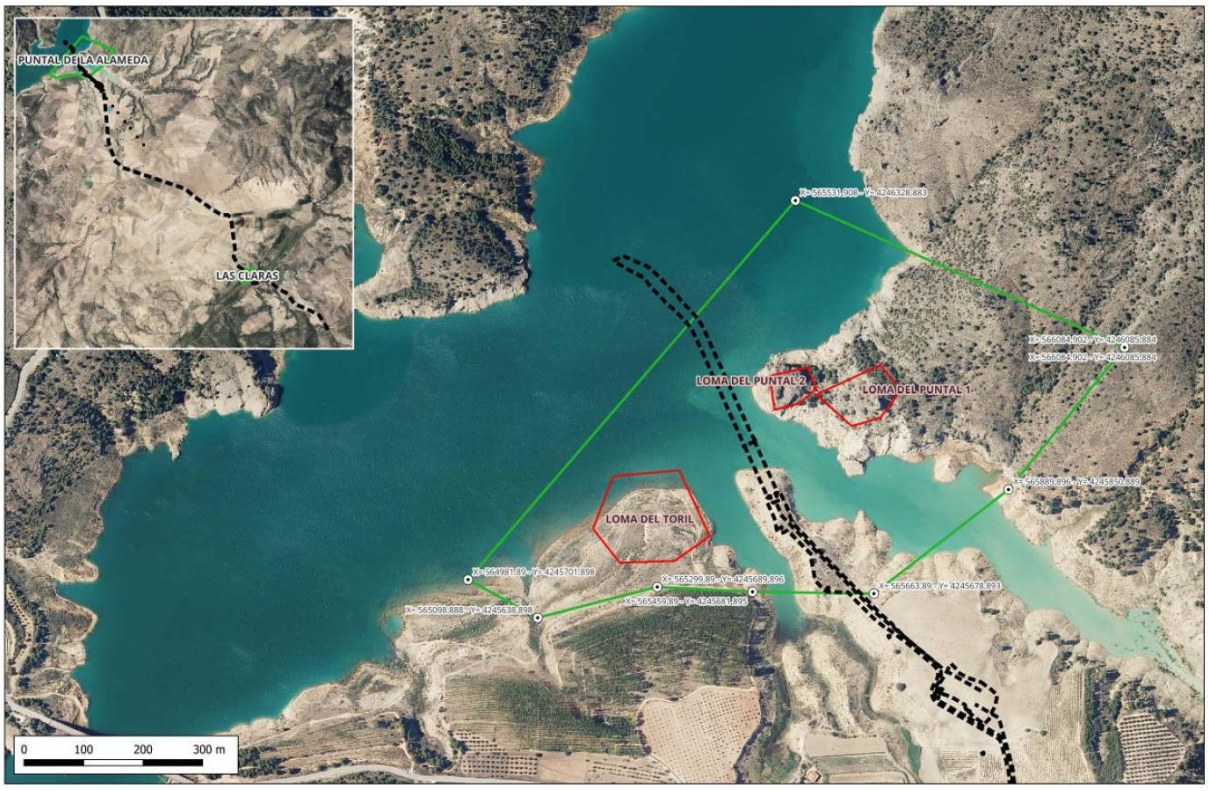



*Ilustración 42. Localización topográfica yacimientos arqueológicos que integran A.P. 10 Puntal de la Alameda.*

El ámbito de protección arqueológica denominado A.P.53 las Claras está integrado por un yacimiento arqueológico denominado Bancal de las Claras. Localizado en llano, en un pequeño bancal próximo a la aldea de Las Claras. No se aprecian estructuras en superficie. Su acceso se efectúa por zona periurbana de Claras, en el camino a El Tobar.

Los polígonos y parcelas afectados son: polígono 075 parcelas 20-27, 33-40, 43 y 55.

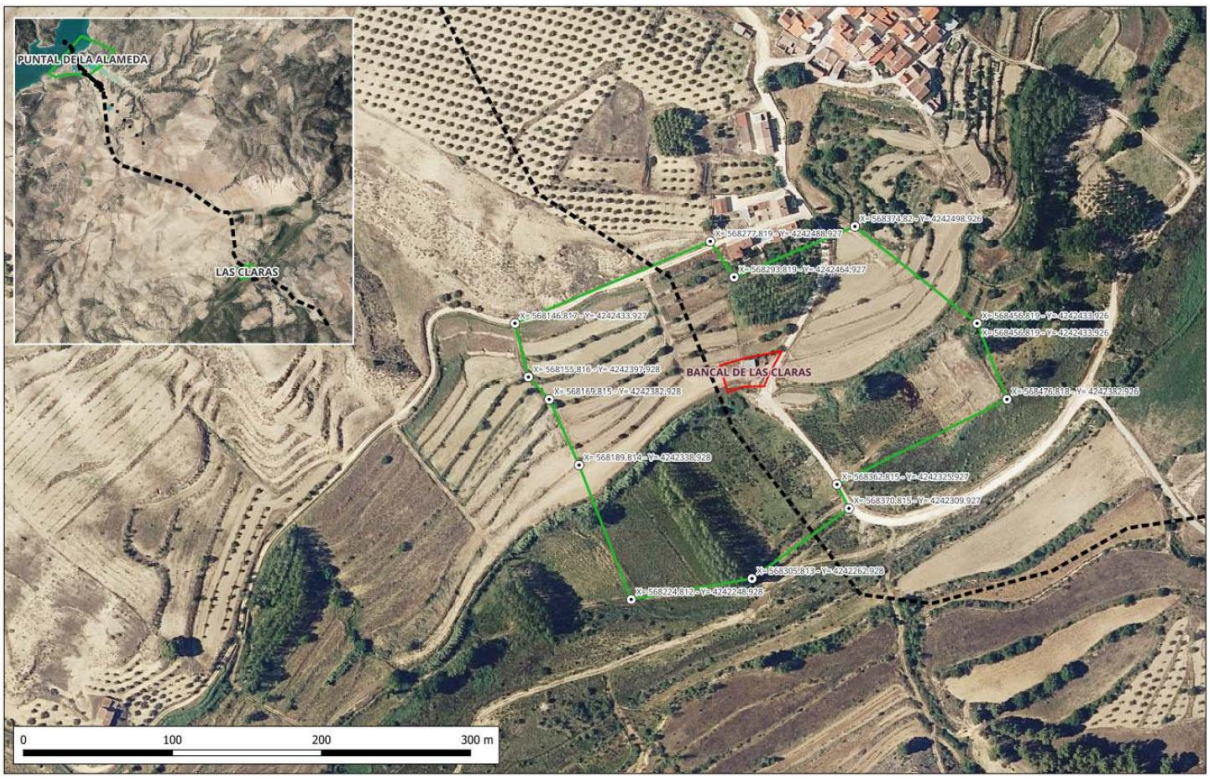



*Ilustración 43. Localización topográfica yacimiento arqueológico que integra A.P. 53 Las Claras.*

### 5.8. Usos del suelo

Según el Sistema de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) de 2014, en un radio de 5 kilómetros en torno a las actuaciones la mayor parte del territorio está ocupado por bosques de coníferas, seguidos de terrenos con una mezcla de leñosas de distinto porte y naturaleza.

| USOS | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|
| Bosque de coníferas | 8.229,12 |
| Combinación de vegetación | 5.876,44 |
| Combinación de cultivos con vegetación | 2.436,98 |
| Pastizal o herbazal | 1.339,12 |
| Embalse | 596,68 |
| Matorral | 443,41 |
| Combinación de cultivos | 364,77 |
| Combinación de cultivos leñosos | 308,98 |
| Cultivo herbáceo | 152,76 |
| Olivar | 96,20 |
| Bosque de frondosas | 70,62 |
| Frutal no cítrico | 34,35 |
| Bosque mixto | 30,38 |

| USOS | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|
| Arenal | 27,24 |
| Suelo desnudo | 17,54 |
| Casco urbano | 10,45 |
| Infraestructuras de residuos | 10,19 |
| Lámina de agua artificial | 1,79 |
| Edificaciones | 1,22 |
| Total general | 20.048,26 |

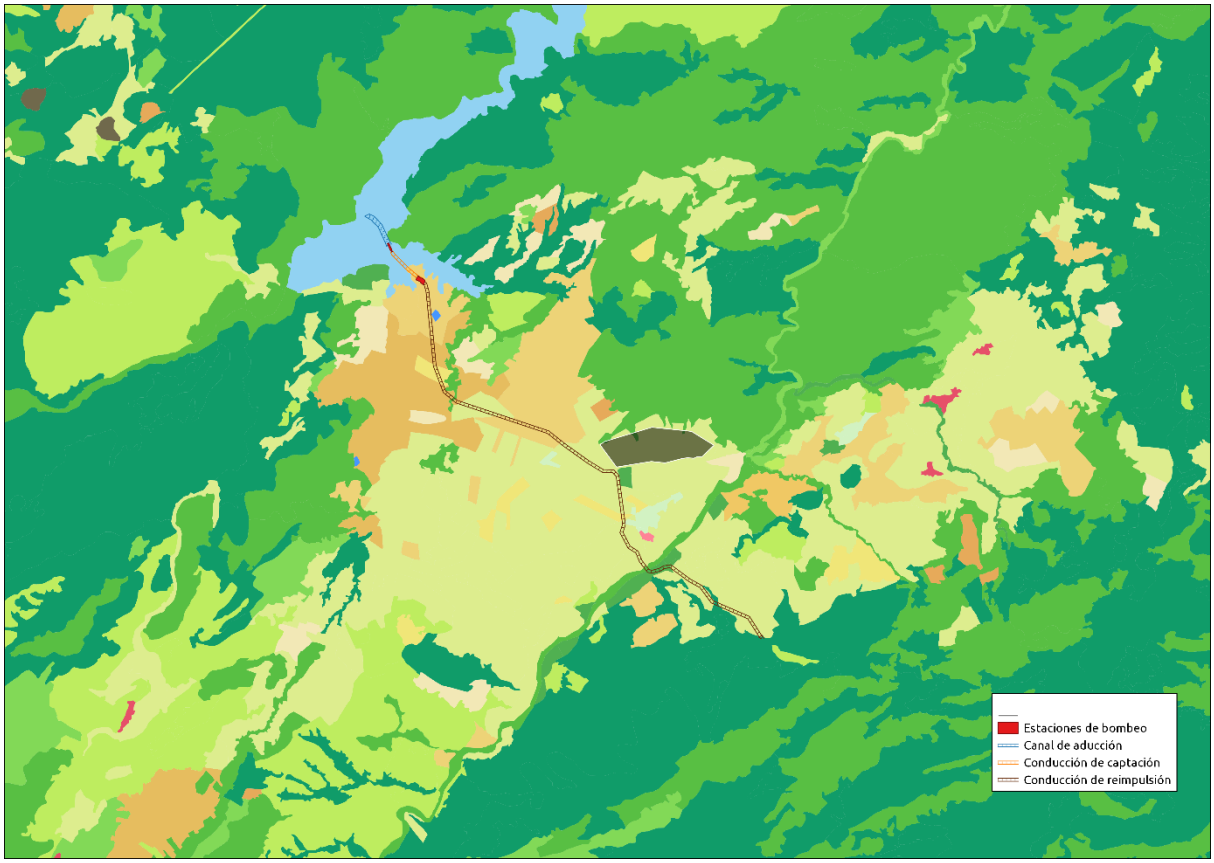



*Ilustración 44. Usos del suelo en el entorno de la actuación.*

### 5.9. Medio humano

En un área de 5 kilómetros alrededor de las actuaciones existe un régimen de población dispersa que se distribuye a modo de diseminado, con una población en 2020 de 291 habitantes. Los núcleos, que se indican en la tabla siguiente, se distribuyen entre los términos municipales de Yeste, con 172 habitantes, y Letur, con 119 en total.

| Núcleo | Habitantes |
|---|---|
| Arroyo Sujayar | 42 |
| Las Casas | 39 |
| Los Martínez | 37 |

| Núcleo | Habitantes |
|---|---|
| Las Casicas | 33 |
| Claras | 32 |
| Casas del Pino | 29 |
| Los Pajareles | 24 |
| El Collado | 15 |
| Juan Quílez | 13 |
| Fuente Higuera | 13 |
| El Tobar | 5 |
| Casas de Pedro Tomás | 4 |
| Casas Blas Cano | 3 |
| El Pantano | 2 |
| **TOTAL** | **291** |

Según los datos del censo de 2023, el municipio de Letur tiene una población de 1.217 habitantes, de los que 467 son hombres y 461 mujeres. Con una tasa de nacimientos del 0,27 y de defunciones del 2,02, la población sufre un decrecimiento marcado, incrementado por una tasa de emigración importante.

Según la misma fuente de datos, Yeste presenta una población de 3.800 habitantes, de los cuales 1.301 son hombres y 1.203 mujeres. En este caso, la tasa de nacimientos es de 0,55, mientras que la de defunciones es de 1,86, lo que indica también un saldo negativo.

# 6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

## 6.1. Identificación de impactos

El objetivo de la identificación de impactos ambientales es detectar los cambios que se pueden producir como consecuencia de las actividades desarrolladas por el hombre. El concepto de "impacto ambiental", puede definirse como aquella modificación o proceso adverso o beneficioso, producido por la implantación de una actividad, acción o instalación sobre el entorno y los sistemas que lo constituyen.

Así, la construcción y puesta en funcionamiento de las instalaciones propuestas, anteriormente descritas en el apartado 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, comporta una serie de interacciones con el medio donde se va a instalar, derivadas de su actividad y constituyentes de los distintos impactos ambientales.

A la hora de determinar los impactos es necesario definir los efectos capaces de generarlos en las distintas fases en las que se va a desarrollar el proyecto. En este proyecto se definen dos fases fundamentales, que son, por un lado, la de ejecución de las obras, y, por otro lado, el normal funcionamiento de las instalaciones ya construidas.

No se considera el desmantelamiento de las instalaciones una vez concluida su vida útil. Llegado el momento, se redactará un proyecto específico para ello, siendo este objeto de tramitación ambiental

preceptiva. Los efectos sobre el medio ambiente para esta fase serán muy similares a los de la fase constructiva.

### *6.1.1. Actividades generadoras de efectos durante la fase de construcción*

A continuación, se describen las principales actividades generadoras de efectos durante la fase de construcción de cada una de las actuaciones comprendidas en el proyecto.

#### *6.1.1.1. Canal de aducción*

La principal acción generadora de efectos durante la fase de ejecución del canal de aducción consiste en el movimiento de tierras para la formación del mismo. Para ello se realiza la retirada de material del lecho del embalse mediante retroexcavadora. El material sobrante puede ser repartido o aprovechado para rellenos.

La formación de los taludes mediante escollera generará efectos derivados del tránsito de maquinaria, principalmente. La ejecución de esta obra se prevé con niveles bajos de embalse, cuando la zona de actuación no se encuentre inundada, por lo que no se prevén obras auxiliares como ataguías.

La ocupación temporal, que será el espacio estrictamente necesario para la ejecución de esta actuación, se ceñirá prácticamente a la propia superficie de ocupación del canal, más el sobre ancho mínimo para la circulación de la maquinaria y acopio del material excavado.

Para acceder a la zona de trabajo se emplearán caminos existentes, que serán acondicionados temporalmente durante la ejecución de la obra para el paso de la maquinaria. En concreto, se identifica un acceso desde la carretera CM-3225 a la zona de actuación.

Estas actividades afectarán al paisaje de forma permanente, provocando la destrucción del suelo, emisión de partículas de polvo y ruidos. Al respecto, es de reseñar que el terreno sobre el que se actúa está formado en gran parte por material de arrastre de los arroyos tributarios del río Segura. No se prevé una alteración del curso natural del cauce más allá de la alteración ya existente con motivo de la presa de la Fuensanta.

*Ilustración 45. Ubicación aproximada del canal de aducción. PNOA año 2006.*

#### *6.1.1.2. Estación de bombeo de captación y conducción de captación*

Dado que para la ejecución de la EB de captación es preciso construir una plataforma, que da acceso y sobre la que se asienta la estación de bombeo, presenta una acción generadora en su fase inicial de construcción similar a la del canal de aducción: el movimiento de tierras para la formación de la plataforma, protección de los taludes mediante escollera, que generará efectos derivados del tránsito de maquinaria, y la consecuente afección en fase de funcionamiento al paisaje con motivo de la altura de la plataforma respecto al nivel del terreno natural.

En esta plataforma se dispone el tramo aéreo autoportante de la conducción de captación.

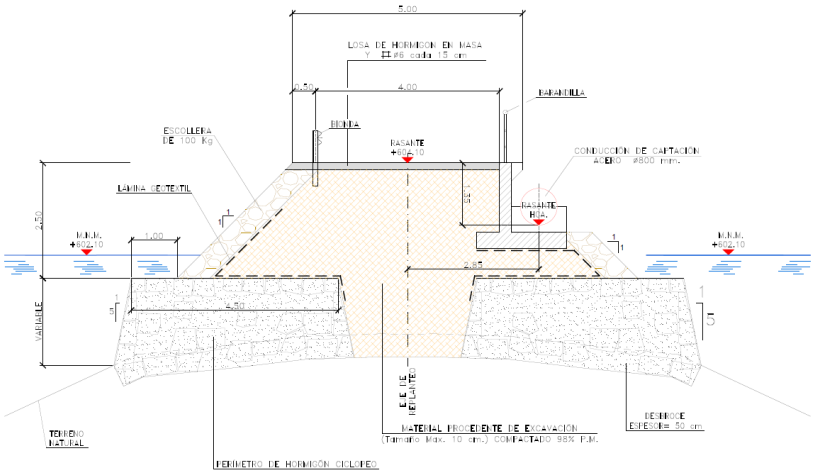



*Ilustración 46. Sección tipo de camino de acceso a la EB de captación.*

Una vez ejecutada la plataforma, se procede a la ejecución de la obra civil de la obra de control: colocación de armaduras y hormigonado de la losa y estructura de montaje y desmontaje de colectores mediante camión hormigonera, así como la colocación de las instalaciones eléctricas y electromecánicas: equipos motor-bomba, transformador, cuadros eléctricos y cableado; con camión pluma, medios manuales o con ayuda de carretilla elevadora.

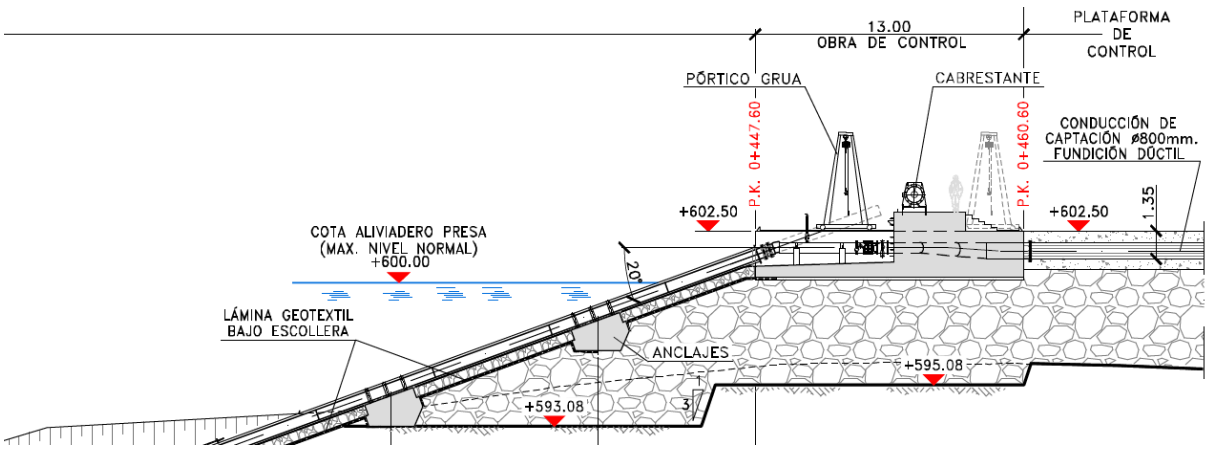


*Ilustración 47. Obra de control de la EB de captación.*

Esta acción provocará levantamiento de partículas de polvo, emisión de ruidos y modificación del paisaje. Se van a generar residuos metálicos y plásticos procedentes de los equipos instalados.

#### *6.1.1.3. Estación de bombeo de reimpulsión*

Despeje y desbroce del terreno y movimiento de tierras

Como paso previo a la realización de los movimientos de tierras, se procederá a desbrozar el terreno. Se realiza en toda la superficie de trabajo, que será la correspondiente a la explanación a realizar (zona de expropiación) más un sobre ancho estrictamente necesario para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras y por un espacio de tiempo determinado, coincidente con el período de ejecución de las mismas (ocupación temporal).

A continuación, tiene lugar el movimiento de tierras para ejecución de la explanación, en el que se transporta y compacta tierra de las zona de excavación a las zona de terraplén.

La zona de ocupación temporal se utilizará para el acceso de la maquinaria pesada empleada en el movimiento de tierras (traílla y compactador de rulo) así como retroexcavadora para el perfilado de taludes y otros acabados.

Esta acción provocará la destrucción de la capa superficial del suelo y de la vegetación, si la hubiese, levantamiento de partículas de polvo, emisión de ruidos y modificación del paisaje. De igual modo se favorecerán los procesos de erosión. Los restos vegetales pueden ser retirados para empleo como biomasa o triturados *in situ* y extendidos.

Edificio de bombas y edificio eléctrico y de control

Sobre el terreno previamente alterado para la ejecución de la explanación se realiza la excavación del foso de bombas del edificio de bombeo y de la cimentación del edificio eléctrico y de control.

Ambos obras constan de una cimentación y edificio de hormigón armado, en el que se incluyen el Centro de Transformación y las instalaciones de media y baja tensión.

Las acciones principales serán la excavación para la cimentación mediante retroexcavadora, colocación de armaduras y hormigonado de la zapata de cimentación y de los elementos que componen la estructura mediante camión hormigonera, así como la colocación de las instalaciones eléctricas y electromecánicas: equipos motor-bomba, transformador, cuadros eléctricos y cableado; con camión pluma, medios manuales o con ayuda de carretilla elevadora.

Esta acción provocará levantamiento de partículas de polvo, emisión de ruidos y modificación del paisaje. Se van a generar residuos metálicos y plásticos procedentes de los equipos instalados.

Cántara de aspiración y elementos auxiliares: arqueta caudalímetro, arqueta de corte y desagüe, equipo de compensación hidroneumático

Las acciones principales serán la excavación para la cimentación mediante retroexcavadora, extendido de material drenante, colocación de armadura y hormigonado de la losa de cimentación y muros, arquetas auxiliares, etc., utilizando camión hormigonera. Colocación de elementos prefabricados de hormigón mediante camión pluma. Colocación de valvulería y equipos en el interior de las arquetas auxiliares con medios mecánicos. Los restos de hormigón son retirados.

Las actuaciones se producen en el entorno previamente alterado por la ejecución de la explanación. En todo caso se provocará una modificación del paisaje, debido a la introducción de elementos nuevos. Se producirán emisiones acústicas durante las obras. Asimismo, la actuación constituye un foco de producción de residuos asimilados a la construcción (restos de hormigón, residuos de encofrado, otros materiales, etc.) y a la colocación de tuberías y piezas especiales, generando residuos plásticos y metálicos.

Camino de acceso

La actividad principal para la ejecución del camino de acceso a la estación de bombeo será el despeje y desbroce del terreno y movimiento de tierras para la formación de la plataforma y la excavación de la cuneta.

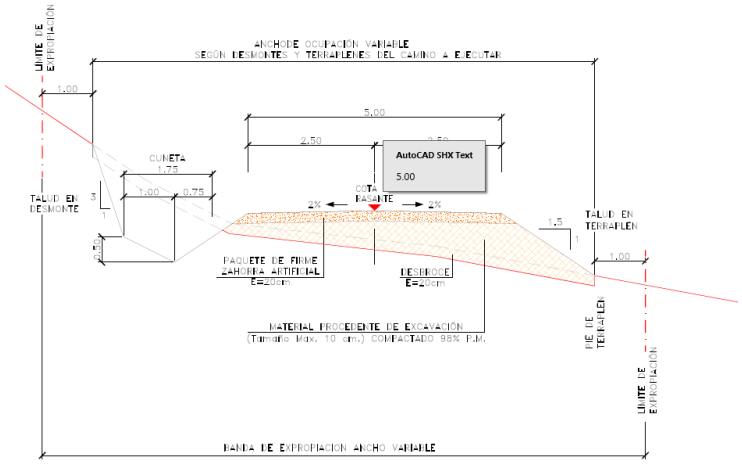



*Ilustración 48. Sección tipo de la obra de camino de acceso a la estación de bombeo de reimpulsión.*

Los efectos serán los mismos que los descritos para la ejecución de la explanación: destrucción de la capa superficial del suelo y de la vegetación (en este caso, el tramo inicial del camino afectará a una parcela dedicada al cultivo de viña de regadío; el resto, al cultivo de herbáceos de ciclo anual en secano), levantamiento de partículas de polvo, emisión de ruidos y modificación del paisaje. De igual modo se favorecerán los procesos de erosión. Los restos vegetales pueden ser retirados para empleo como biomasa o triturados *in situ* y extendidos.

### *6.1.1.4. Conducciones*

Las conducciones del proyecto (captación y reimpulsión), excepto el tramo aéreo de la conducción de captación (ya descrito junto a la EB de captación), atraviesan en su práctica totalidad terrenos de uso agrícola con presencia de cultivos leñosos (viña y olivar) y herbáceos de ciclo anual, en los que transcurre en zanja convencional, con tramos puntuales en los que se recurre a zanja entibada para reducir el ancho de ocupación temporal de las obras, o en obras de cruce, que se comentan de forma particular.

El ancho de ocupación temporal considerado, en base a la profundidad media de la zanja, es 16,2 m. La Ilustración 49 muestra la sección tipo de trabajo que se desarrolla en este ancho de ocupación a lo largo de toda la traza de la conducción, a excepción de obras puntuales que se comentan de forma particular a continuación.

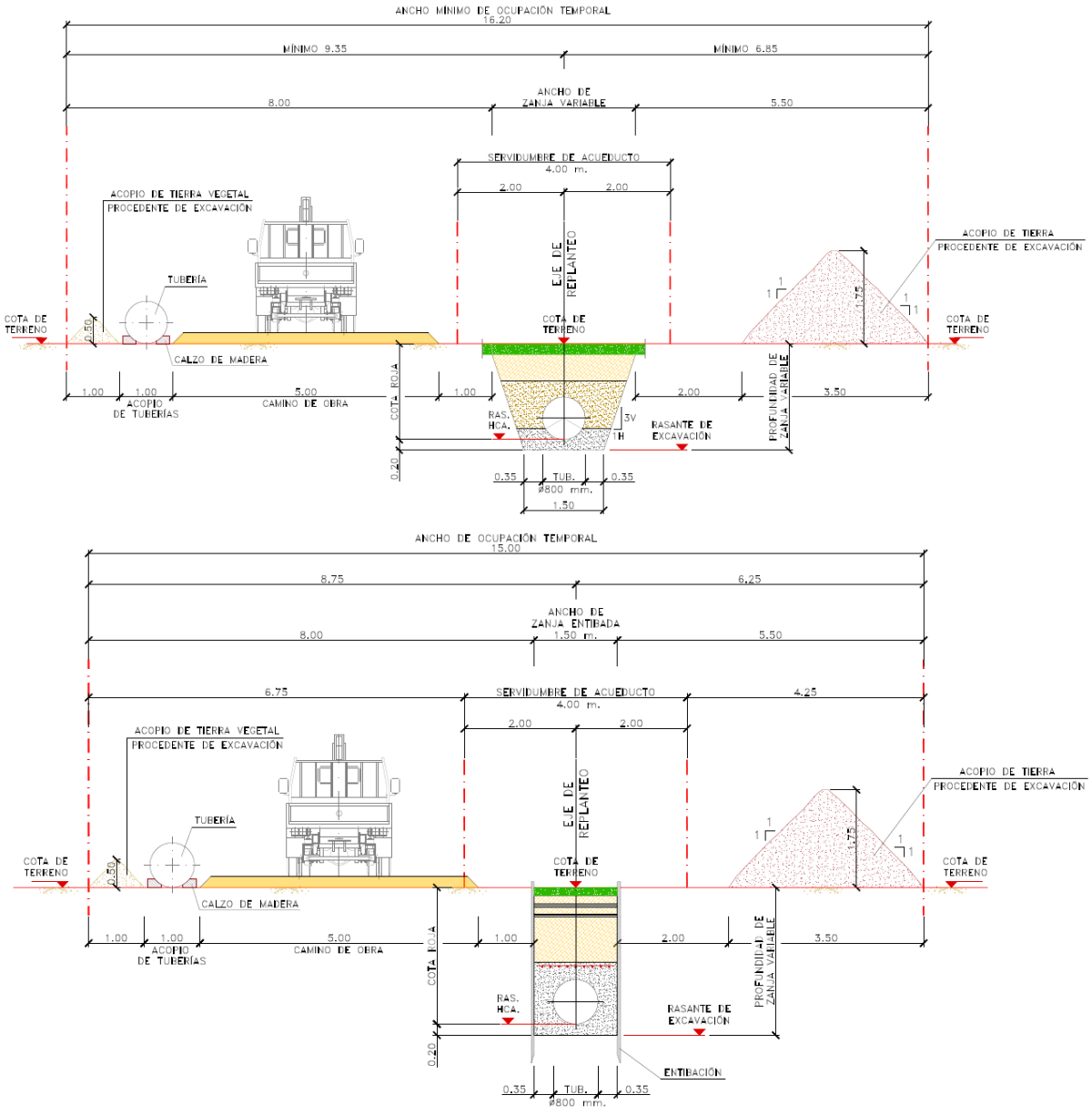


*Ilustración 49. Sección tipo de trabajo en la obra de colocación de la tubería en zanja convencional (arriba) y zanja entibada (abajo).*

Despeje y desbroce del terreno, excavación y relleno de zanja y colocación de tubería

Como paso previo a la realización de los movimientos de tierras, se procederá a desbrozar el terreno. Se realiza en todo el ancho de trabajo denominado zona de ocupación temporal, que será la que es estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras y por un espacio de tiempo determinado, coincidente con el período de ejecución de las mismas.

Dichas zonas de ocupación temporal se utilizarán para el acceso de la retroexcavadora para la ejecución de la zanja y camión ligero que transporta los tubos, y entre otros usos, se utiliza para instalaciones de obra, acopios de tierra, tráfico de vehículos de obra y maquinaria, talleres, almacenes, depósitos de materiales y, en general, para todas cuantas instalaciones o cometidos sean necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas.

Esta acción provocará la destrucción de la capa superficial del suelo y de la vegetación, levantamiento de partículas de polvo, emisión de ruidos y modificación del paisaje. De igual modo se favorecerán los procesos de erosión. Los restos vegetales pueden ser retirados para empleo como biomasa o triturados *in situ* y extendidos.

Tras el desbroce y despeje del terreno se realiza la excavación de zanjas para la colocación de las tuberías y el acopio de las tierras en la zona de ocupación mediante retroexcavadora. Una vez colocada la tubería, se procede al relleno y compactado de la misma mediante compactador manual o mecánico. El material de excavación sobrante se acondiciona y se extiende en las proximidades de la instalación.

En las zonas agrícolas con cultivos, que suponen la práctica totalidad de los terrenos afectados por la conducción, se prevé la separación de la tierra vegetal o capa de tierras más superficial excavada, para posteriormente volverla a colocar en los estratos superficiales, con objeto de preservar la calidad de las tierras de cultivo en las zonas afectadas.

Elementos de la conducción

Se trata de las arquetas para válvulas de corte, ventosas y desagües y la arqueta de entronque en el Canal Alto del Taibilla. Según tipologías definidas pueden ser de elementos prefabricados de hormigón o de hormigón armado ejecutadas in situ.

Las acciones principales serían la excavación para la cimentación mediante retroexcavadora. El hormigonado del pozo de cimentación y muros, en su caso. Normalmente se utiliza camión hormigonera, salvo en sitios de difícil acceso, en los que el hormigón se fabrica *in situ*. Colocación de elementos prefabricados de hormigón mediante camión pluma. Relleno de trasdoses y extendido en las proximidades de los restos sobrantes de la excavación. Colocación de valvulería en el interior de la arqueta con medios mecánicos. Los restos de hormigón son retirados.

Las actuaciones se producen en el entorno previamente alterado por el desbroce y movimiento de tierras para las conducciones. En todo caso se provocará una modificación del paisaje, debido a la introducción de elementos nuevos (arquetas) y se provocará la destrucción del suelo en aquellos puntos donde se colocan. Se producirán emisiones acústicas durante las obras. Asimismo, la actuación constituye un foco de producción de residuos asimilados a la construcción (restos de hormigón, residuos de encofrado, otros materiales, etc.) y a la colocación de tuberías y piezas especiales, generando residuos plásticos y metálicos.

#### *6.1.1.5. Línea eléctrica aérea de alta tensión*

Durante la construcción de la línea se van a generar una serie de acciones capaces de generar efectos susceptibles en el medio, que se centran en dos facetas principales: la colocación de apoyos y el tendido de los cables.

A continuación, se ilustra la sección tipo de trabajo para la ejecución de esta obra.

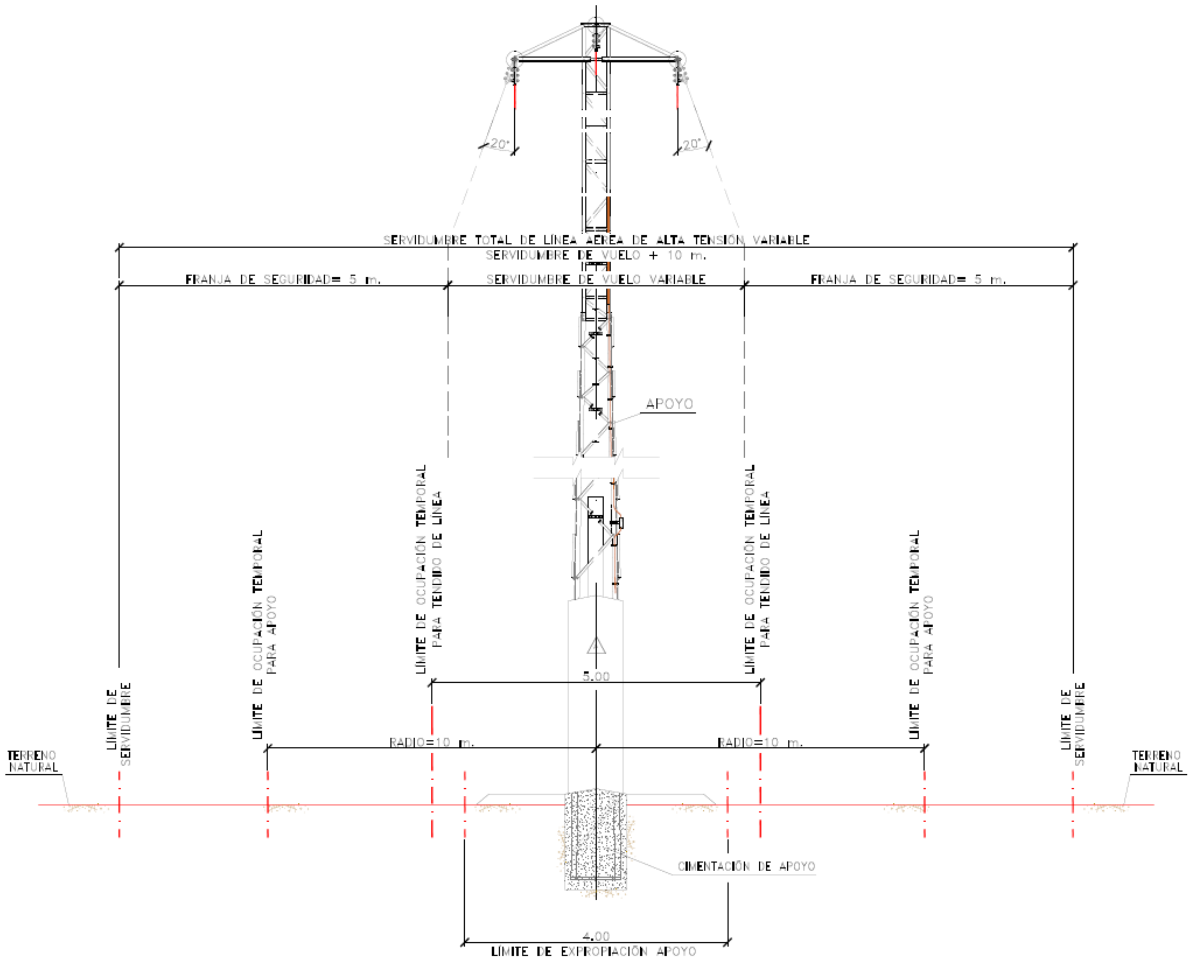



*Ilustración 50. Sección tipo de obras de la línea eléctrica aérea de alta tensión.*

Se va a considerar una tercera fase en la que se colocan los elementos de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución, que va a tener una relevancia menor en esta fase, pero de importancia en su posterior fase de funcionamiento.

Colocación de apoyos

En primer lugar, se preparan los accesos a los puntos donde se ubican los apoyos, normalmente siguiendo la traza de la línea. Consiste en un desbroce y regularización del terreno de unos 5 m de anchura (ocupación temporal) para acceso de camión ligero todoterreno con pluma y retroexcavadora. Según el tipo de terreno, se emplea pala mixta o pala empujadora de cadenas.

Supondrá la realización de desbroces de vegetación agrícola y forestal, así como el tránsito de maquinaria por terrenos no adaptados a estos usos.

El tránsito de la maquinaria va a provocar la emisión de gases procedentes del funcionamiento de los motores de combustión, así como de polvo en el desplazamiento.

Para la preparación del emplazamiento de los apoyos se desbroza una zona para obras de unos 10 m de radio (ocupación temporal). Tanto en los emplazamientos como en los accesos, los restos vegetales pueden ser retirados para empleo como biomasa o triturados *in situ* y extendidos.

Así mismo, la maquinaria y vehículos provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos.

A continuación, se ejecuta la cimentación. Inicialmente se excava el pozo de cimentación mediante retroexcavadora. Se coloca la estructura de soporte y se efectúa el hormigonado del pozo de cimentación. Normalmente se utiliza camión hormigonera, salvo en sitios de difícil acceso, en los que el hormigón se fabrica *in situ*. El material de excavación sobrante se acondiciona y se extiende alrededor del apoyo.

Las actuaciones de cimentación se realizan en el entorno previamente alterado para la preparación del emplazamiento de los apoyos, supone la remoción de terrenos. Asimismo, la actuación constituye un foco de producción de residuos asimilados a la construcción (restos de hormigón, residuos de encofrado, otros materiales, etc.).

Por otra parte, la maquinaria y vehículos provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos y en las operaciones de remoción del terreno.

En el montaje del apoyo se utiliza camión con grúa pluma. Los tramos de apoyos y crucetas van atornillados.

La actuación va a generar residuos principalmente metálicos procedentes de la tornillería empleada, cortes de elementos, etc.

La maquinaria y vehículos provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna.

Por último, se realiza la puesta a tierra mediante conductor de cobre desnudo y picas de cobre electrolítico y conexión del apoyo.

La actuación va a generar residuos metálicos procedentes del cableado, plásticos procedentes de embalajes y otros asimilables a urbanos.

Tendido de cables

En primer lugar, se realiza el tendido del cable guía, para lo cual se precisa el talado y desbroce de una franja de unos 5 m de ancho, si bien es habitual que esta operación se realice una vez se ha llevado a cabo la limpieza de la franja de servidumbre, de mayor anchura (servidumbre de vuelo + 10 m). Según el tipo de terreno se emplea pala mixta o pala empujadora de cadenas.

A continuación, mediante bobina tractora en un extremo y frenadora en el contrario, se realiza el tendido de los conductores a través de los vanos tirando del cable guía, y el tensado de los mismos hasta s valor de cálculo de proyecto. Por último, se realiza el enganche de los conductores a las cadenas de aisladores de los apoyos.

La ejecución de esta actuación va a suponer la alteración de una superficie de terrenos agrícolas y forestales en la que se efectuará el desbroce de la vegetación para facilitar los trabajos, así como el tránsito de maquinaria por terrenos no adaptados a ello.

Así mismo, la maquinaria y vehículos provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos.

Los vehículos provocarán la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos.

Colocación de elementos de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución

Colocación de forrado de conductores y grapas en los apoyos como medida antielectrocución. Se realiza sobre los terrenos afectados por la preparación para la construcción de los apoyos. Va a suponer la generación de residuos procedentes de los elementos de protección, embalajes asociados, etc.

La maquinaria asociada a esta operación provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos.

Colocación de espirales salvapájaros a lo largo de la línea como medida anticolisión. Se realiza sobre los terrenos afectados por la preparación para la realización del tendido y supone el tránsito de maquinaria por terrenos no adaptados y la generación de residuos asimilables a urbanos.

La maquinaria asociada a esta operación provocará la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de los motores de combustión interna y de polvo en los desplazamientos.

### *6.1.2. Actividades generadoras de efectos durante la fase de explotación*

A continuación, se describen las principales actividades generadoras de efectos durante la fase de explotación, de nuevo agrupadas en las distintas actuaciones que comprende el proyecto.

#### *6.1.2.1. Canal de aducción*

Esta infraestructura se encontrará habitualmente sumergida. En casos puntuales en los que se den niveles anormalmente bajos, y que se precise la toma de del cauce de aguas mínimas del río Segura, se darán efectos relacionados con la entrada de maquinaria para limpieza del canal, si este estuviese aterrado.

#### *6.1.2.2. Estación de bombeo de captación*

La acción más significativa es el accionamiento eléctrico de las bombas, así como el acceso de personal para vigilar, mantener y reparar los equipos.

Se producirán ruidos, aunque este aspecto queda muy reducido al considerar la tipología de bombas sumergibles, por lo que los efectos serían poco significativos. Las labores de mantenimiento pueden generar restos de embalajes y otros elementos asimilables a urbanos.

#### *6.1.2.3. Estación de bombeo de reimpulsión*

Se consideran los mismos efectos que en la estación de bombeo de captación, si bien, en este caso, la producción de ruidos será mayor al tratarse de una estación de bombeo en seco.

#### *6.1.2.4. Conducciones*

Se dispone de una servidumbre de acueducto de 4 m de ancho con objeto de garantizar el acceso al personal para poder vigilar, mantener y reparar o renovar las instalaciones. No se podrán plantar árboles o arbustos de tallo alto en la franja de servidumbre, ni levantar edificaciones o construcciones de cualquier tipo, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de la conducción y sus elementos auxiliares. Se producirán movimientos de maquinaria y vehículos.

Los efectos serían mínimos. Se producirán ruidos y residuos de diversa naturaleza, con arreglo a las labores de mantenimiento y reparación que se consideren, pudiendo suponer la remoción puntual del

terreno, la generación de residuos asimilables a obras, restos de embalajes y otros elementos asimilables a urbanos.

#### *6.1.2.1. Línea eléctrica aérea de alta tensión*

Se dispone de servidumbre de la línea de entre 13 y 25 m de ancho (servidumbre de vuelo más distancia de seguridad) con objeto de garantizar las distancias mínimas de seguridad por normativa. Las tareas de mantenimiento son básicamente:

- Mantenimiento de distancia de seguridad de la vegetación arbórea, mediante poda o mantenimiento de la franja desbrozada, especialmente en zonas forestales. El titular de la línea debe mantener los márgenes por donde ésta discurre limpios de vegetación, al objeto de evitar la generación o propagación de incendios forestales. Asimismo, queda prohibida la plantación de árboles que puedan crecer hasta llegar a comprometer las distancias de seguridad reglamentarias.
- Limpieza de cadena de aisladores cada cierto número de años.
- Reposición cada cierto número de años de elementos anticolisión y antielectrocución de aves.
- Otras tareas específicas por normativa.

Los efectos del funcionamiento de la línea eléctrica conllevan la continuidad de la franja deforestada.

### 6.2. Variables susceptibles de recibir efectos

Para el análisis de los impactos que pueden provocar las actuaciones se ha seguido la bibliografía básica al respecto y, especialmente, lo dispuesto en el apartado 2 del anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Se han considerado las siguientes variables:

- Atmósfera, entendido como el medio receptor de sustancias sólidas y/o líquidas en forma de emulsión o sublimación, y gaseosas, así como efectos sonoros.
- Geología, que va a englobar elementos de geodiversidad, efectos sobre el suelo y la geo en general.
- Hidrología, que se va a referir a los efectos que puedan afectar a la hidrología superficial y subterránea.
- Espacios incluidos en la Red de Áreas Protegidas de Castilla La Mancha, sin contar con la Red Natura.
- Espacios de la Red Natura 2000, protegidos en virtud de lo dispuesto en las Directivas europeas de protección de los hábitats naturales y las especies que los componen, así como de protección de las aves.
- Otras áreas protegidas por instrumentos internacionales de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes: los humedales de Importancia Internacional (RAMSAR), los sitios naturales incluidos en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, las áreas

protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR), las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), los Geoparques, declarados por la UNESCO, las Reservas de la Biosfera y las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

- Fauna es la variable que recoge los efectos sobre las especies de animales que se distribuyen en el área de acción del proyecto.
- Flora es la variable que recoge los efectos sobre las especies de vegetales que se distribuyen en el área de acción del proyecto.
- Hábitats de interés comunitario (H.I.C.) hace referencia a los efectos que puedan producirse sobre aquellos hábitats que se hayan identificado en la zona analizada.
- Patrimonio se refiere al conjunto de bienes materiales históricos que se encuentran localizados por el entorno del proyecto.
- Los Planes de Ordenación del Territorio (P.O.T.) hace referencia a los efectos sobre las directrices y normativas de los distintos planes de ordenación del territorio en vigor o en tramitación en cuyo ámbito se desarrolla el proyecto.
- Paisaje es la variable, en parte subjetiva, que se refiere a la observación de una extensión de terreno determinado por parte de un observador y al que se le supone determinadas virtudes o espectacularidad.
- Socioeconomía se refiere a los efectos sobre la población en general del desarrollo de un proyecto.

Una vez identificados los efectos posibles y los elementos susceptibles de recibirlos, se procede a su valoración en el siguiente apartado. Para ello se va a seguir la metodología desarrollada por Conesa Fernández-Vítora (ver apartado de bibliografía), donde se va a usar la siguiente fórmula que valora la importancia de cada uno de los efectos considerados:

$$\text{Importancia} = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RE + SI + AC + EF + PR + MC)$$

donde

- Importancia (I) del impacto, o índice de incidencia, es el valor por medio del cual se define cualitativamente el impacto ambiental en función de la intensidad de la alteración como de la caracterización del efecto.
- Positivo (+) si el efectos genera un beneficio, o negativo (-) si se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- Intensidad (IN) del efecto, es el grado de destrucción que ejerce un determinado efecto, pudiendo ser baja (1), media (2), alta (4) o muy alta (8).
- Extensión (EX) del efecto, es la fracción del medio afectado por el efecto. Puede ser puntual (1), parcial (2), extenso (4) o crítico (>4).

- Momento (MO) es el plazo de tiempo que transcurre hasta que se manifiesta un efecto en el medio, pudiendo ser a largo (1), medio (2) o corto plazo (4), también llamado inmediato. El efecto pude ser crítico y recibe un valor superior a 4.
- Persistencia o duración (PE) del efecto en el medio, es decir, el tiempo en el que el efecto permanece desde su aparición. Puede ser fugaz (1), temporal (2) si supone alteración no permanente en el tiempo con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse, o permanente (4) si supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- Reversibilidad (RV) de los efectos consiste en el grado de retorno de un elemento dado a sus condiciones iniciales una vez que el efecto deja de actuar. Cuando la incidencia del efecto puede manifestarse dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un periodo superior, recibiendo respectivamente la valoración de a corto plazo (1), a medio plazo (2) o irreversibles (4).
- Sinergia (SI) sucede cuando la acción de dos o más causas provoca un efecto mayor que la suma de ellas, o bien a aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos. Puede ser sin sinergismo (1), sinérgico (2) o muy sinérgico (4).
- Acumulación (AC) hace referencia al incremento progresivo de la manifestación de un efecto cuando la acción que lo genera persiste de manera continuada o reiterada. Se clasifica en simples (1) o acumulativos (4).
- Efecto (EF) hace referencia a la forma en la que se manifiesta un efecto sobre un elemento determinado, pudiendo ser indirecto (1), si la incidencia es inmediata respecto a la interdependencia o respecto a la relación de un sector ambiental con otro, o directo (4) si el efecto tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- Periodicidad (PR) es la regularidad con la que se manifiesta un efecto, pudiéndose discontinuo (1) si se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia, periódico (2) si se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo, o continuo (4) si se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.
- Recuperabilidad (MC) hace referencia a capacidad del medio de retornar a las condiciones anteriores a la alteración con el concurso de la acción humana o por otros medios. Se clasifica en recuperable (1), mitigable (2) o irrecuperable (3).

A tenor de las variables consideradas y de la magnitud de los efectos sobre las mismas, se determina que la importancia del impacto de los distintos efectos se clasificará en:

- El impacto es compatible si alcanza un valor no menor de -25, siendo aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- El impacto moderado adquiere valores entre -25 y -50, considerándose como un impacto de cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Un impacto severo adquiere valores entre -50 y -75, siendo necesaria la aplicación de medidas preventivas o correctoras para la recuperación de las condiciones del medio y, aun con esas medidas, la recuperación puede precisar un período de tiempo dilatado.

- El impacto crítico va a tener un valor inferior a -75, con el se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- Se consideran impactos residuales a aquellos que se refieren a las pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

## 6.3. Valoración de impactos

A partir de las variables y los efectos identificados, mediante la metodología descrita es posible valorar la magnitud del impacto en las diferentes fases y elementos que intervienen en el proyecto.

### *6.3.1. Atmósfera*

Los aspectos relacionados con el microclima o las condiciones climáticas en la zona de afectada por las actuaciones dependen de los efectos sobre el relieve y sobre la vegetación. El relieve del entorno no se va a ver afectado especialmente por las obras, dado que las actuaciones no van a alterarlo de manera apreciable.

Los efectos más importantes están relacionados con la emisión de polvo y de ruido. En la fase de funcionamiento, la emisión de ruido y polvo va a estar asociado a los trabajos de movimiento de tierras en las labores de excavación, de principal orden en este caso, así como la colocación de elementos secundarios relacionados con las estaciones de bombeo. Dicha actividad va a suponer la emisión a la atmósfera de polvo en suspensión, así como gases derivados de los procesos de combustión de los motores de la maquinaria empleada en las obras. Estos elementos van a producir efectos que puede ser considerados temporales (mientras dure la ejecución de las actuaciones) y de manifestación casi inmediata (a corto plazo).

Por otra parte, el ruido que se va a emitir en las propias labores constructivas como en el normal funcionamiento de la maquinaria va a ser un elemento de especial importancia, sobre todo en lo referido a las molestias que pueden suponer para la fauna silvestre. El carácter temporal y a corto plazo de sus efectos hace que estos puedan considerarse como poco importantes.

Durante la fase de explotación del sistema de conducción solo los vehículos de servicio o agrícolas de la zona darán lugar a la emisión de polvo o gases a la atmósfera, por lo que su impacto se considera insignificante. En el mismo sentido se plantea la generación de ruidos, poco significativo en el normal funcionamiento de una zona agrícola.

Mediante la aplicación de la fórmula de valoración de impactos, se establecen los siguientes valores:

| | **Atmósfera. Fase de construcción** | **Atmósfera. Fase de explotación** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |

| | Atmósfera. Fase de construcción | Atmósfera. Fase de explotación |
|---|---|---|
| **INTENSIDAD (I)** | 4 | 1 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 2 | 1 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 1 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 1 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 1 | 1 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 1 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 1 | 1 |
| **IMPACTO** | **-31** | **-19** |

Por tanto, se considera que la importancia del impacto es compatible con la conservación del entorno durante la fase de funcionamiento y moderado en la fase de construcción.

### *6.3.2. Cambio climático*

Los efectos sobre el cambio climático en fase de construcción son los evaluados en el apartado anterior, derivados de la emisión de gases a la atmósfera con motivo de la maquinaria, principalmente. Sin embargo, una vez entre en funcionamiento la conexión, procede valorar el impacto del funcionamiento de la misma sobre el cambio climático, distinguiendo entre la adaptación del proyecto al cambio climático y la adaptación al mismo.

Adaptación al cambio climático

Los efectos del cambio climático se están haciendo sentir con el aumento de las temperaturas medias, la disminución de las precipitaciones y otras cuestiones relacionadas.

Con relación a la reducción de las precipitaciones, se ha constatado la reducción de los recursos hídricos naturales en la mayoría de las cuencas, por lo que es probable que las reducciones en las emisiones causantes del cambio climático, la tendencia hacia esta falta de recursos es posible que se mantenga en los próximos años debido a la inercia del clima.

Las medidas de adaptación al cambio climático persiguen limitar los riesgos derivados del cambio del clima, reduciendo la vulnerabilidad e incrementando la resiliencia de los sistemas humanos y naturales. Esto incluye tanto los elementos que sustentan tanto la biodiversidad como el sector agrario y las ciudades, entre otros.

Considerando la dependencia de varios municipios de la Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, que utiliza el agua del río Taibilla, las actuaciones descritas en el presente proyecto pueden considerarse como una medida de adaptación al cambio climático que en un escenario de reducción de disponibilidad de recursos hídricos haría posible:

- La disponibilidad del agua por parte de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) desde el embalse de la Fuensanta liberaría aguas del río Taibilla.
- El aumento de recursos disponibles en el río Taibilla facilitaría, en escenarios de reducción de precipitaciones, incrementa la resiliencia en el abastecimiento de las poblaciones que dependen de la ETAP de Letur.
- Así mismo, dicho aumento de la disponibilidad en el río Taibilla mejoraría sus condiciones hídricas y, en consecuencia, incrementa la resiliencia de los ecosistemas de dicho río que sustentan las poblaciones de flora y fauna asociadas.

En consecuencia, las actuaciones descritas en el proyecto pueden considerarse como una medida de adaptación al cambio climático al mejorar la disponibilidad de recursos hídricos del río Taibilla en escenarios futuros de reducción de precipitaciones y aumento de temperaturas, con el consiguiente incremento de la evapotranspiración, tratándose por tanto en este aspecto de un impacto **POSITIVO**.

Mitigación del cambio climático

La reducción de la huella de carbono es una estrategia fundamental para la mitigación del cambio climático a nivel individual, empresarial y gubernamental. Calcular la huella de carbono permite saber dónde se generan más emisiones, haciendo visible el problema y motivando la acción.

Para evaluar el impacto, se estiman las emisiones anuales de $CO_2$ equivalentes asociadas al funcionamiento normal (compensación de caudales ecológicos) y el potencial de emisión en situaciones excepcionales (abastecimiento a la población).

La estimación se lleva a cabo a partir del consumo de energía eléctrica – asociado a las estaciones de bombeo, fuente principal y prácticamente exclusiva de consumo del proyecto – y un factor de emisión asociado a dicho consumo.

Se presupone la situación más desfavorable, de mayor consumo energético, en la que el embalse del Fuensanta se encuentra con niveles mínimos, y se calcula la demanda de energía necesaria para la compensación mensual de caudales ecológicos en función de la distribución mensual de los mismos, expuesta anteriormente en la Tabla 3, y a continuación:

| Caudal ecológico disponible en azud de toma | Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión (l/s) | | | | | | | | | | | | Caudal medio (l/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | |
| Sin caudal ecológico disponible | 420 | 429 | 464 | 463 | 484 | 472 | 468 | 462 | 448 | 417 | 402 | 411 | 445 |
| Con caudal ecológico de 100 l/s | 320 | 329 | 364 | 363 | 384 | 372 | 368 | 362 | 348 | 317 | 302 | 311 | 345 |

*Tabla 21. Régimen de caudales ecológicos a compensar por la conexión.*

Respecto al factor de emisión asociado a este consumo, se considera que es de 0,14 $tCO_2eq/MWh$ para el mix eléctrico peninsular.

En base a lo anterior, se obtienen la siguiente estimación de emisiones:

| Mes | Caudal (l/s) | Potencia (kW) | Energía (MWh) | Emisiones ($tCO_2eq$) |
|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 463 | 2.031 | 1.511 | 211,5 |
| **Febrero** | 484 | 2.123 | 1.439 | 201,5 |
| **Marzo** | 472 | 2.070 | 1.540 | 215,6 |
| **Abril** | 468 | 2.053 | 1.478 | 206,9 |
| **Mayo** | 462 | 2.026 | 1.508 | 211,1 |
| **Junio** | 448 | 1.965 | 1.415 | 198,1 |
| **Julio** | 417 | 1.829 | 1.361 | 190,5 |
| **Agosto** | 402 | 1.763 | 1.312 | 183,7 |
| **Septiembre** | 411 | 1.803 | 1.298 | 181,7 |
| **Octubre** | 420 | 1.842 | 1.371 | 191,9 |
| **Noviembre** | 429 | 1.882 | 1.355 | 189,7 |
| **Diciembre** | 464 | 2.035 | 1.514 | 212,0 |
| **TOTAL ANUAL** | **445** | --- | **17.100** | **2.394,0** |

*Tabla 22. Emisiones por compensación de caudales ecológicos mínimos. Caudal medio anual 445 l/s.*

| Mes | Caudal (l/s) | Potencia (kW) | Energía (MWh) | Emisiones ($tCO_2eq$) |
|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 363 | 1.592 | 1.185 | 165,8 |
| **Febrero** | 372 | 1.632 | 1.106 | 154,9 |
| **Marzo** | 384 | 1.684 | 1.253 | 175,4 |
| **Abril** | 362 | 1.588 | 1.143 | 160,0 |
| **Mayo** | 368 | 1.614 | 1.201 | 168,1 |
| **Junio** | 348 | 1.526 | 1.099 | 153,9 |
| **Julio** | 317 | 1.390 | 1.034 | 144,8 |
| **Agosto** | 302 | 1.325 | 985 | 138,0 |
| **Septiembre** | 311 | 1.364 | 982 | 137,5 |
| **Octubre** | 320 | 1.404 | 1.044 | 146,2 |
| **Noviembre** | 329 | 1.443 | 1.039 | 145,5 |
| **Diciembre** | 364 | 1.596 | 1.188 | 166,3 |
| **TOTAL ANUAL** | **345** | **---** | **13.260** | **1.856,4** |

*Tabla 23. Emisiones por compensación de caudales ecológicos mínimos. Caudal medio anual 345 l/s.*

Respecto al escenario de funcionamiento para atender a la población, dado su carácter excepcional, no es posible conocer la duración del funcionamiento de la conexión en esta situación, y por tanto su consumo real. Se ha estimado que esta situación pueda durar 1 semana a modo de ilustrar las emisiones asociadas a este escenario de funcionamiento, de lo que se obtiene:

- Caudal de funcionamiento: **800 l/s**.
- Potencia media: **3.000 kW**.
- Energía consumida: **449,23 MWh**.
- Emisiones: **62,9 $tCO_2eq$**.

Se puede observar que la compensación de caudales ecológicos es la actividad de mayor impacto, mientras que las emisiones por el abastecimiento a la población, aun dependiendo de la duración real de la situación de emergencia, será previsiblemente muy inferior.

Las emisiones anuales estimadas para el funcionamiento normal de compensación de caudales ecológicos, se consideran reducidas en comparación con otras infraestructuras industriales o actividades de transporte de gran escala.

Por otro lado, la selección de la Alternativa 1 (toma en el vaso de El Toril) frente a otras opciones se basa, entre otros, en criterios de menor coste de explotación (principalmente coste de la energía eléctrica) y mantenimiento, lo que conlleva una optimización del consumo energético por metro cúbico elevado.

En definitiva, si bien la operación de las estaciones de bombeo implica una demanda energética, el balance global es positivo en tanto el proyecto genera una resiliencia climática esencial para la cuenca del Segura con un nivel de emisiones significativamente inferior al de otros sectores productivos o infraestructuras de transporte equivalentes.

Tras el análisis de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al proyecto, se concluye que el impacto sobre el cambio climático es **moderado** y se encuentra justificado por los beneficios estratégicos que aporta.

### *6.3.3. Impacto sobre el medio geológico*

En el ámbito de estudio no existen elementos considerados de interés para la conservación de la geodiversidad, por lo que no se va a tener en cuenta este aspecto de la variable.

Durante la fase de construcción puede alterarse la geomorfología de la zona porque, aunque la actuación se realiza sobre terrenos consolidados y estables, no se descarta la probabilidad de alteraciones de la morfología del terreno en forma de deslizamientos y otros movimientos. En el caso de producirse, es probable que éste tenga una significación escasa, al provocar un efecto puntual, directo y generalmente de manifestación a plazo corto.

En el caso del suelo, los efectos derivan del movimiento de tierras asociados a los trabajos de excavación, colocación de tuberías y enterramiento de estas, que puede propiciar la desaparición de la capa superficial por eliminación directa en la traza o en lugares definidos como zonas de acopio, además de su compactación a causa de la circulación de la maquinaria de obra. En este caso, es posible determinar la influencia de efectos permanentes, directos y acumulativos.

No se contempla que en el desarrollo de las actividades descritas produzcan suelos contaminados al no ser dicha actividad potencialmente contaminante.

En la fase de explotación no se prevé que se vaya a producir contaminación de suelos y pérdida de estos. En todo caso, es posible prever la existencia de pequeños deslizamientos en algunas laderas, por la posible desestabilización de estas. Por tanto, los efectos serían puntuales, directos y a corto plazo. Sin embargo, podrían ser previsibles considerando la naturaleza de los terrenos afectados, por lo que se podrían tomar las medidas oportunas para evitar estos sucesos.

La aplicación de la metodología revela que la importancia del impacto va a ser severa durante la fase de construcción mientras que se considera compatible durante la fase de funcionamiento.

| | **Geología. Fase de construcción** | **Geología. Fase de explotación** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 2 | 1 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 4 | 1 |
| **MODO (MO)** | 4 | 1 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 4 | 1 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 1 |

| | Geología. Fase de construcción | Geología. Fase de explotación |
|---|---|---|
| **PERIODICIDAD (PR)** | 2 | 1 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 1 |
| **IMPACTO** | **-35** | **-16** |

### *6.3.4. Impacto sobre la hidrología*

Los efectos relacionados con esta actuación se van a evidenciar con mayor magnitud en las obras de caso de la conducción por el arroyo de Cañada Alarcón y el río Taibilla, dado que las obras relacionadas con la captación en el embalse de Fuensanta o la línea de alta tensión se considera que van a presentar efectos poco apreciables.

Se considera una zona de ocupación temporal de 15 metros de ancho y de longitud variable, dependiendo de las características del cauce considerado, donde se desarrollarán los trabajos de desbroce de la vegetación, tránsito de maquinaria y excavación para colocación de la tubería, así como otras actuaciones relacionadas con el desvío temporal del curso de agua en caso de ser necesario.

No se prevé que la actividad pueda provocar fenómenos de contaminación de las aguas presentes en los arroyos, dado que los únicos vectores previsibles de este tipo de fenómenos van a ser el tránsito de maquinaria, que en todo caso se evitará que circulen por zonas inundadas.

Durante la fase de construcción, considerando que el Taibilla es un cauce permanente mientras que el arroyo de Cañada Alarcón es temporal, los efectos van a ser de mayor significación en el primero, por lo que se va a considerar este cauce como elemento definitorio del impacto. Por tanto, se considera que los efectos van a ser directos, temporales, reversibles y recuperables.

En la fase de explotación, la afección en el desarrollo normal de la actividad viene derivada de la presencia de una zona de servidumbre destinada a la protección de la conducción y a facilitar las tareas de mantenimiento. En este sentido, los efectos sobre la hidrología se consideran directos, recuperables y discontinuos, pero de escasa magnitud, que no prevén que influya en la dinámica fluvial.

La importancia del impacto se revela moderada durante la fase de construcción, mientras que se considera compatible durante la de funcionamiento.

| | Hidrología. Fase de construcción. | Hidrología. Fase de explotación. |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 2 | 1 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 4 | 1 |
| **MODO (MO)** | 4 | 1 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 4 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 1 | 1 |

| | Hidrología. Fase de construcción. | Hidrología. Fase de explotación. |
|---|---|---|
| **TIPO (EF)** | 4 | 1 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 2 | 1 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 1 |
| **IMPACTO** | **-26** | **-16** |

### *6.3.5. Impactos sobre Espacios Naturales Protegidos*

Las actuaciones contempladas en este apartado no se localizan en ningún espacio incluido en la Red de Áreas Protegidas de Castilla La Mancha ni en su zona de inmediata influencia, por lo que el efecto de la actuación descrita no va a presentar efectos sobre los mismos en ninguna de las dos fases. Es por ello por lo que se determina que la importancia del impacto será nula.

### *6.3.6. Impacto sobre la Red Natura 2000*

Todas las actuaciones se localizan en la ZEC y ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo casi en su totalidad, dado que la conducción tiene una parte menor de su trazado que se localiza fuera de sus límites. A pesar de que en el apartado 8 del presente documento se realiza un análisis específico de la afección del proyecto en este espacio de la Red Natura, en este apartado se realizará un análisis de la importancia con la misma metodología que en el resto de los elementos del proyecto.

En este caso no se considera la captación ni parte de las infraestructuras de bombeo. La mayor parte de la conducción y la línea de alta tensión se localizan en la ZEC y ZEPA en una zona considerada de "uso compatible" (B). Sin embargo, la conducción atraviesa una zona de "conservación y uso tradicional" (A) configurada por el río Taibilla, y el trazado de la línea de alta tensión se acerca a localizaciones puntuales también de tipo A.

Según lo expuesto, en la fase de construcción la estación de bombeo de reimpulsión y la tubería de conducción va a generar efectos directos, temporales y recuperables en las zonas con la catalogación B. Sin embargo, en la zona denominada A los efectos pueden ser, además, muy intensos, sinérgicos (la ejecución de actuaciones va a suponer una intensificación sobre el hábitat y, por ende, las especies que se localizan en el curso permanente), acumulativos (en tanto que las actuaciones tienen la capacidad de alterar un medio muy sensible).

Durante la fase de funcionamiento, las infraestructuras relacionadas con la conducción van a generar una zona alterada mientras que la tubería enterrada, con la servidumbre asociada de 4 metros, va a generar efectos directos y permanentes pero fácilmente reversibles y de una magnitud reducida, suponiendo una limitación apreciable a usos y desarrollo natural del entorno. Además, hay que considerar el factor de mortandad no natural inducida por la colisión y/o electrocución de aves de mediano o gran porte por la línea de alta tensión.

Según lo expuesto, la importancia del impacto sobre la fase de construcción se considera severa, mientras que la fase de mantenimiento se va a considerar compatible.

| | **Red Natura. Fase de construcción.** | **Red Natura. Fase de explotación.** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 8 | 1 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 2 | 1 |
| **MODO (MO)** | 4 | 2 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 2 |
| **SINERGIA (SI)** | 2 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 4 | 1 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 2 | 4 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 1 |
| **IMPACTO** | **-50** | **-24** |

### *6.3.7. Impactos sobre la fauna*

Durante la fase de construcción destacan dos elementos capaces de generar afección a la fauna. Uno de ellos es la generación de ruidos y polvo como consecuencia de la ejecución de los trabajos. Otro es la modificación del área de trabajo mediante el desbroce y movimiento de tierras para las labores constructivas. En ambos casos se reduce el grado de habitabilidad del entorno, lo que va a generar un impacto que se analiza a continuación. Además, el área de trabajo se localiza dentro del área considerada como crítica para el águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Las actuaciones en el tramo inicial del proyecto, en la zona de captación, va a generar efectos de baja intensidad, puntuales, temporales y directos. La captación de agua del embalse no generará un impacto significativo por succión de fauna acuícola, en tanto que se dispondrán rejas de baja velocidad que generen velocidades seguras para la ictiofauna.

En la conducción, que supone la mayor extensión de las actuaciones, los efectos van a tener una intensidad muy alta como consecuencia del extenso recorrido de las actuaciones y en especial en los puntos de cruce de los cursos de agua, con afección a distintas comunidades de fauna. Además, va a generar efectos que se van a manifestar a corto plazo y de forma directa, de persistencia temporal y de reversibilidad media.

En relación con la línea aérea de alta tensión, su construcción va a suponer la eliminación de la vegetación leñosa de porte arbóreo en una franja entre 13 y 25 metros a lo largo de su traza, lo va a provocar la alteración del hábitat para especies presentes en las zonas boscosas. Se considera que su efectos serán de una intensidad crítica, de extensión parcial, con efectos que se van a manifestar a corto plazo y permanentes a lo largo del tiempo aunque de carácter reversible. Se considera que no van

a tener efectos sinérgicos pero sí acumulativos, en tanto que la actuación contribuye al grado de alteración del medio, y de naturaleza directa, discontinuos y mitigables.

Los efectos que se generan en la fase de funcionamiento derivan de la presencia de las infraestructuras relacionadas con la captación, las servidumbres de la conducción y de la línea de alta tensión. En el caso de la conducción, se considera que los efectos tienen una intensidad media aunque extensos, simples pero acumulativos, simples, continuos, de reversibilidad media pero recuperables. En el caso de la línea de alta tensión, los efectos se consideran medios, extensos, de manifestación a largo plazo, permanentes, no sinérgicos pero acumulativos, dado que las líneas de conducción de la electricidad y sus apoyos constituyen un factor de mortalidad no natural para las aves, especialmente las de mediano y gran porte como las rapaces, por colisión contra los tendidos o electrocución en sus apoyos. Se ha contemplado la disposición de elementos de protección contra la colisión y electrocución de las aves, cuyo desarrollo a nivel de detalle quedará recogido en el proyecto de construcción. En cualquier caso, se cumplirá estrictamente con el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. En base a lo anterior, el efecto tiene una naturaleza directa, discontinuo y mitigable.

El análisis de la importancia de los efectos va a ser la resultante de tomar el valor más desfavorable de los elementos analizados, resultando la tabla que se representa a continuación.

| | **Fauna. Fase de construcción.** | **Fauna. Fase de explotación.** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 8 | 2 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 4 | 4 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 4 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 4 | 4 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 4 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 2 |
| **IMPACTO** | **-54** | **-38** |

Por tanto, se considera que el impacto en la fase de construcción es severo, mientras que en la fase de funcionamiento es moderado.

### *6.3.8. Impacto sobre la flora y vegetación*

La mayor parte de la conducción discurre por terrenos destinado a usos agrícolas, estando la vegetación natural situada al final de la conducción y en cursos de agua, principalmente en el arroyo de Cañada Alarcón y el río Taibilla. Las afecciones se centran en la eliminación directa por la ejecución del desbroce, movimiento de la maquinaria y excavación de la zanja de la conducción, con la consecuencia derivada

de la posible alteración del banco de semillas por retirada de tierra vegetal y labores de acopio. Aunque las actuaciones en el tramo inicial del proyecto van a generar efectos de baja intensidad, puntuales, temporales y directos, en la conducción va a suponer un tramo de mayor extensión, por lo que los efectos van a tener una intensidad muy alta como consecuencia del extenso recorrido de las actuaciones y en especial en los puntos de cruce de los cursos de agua, con afección a distintas formaciones. Por ello, los efectos se consideran de intensidad muy alta, de manifestación a corto plazo y de forma directa, de persistencia temporal y de reversibilidad media. Se consideran además que serán simples pero acumulativos, en tanto que la actuación contribuye al grado de alteración del medio.

En el caso de la línea de alta tensión, la afección viene dada por el pasillo de unos 10 metros de ancho necesario para las labores de construcción de los apoyos y el tendido de la línea a lo largo de su traza, en el que se procederá al desbroce de la vegetación presente, en especial a los pies de especies leñosas y de porte arbóreo. Los efectos sobre la vegetación están relacionados con su eliminación directa, así como la afección al banco de semillas presentes en las zonas de construcción de los apoyos. Los efectos generados se van a considerar de intensidad muy alta como consecuencia del extenso recorrido de la línea, de manifestación a corto plazo y de forma directa, de persistencia temporal y de reversibilidad media, así como de incidencia simple pero acumulativos, en tanto que la actuación contribuye al grado de alteración del medio.

Durante la fase de explotación la afección viene derivada de los efectos generados por la zona de servidumbre de la tubería y de la línea de alta tensión, que va a evitar el desarrollo de la vegetación climácica en la zona afectada. Esto genera un factor limitante porque el mantenimiento de las infraestructuras y el control de su biomasa va a evitar su evolución a estadios maduros. Todo ello implica efectos directos, acumulativos, permanentes y recuperables, con una afección extensa y una intensidad media.

Por ello es posible establecer que la importancia de los impactos será severa en la fase de construcción y moderada en la funcionamiento.

| | **Flora. Fase de construcción.** | **Flora. Fase de explotación.** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 8 | 2 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 4 | 4 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 4 | 4 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 4 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 2 |
| **IMPACTO** | **-52** | **-38** |

### *6.3.9. Impactos sobre Hábitats de Interés Comunitario*

El trazado de la conducción va a afectar a los siguientes hábitats de interés comunitario:

- Matorrales arborescentes de Juniperus spp. (código UE 5210). La superficie afectada durante la fase de construcción va a ser en torno a 5,9 ha, pero considerando que el factor de representatividad del hábitat en la tesela considerada es del 15%, se estima que la afección sobre éste se a a reducir a unas 0,9 ha.
  En la fase de funcionamiento, la servidumbre de la conducción va a afectar a 1,8 ha que, considerando el factor de representatividad indicado, va a usponer una afección real de 0,2 ha.
- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (código UE 5330). En la fase de construcción la superficie afectada puede suponer 9,2 ha pero, considerando que la representatividad del hábitat en la tesela es del 30%, la superficie afectada del hábitat se estima en 2,8 ha.
  En la fase de funcionamiento, la superficie afectada por la zona de servidumbre se calcula en 2,9 ha, mientras que aplicando el factor de representatividad va a suponer una afección de 0,8 ha.
- Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion (código UE 6420). En la fase de construcción la superficie afectada de este hábitat supondía en torno a 10 ha, pero considerando que la representatividad del hábitat en la tesela considerada es del 38%, la superficie afectada se estima en 3,7 ha,
  Durante el funcionamiento de la conducción, la superficie afectada por la servidumbre se considera de 3,1 ha, mientras que aplicando el factor de representatividad anteriormente indicado, la afección se reduce a una superficie de 1,1 ha.
- Bosques galería de Salix alba y Populus alba (código UE 92A0). La fase de construcción puede afectar a una superficie de hábitat de 2,7 ha, que con un factor de representatividad en la tesela del 10% va a suponer una afectación de 0,2 ha.
  La fase de funcionamiento de la conducción va a generar una superficie de servidumbre de 0,8 ha, mientras que aplicando el factor de representatividad la superficie afectada puede disminuir a 0,09 ha.

El trazado de la línea de alta tensión va a afectar a los siguientes hábitats de interés comunitario:

- Matorrales arborescentes de Juniperus spp. (código UE 5210). La construcción de los apoyos y tendido de la línea va a suponer la afectación de una superficie del hábitat de 16,4 ha, pero aplicando el factor de representatividad del 15% la superficie afectada será en torno a 2,4 ha.
  En la fase de funcionamiento, la servidumbre va a afectar a 40,9 ha, que aplicando factor de representatividad supone 6,1 ha del hábitat.
- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (código UE 5330). En la fase de construcción la superficie del hábitat afectado es de 17,2 ha, que con un factor de representatividad del 30% suponen 5,1 ha.

La servidumbre de la línea de alta tensión va a suponer 42,9 ha que, con la aplicación del factor de representatividad de la tresela en la zona considerada supone unas 12,8 ha de hábitat afectado.

- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del TheroBrachypodietea (*) (código UE 6220). La fase de construcción supone una afectación de 16,3 ha que, aplicando el factor de representatividad del 38% del hábitat en la tesela considerada, se reduce a 1,63 ha.
  En la fase de funcionamiento, la servidumbre va a generar una afección 40,9 ha, que aplicando el factor de representatividad supone una superficie afectada de 4,1 ha.
- Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (código UE 8210). La construcción de la línea de alta tensión supone la afección de 13,7 ha que, con un factor de representatividad del 3% en la tesela considerada supone una superficie aproximada de 0,4 ha.
  La servidumbre generada en la fase de funcionamiento supone 34,5 ha de hábitat afectado, pero dada la representatividad del hábitat en la tesela considerada reduce la afección estimada a 1 ha de su superficie.

En la fase de construcción, la conducción va a afectar a los hábitats por eliminación directa de la vegetación, así como al banco de semillas por retirada de tierra vegetal y su acopio en el área de trabajo. En el caso de la línea de alta tensión, aunque se produce remoción del terreno en la construcción de apoyos, la principal afectación deriva del desbroce de la vegetación.

Los efectos generados se van a considerar de intensidad muy alta como consecuencia del extenso recorrido de las actuaciones y, con relación a los puntos de cruce de los cursos de agua, con afección a hábitats más sensibles. Por ello, los efectos se consideran de intensidad muy alta, de manifestación a corto plazo y de forma directa, de persistencia temporal y de reversibilidad media, así como de incidencia simple pero acumulativos, en tanto que la actuación contribuye al grado de alteración del medio.

Durante la fase de explotación la afección se centra en la necesidad de mantener una zona de servidumbre para la conservación de la tubería. No se va a considerar la zona de captación dado que no se reconoce la presencia de hábitats en ese punto. Por otra parte, la servidumbre de la línea de alta tensión va a generar una franja de terreno donde la vegetación arbustiva y arbórea deba ser controlada por cuestiones de seguridad a la hora de evitar incendios. Esto va a provocar que la franja afectada no pueda desarrollar la vegetación climácica del hábitat afectado, reduciendo su capacidad de recuperación.

Las actuaciones en esta fase van a generar efectos directos de intensidad media por afectar a un área relativamente reducida, directos, con una extensión media, de manifestación a corto plazo y permanentes. Los efectos se consideran además acumulativos, dado que la acción que lo genera es continuada, aunque mitigables y discontínuos.

De todo ello se deduce que la importancia del impacto de la fase de construcción sobre los hábitats de interés comunitario será severa, mientras que durante la fase de funcionamiento se considera moderada.

| | HIC. Fase de construcción. | HIC. Fase de explotación. |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 8 | 2 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 4 | 4 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 4 | 4 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 4 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 2 |
| **IMPACTO** | **-52** | **-38** |

### *6.3.10. Impacto sobre el patrimonio*

La conducción va a afectar por ocupación la vía pecuaria denominada Vereda de Siles, de anchura legal de 20,89 metros. En la fase de construcción la afección va a consistir en la interrupción del tránsito por la vía a consecuencia del tránsito de maquinaria, así como la excavación de la zanja donde se deposita la conducción, así como la posibilidad de usar parte como zona de préstamo. Los efectos generados van a ser considerado como de intensidad media, una extensión puntual, de manifestación inmediata y directa, de duración temporal, con una reversibilidad media y mitigable.

Durante la fase de funcionamiento la conducción estará enterrada, siendo las acciones de mantenimiento las únicas capaces de ocasionar algún efecto, que en todo caso serían de intensidad media, extensión puntual, de manifestación inmediata, temporal, reversibilidad media, con manifestación discontinua en el tiempo (dependiendo de la necesidad de actuación) y recuperables.

Respecto a la arqueología, según se ha referenciado anteriormente, en marzo de 2026 se lleva a cabo la prospección arqueológica y Estudio de Valoración Histórico-Cultural en los ámbitos de protección arqueológica del ámbito de la actuación, cuyos resultados se recogen en el Informe arqueológico que se aporta en el *Apéndice n.º 4*, y que desarrolla en profundidad la caracterización arqueológica del ámbito de la actuación, así como la afección a los mismos con motivo de las actuaciones.

En el estudio arqueológico se contempla la prospección sistemática, de cobertura total, que comprende el 100 % de la superficie afectada por el proyecto, a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.

En el curso de los trabajos de prospección superficial se pudieron localizar algunos fragmentos cerámicos de cronología Hierro II en el ámbito de protección A.P. 53 Las Claras. No obstante, y a pesar de la escasez de hallazgos y debido a la proximidad de las obras previstas al núcleo del yacimiento arqueológico denominado Bancal de las Claras, se considera que sería necesaria la supervisión

arqueológica directa durante los movimientos de tierras derivados de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras.

Con respecto a la prospección arqueológica realizada en el ámbito de protección A.P. 12 Puntal de la Alameda, no se han identificado evidencias arqueológicas de carácter material, estructural o sedimentario, que denoten la existencia de otros yacimientos arqueológico, a los ya identificados dentro del ámbito. Estos yacimientos denominados El Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II presentan una situación topográfica bien definida e individualizada, y localizada fuera de la zona donde están previstos los trabajos. Por este motivo no es previsible ningún tipo de afección.

Por tanto, la importancia del impacto se considera moderada en la fase de construcción y compatible en la de funcionamiento.

| | **Patrimonio. Fase de construcción.** | **Patrimonio. Fase de explotación.** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 2 | 1 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 2 | 1 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 2 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 1 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 1 | 1 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 1 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 2 |
| **IMPACTO** | **-25** | **-21** |

### *6.3.11. Impactos sobre la ordenación del territorio*

El área de estudio no se encuentra afectado por planes de ordenación del territorio de ámbito supramunicipal. Por otra parte, las actuaciones van a beneficiar a la organización del entorno, porque se estima que los efectos van a generar un beneficio general para las poblaciones, lo que determina una importancia del impacto compatible para ambas fases.

### *6.3.12. Impactos sobre el paisaje*

Durante la ejecución de las obras se introduce en el paisaje un elemento que altera la normalidad de este, ya que los movimientos de tierras y un anormal movimiento de maquinaria y personas van a significar una nota discordante en el entorno. Por ello se determina que los efectos observados se consideran de intensidad alta, poco extensos, de manifestación inmediata y de persistencia temporal. Además, el efecto va a ser directo sobre el medio afectado con una recuperabilidad mitigable.

En la fase de explotación, la mayor parte de las estructuras quedarán integradas en el entorno, dado que la conducción permanece enterrada y las estaciones de bombeo se asemejan a pequeñas

construcciones agrarias similares a las del entorno. La afección más notable se va a deber a la línea de alta tensión, cuyos efectos se consideran de una intensidad media, puntuales, de manifestación inmediata y permanentes en el tiempo. El periodo de reversibilidad es medio pero presenta efecto acumulativos respecto a que la interacción negativa se va a ser permanente y relacionada con otros elementos que alteran el paisaje del entorno.

En ambas fases se considera que la importancia del impacto es moderada.

| | **Paisaje. Fase de construcción.** | **Paisaje. Fase de explotación.** |
|---|---|---|
| **SIGNO (±)** | - | - |
| **INTENSIDAD (I)** | 4 | 4 |
| **EXTENSIÓN (EX)** | 2 | 2 |
| **MODO (MO)** | 4 | 4 |
| **PERSISTENCIA (PE)** | 2 | 4 |
| **REVERSIBILIDAD (RE)** | 2 | 2 |
| **SINERGIA (SI)** | 1 | 1 |
| **ACUMULACIÓN (AC)** | 1 | 4 |
| **TIPO (EF)** | 4 | 4 |
| **PERIODICIDAD (PR)** | 1 | 4 |
| **RECUPERABILIDAD (MC)** | 2 | 2 |
| **IMPACTO** | **-33** | **-41** |

#### *6.3.13. Impactos en la socioeconomía*

Ambas fases, de construcción y de explotación, van a verse afectadas de manera positiva en lo que respecta al dinamismo económico del entorno. En el primer caso, porque el desarrollo de las obras hará necesario la contratación de mano de obra y servicios, entre los que se pueden encontrar el de maquinaria, materiales, alojamientos o restauración, que van a verse incrementados respecto a la media. Durante la fase de funcionamiento, la garantía de suministro de agua a las poblaciones afectadas puede contribuir al desarrollo económico de las poblaciones.

Por ello, la importancia del impacto se considera compatible.

### 6.4. Evaluación del impacto

Una vez determinada la importancia de los diferentes impactos, es posible realizar una evaluación global de la actividad objeto del presente estudio, que se desglosa en la siguiente tabla.

| **EFECTO** | **IMPORTANCIA. FASE CONSTRUCCIÓN.** | **IMPORTANCIA. FASE EXPLOTACIÓN.** |
|---|---|---|
| **Atmósfera** | Moderado | Compatible |
| **Geología** | Moderado | Compatible |
| **Hidrología** | Moderado | Compatible |
| **EENNPP** | Nulo | Nulo |

| EFECTO | IMPORTANCIA. FASE CONSTRUCCIÓN. | IMPORTANCIA. FASE EXPLOTACIÓN. |
|---|---|---|
| **Red Natura 2000** | Severo | Compatible |
| **Fauna** | Severo | Moderado |
| **Flora** | Severo | Moderado |
| **HIC** | Severo | Moderado |
| **Patrimonio** | Moderado | Compatible |
| **P.O.T.** | Nulo | Nulo |
| **Paisaje** | Moderado | Moderado |
| **Economía** | Moderado (+) | Moderado (+) |

En esta evaluación es posible determinar aquellos impactos que, aun siendo compatibles, es posible aplicarles medidas preventivas para reducir aún más sus efectos, mientras que a los impactos de importancia moderada será necesario la aplicación de medidas correctoras.

## 7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

En la fase de identificación y valoración de impactos se ha puesto de manifiesto la mayor o menor vulnerabilidad de cada uno de los elementos del medio ante la construcción y funcionamiento del proyecto. A continuación, se proponen una serie de medidas para minimizar los impactos identificados.

Se consideran medias preventivas aquellas que se diseñan para anticiparse a posibles impactos que puedan derivarse de la ejecución de una actuación o en la fase de funcionamiento de una actividad, mientras que son medidas correctoras las diseñadas para revertir, restaurar o recuperar el medio de los impactos derivados de la ejecución o funcionamiento de un proyecto determinado.

### 7.1. Medidas previas al inicio de las obras

Se solicitarán las concesiones y autorizaciones administrativas que sean necesarias, por parte de los Organismos Oficiales correspondientes, relativas a la ordenación del territorio y al medio ambiente, y a cuales quiera otras motivadas por disposiciones que resulten aplicables.

Antes del comienzo de las obras, de manera paralela a la planificación de su ejecución, los responsables de medio ambiente del promotor elaborarán un Plan de Vigilancia Ambiental. Dicho Plan estará dirigido por uno o más técnicos debidamente formados en las materias de índole ambiental que tendrán como cometido participar en la planificación de las obras e informar de la metodología de acción a aplicar al objeto de respetar los aspectos ambientales descritos en el estudio de impacto. El manual debe ser un documento dinámico, que debe ser revisado a lo largo de la obra para adaptarlo a la realidad de la actuación diseñada.

Así mismo, establecerá el sistema de accesos y circulación por la obra, al objeto de determinar los puntos más sensibles del entorno y evitar la intensificación de posibles impactos derivados de las molestias ocasionadas por ruidos en las zonas pobladas o el levantamiento de polvo.

El objetivo del trabajo de estos técnicos y del Plan de Vigilancia Ambiental es comprobar que los trabajos se desarrollan según lo definido para reducir el impacto ambiental de la obra.

Para ello, el Plan de Vigilancia Ambiental contará con los siguientes elementos:

- Un manual de buenas prácticas ambientales que recoge el contenido del Plan referido a las medidas que se deben adoptar en cada caso. Estará redactado de forma sencilla, detallando de forma esquemática, pero concreta y expresa, las acciones que se deben adoptar para cada actuación de protección ambiental en cada una de las unidades de obra, identificando el qué hacer, cómo, cuándo y dónde de cada actuación, teniendo en cuenta el entorno concreto donde se desarrollan. Entre otras cuestiones, el manual contendrá:
    - Información sobre el uso que dar a residuos, caso de aceites, envases, plásticos diversos, envoltorios de material, etc.
    - Velocidad máxima de conducción, zonas habilitadas para la conducción en caso de desvío o accesos a zonas concretas, aparcamientos, etc.
    - Actitudes y métodos para evitar daños a la flora y a la fauna, como evitar zonas donde exista reproducción, delimitación de zonas de acopios, parques de maquinaria, etc.
    - Control de actuaciones especialmente impactantes, caso de vertidos de hormigón, residuos, escombros y otras basuras, fuegos, etc.
- Información al personal de la obra de los condicionantes ambientales para facilitar la colaboración de estos en su aplicación. Esta información se realizará a través de contactos directos y establecimiento de canales fluidos de comunicación y participación, paneles informativos, etc.
- Realizar campañas de formación al personal de la obra para alertar de la importancia del cumplimiento de las medidas de prevención.

Además, deberá incluir las medidas específicas que se enumeran a continuación y su desarrollo adaptado a la programación de los trabajos.

## 7.2. Medidas en la fase de construcción

En el presente apartado no se establecen medidas para la corrección de impactos dirigidas a espacios naturales y a elementos de ordenación del territorio, dado que su análisis de valoración indica que la importancia de estos va a ser nula.

### *7.2.1. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la atmósfera*

En la fase de obras, los impactos relacionados con las emisiones a la atmósfera se han considerado como moderados. En este sentido, en el caso de las emisiones de gases relacionadas con los vehículos implicados en la ejecución de las obras y del transporte de materiales se minimizarán observado que realicen una combustión adecuada, revisando que la mezcla de aire y combustible sea la correcta mediante un mantenimiento adecuado, que deberán haber superado las inspecciones técnicas pertinentes y tendrán que pasar revisiones periódicas. En todo caso, el funcionamiento cumplirá con las normas establecidas de emisiones y se usarán combustibles homologados.

En cuanto al control de emisión de partículas a la atmósfera, además de la revisión de los motores de combustión que se indica en el párrafo anterior, se procederá al riego de caminos de acceso y superficies de obra siempre que sea necesario para evitar la formación de nubes de polvo. Además, se evitará realizar las operaciones de movimientos de tierras en días con una alta velocidad del viento y limitar la velocidad de los vehículos pesados por debajo de los 20 km/h. En el transporte por parte de camiones, en el caso de materiales sueltos, se procederá al cubrimiento de la caja para evitar la salida de este.

Con relación al control del ruido, se comprobará que la programación de las obras respeta los periodos de nidificación del águila perdicera, y cumple con el cese de obras ruidosas durante la nidificación del águila perdicera (fechas enero a junio inclusive).

Igualmente, además de realizar los trabajos en horario diurno, se comprobará que los motores de la maquinaria empleada presentan una adecuada conservación del uso de silenciadores de escape, aislamiento de motores o colocando revestimientos para evitar los sonidos que se producen al chocar dos superficies metálicas. A fin de evitar afecciones a los núcleos poblados próximos, los niveles de ruido no deben sobrepasar los 65dB entre las 7 h y las 23 h.

En determinadas circunstancias, como la localización de zonas de reproducción de especies en el área de trabajo, se podrá suspender de la actuación generadora del ruido para realizar los cambios que se consideren convenientes, como el uso de métodos manuales en vez de mecánicos si se comprueba que las emisiones de sonidos son menores, o bien cambiando el calendario de trabajos hasta el fin del periodo reproductivo

En el caso de que algunas actuaciones necesitasen su realización en horas de escasa luz, se dispondrán los elementos de iluminación necesarios para que cumplan su función, pero ninguno de ellos superará el ángulo de inclinación de 20º.

### *7.2.2. Medidas destinadas a la corrección de impactos derivada de la contaminación por vertidos*

La contaminación por vertidos tiene como medio receptor principal el suelo, pero va a tener afección a otros elementos con los que va a estar en contacto, siendo considerado como un impacto moderado sobre el que es necesario establecer medidas de corrección.

Los episodios de contaminación pueden derivar del vertido o deposición, accidental o intencionada, de una serie de sustancias relacionadas con las obras como pueden ser aceites, combustible o lubricantes relacionados con la maquinaria de obra, la acumulación de materiales de construcción o deposición en zonas de acopio de restos de naturaleza diversa.

En cualquier caso, para la prevención de episodios accidentales de contaminación las tareas de mantenimiento de la maquinaria de obra se realizarán en instalaciones destinadas a tales fines. Sin embargo, en el caso de que dichas labores debieran realizarse sobre el terreno de las obras, se evitarán aquellas zonas que se encuentren en el entorno del drenaje natural de la zona de trabajo o donde éste

pueda ser controlado para evitar eventos de contaminación accidental. En cualquier caso se prestará especial atención a las pérdidas o vertidos de sustancias procedentes de la maquinaria, como aceite y combustible a fin de evitar la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales. En caso de derrames accidentales, el suelo contaminado se pondrá a disposición de un gestor autorizado.

Se evitará la existencia de vertidos de residuos y materiales de construcción en el ámbito de las obras, así como cualquier acumulación de residuos, escombros o cualquier otro resto de material fuera de las zonas destinadas a tal fin, así como su dispersión por el terreno.

Al respecto a los residuos peligrosos, estos deberán gestionarse según lo dispuesto en la normativa vigente y todas las actividades de obra que impliquen la generación de residuos tóxicos o peligrosos dispondrán de los elementos necesarios para la gestión de éstos. En este sentido, los aceites lubricantes usados y sus envases serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado. Otros residuos y sus envases como los de combustible, líquido hidráulico, disolventes y anticongelantes, baterías, filtros de aceite, puntos de electrodos de soldadura, pinturas y otras de similar entidad serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado. Se llevará un registro constando la cantidad, naturaleza, identificación, origen, métodos y lugares de tratamiento en su caso, así como las fechas de generación y cesión de tales residuos.

Se cumplirán con todas las medidas y especificaciones en relación a la generación de residuos Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Asimismo, tanto el promotor como los agentes intervinientes que durante su actividad produzcan algún residuo peligroso deberán estar inscritos en el Registro de Productores de Residuos en los Servicios Periféricos de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete. Se extremará la precaución para evitar vertido alguno de aceites, así como cualquier otro contaminante.

Una vez finalizadas las obras se realizará una campaña intensiva de localización, identificación y retirada de todos los residuos presentes en la zona de actuaciones, así como el desmantelamiento de todo los elementos auxiliares utilizados para las obras.

### *7.2.3. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la hidrología*

En el apartado de este documento relativo a la identificación y evaluación de los impactos se ha determinado que la importancia sobre la hidrología es moderada en esta fase de obras. Aunque puede existir la posibilidad de vertidos accidentales de contaminantes, la principal afección deriva de las obras de cruce de la conducción en los cauces existentes, caso del arroyo de Cañada Alarcón y el río Taibilla, dado que no se considera que el sobrevuelo de la línea de alta tensión sobre pequeños cauces genere efectos apreciables.

Siempre que sea posible, las actuaciones se ejecutarán sobre el cauce seco, al objeto de evitar el arrastre de sedimentos que pueda alterar su perfil y, en consecuencia, la dinámica fluvial y el desarrollo de los ecosistemas presentes. En el caso de cauces permanentes y siempre que no exista otra solución satisfactoria, se procederá al desvío de las aguas para ejecutar los trabajos sobre zona seca. Una vez terminados los trabajos se evitará que en el lugar de las actuaciones quede material de baja granulometría que pueda ser arrastrado por las aguas. Así mismo, el retorno de las aguas al cauce se realizará de manera gradual, desviando una pequeña lámina de agua que empape el terreno y apelmace a los materiales, antes de restituir totalmente el caudal.

De manera general se prohíbe la extracción no permitida agua de los cauces, así como los vertidos. En zonas de parques de maquinaria y zonas de acopios se establecerán medidas conducentes a evitar el arrastre de sustancias por escorrentía. En los casos que así se aconsejen, se establecerán sistema de recogida de aguas pluviales.

Las aguas contaminadas que se produzcan, incluidas las fecales, será gestionadas adecuadamente para evitar que sean focos de contaminación.

### *7.2.4. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la Red Natura*

La importancia de los impactos sobre la Red Natura 2000 se ha determinado como severa en la fase de obras y compatible en la fase de funcionamiento, que se refieren en exclusiva a la conducción y la línea de alta tensión, dado que los impactos para las actuaciones de construcción de la captación y restos de infraestructuras asociadas se consideran compatibles.

En las zonas con la consideración de "uso compatible" (B), las labores constructivas se realizarán siempre en horario diurno. En las labores de excavación se retirarán los primeros centímetros de tierra vegetal para preservar el banco de semillas y se depositarán en zonas elegidas al efecto, preferentemente de uso agrícola. En el caso del resto de las zonas de acopio se elegirán aquellas situadas a la menor distancia posible de las obras y en terrenos preferentemente degradados. Una vez finalizadas las obras se extenderá la tierra vegetal sobre el área afectada y se retirarán los restos depositados en las zonas de acopio para trasladarlos a un gestor autorizado, en su caso.

En las zonas de consideración de "conservación y uso tradicional" (A), configurada por el río Taibilla, los trabajos se realizarán durante la época en la que el cauce transporte la menor cantidad de agua. Previamente al inicio de las obras se realizará un inentario de las especies de flora y fauna afectadas al objeto de restituir a su estado original la zona una vez terminen éstas. Para las especies leñosas localizadas en zona de servidumbre, se realizarán plantaciones en una superficie similar a la afectada y localizada en un área que se considere degradada por localizar.

Siempre que sea posible, las actuaciones se ejecutarán sobre el cauce seco, al objeto de evitar el arrastre de sedimentos que pueda alterar su perfil y, en consecuencia, la dinámica fluvial y el desarrollo de los ecosistemas presentes. En el caso de cauces permanentes y siempre que no exista otra solución satisfactoria, se procederá al desvío de las aguas para ejecutar los trabajos sobre zona seca. Una vez

terminados los trabajos se evitará que en el lugar de las actuaciones quede material de baja granulometría que pueda ser arrastrado por las aguas. Así mismo, el retorno de las aguas al cauce se realizará de manera gradual, desviando una pequeña lámina de agua que empape el terreno y apelmace a los materiales, antes de restituir totalmente el caudal.

Previamente al inicio de los trabajos de construcción de la línea de alta tensión se realizará una prospección por las zonas de tipo A o de "conservación y uso tradicional" a lo largo de su trazado al objeto de localizar áreas de nidificación de especies amenazadas, caso del águila perdicera. Durante la época de nidificación de estas especies se evitarán los trabajos en la cercanía de los nidos.

### *7.2.5. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la fauna*

El impacto de las actuaciones sobre la fauna en la fase de construcción se ha considerado severo en tanto que alteran la zona de campeo del águila perdicera (*Aquila fasciata*) considerada como crítica para la especie, así como los cauces que son vitales para la fauna asociada a los ambientes acuáticos, con especies más sensibles a las alteraciones del entorno.

En relación a la ictiofauna, se dispondrá de rejas en cada toma del embalse que aseguren una baja velocidad e impidan la succión de especies acuícolas.

Con relación a las excavaciones relacionadas con la construcción de la conducción, se evitará realizarlos en épocas de reproducción de las especies presentes, en especial las especies presa del águila perdicera, así como evitando la afección a las áreas que constituyan refugios para éstas. Para ello, previamente a la ejecución de las obras se realizará un inventario de zonas sensibles para las especies presa en terrenos agrícolas.

En las actuaciones de excavación para cruce de arroyos, ésta se realizará preferentemente con los cauces secos y fuera de la época de reproducción de las aves. En el caso de cauces permanentes se aprovechará para la ejecución de las actuaciones la época de estiaje del cauce, cuando éste lleve el caudal más bajo, a fin de asegurar que los arrastres de sedimentos susceptibles de alterar su morfología sean mínimos.

En el caso de la construcción de los apoyos de la línea de alta tensión, previamente se analizará el terreno en busca de madrigueras o zonas de refugio de las especies de fauna del entorno, con especial atención a aquellas con la consideración de amenazadas o que constituyan presas del águila perdicera. En este caso se evitará actuar en un radio de 50 metros en su entorno, sobre todo en periodo de reproducción de éstas, evitando el tránsito o los trabajos, que continuarán una vez la especie en cuestión haya abandonado el lugar. Si así fuese aconsejable por la naturaleza de la especie considerada, el radio de protección de la zona de nidificación podrá ampliarse hasta aquel valor que se considere más adecuado.

En el tendido de la línea de alta tensión se adoptarán las mismas precauciones, sobre todo en los trabajos de desbroce de la franja destinada a la construcción y la posterior zona de servidumbre de la línea, donde se evitará actuar en el periodo de reproducción de las especies de fauna presentes.

Se ha contemplado la disposición de elementos de protección contra la colisión y electrocución de las aves, cuyo desarrollo a nivel de detalle quedará recogido en el proyecto de construcción. En cualquier caso, se cumplirá estrictamente con el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Se evitarán los vertidos en general y en particular los que puedan ser potencialmente tóxicos para la fauna presente en el territorio, en especial para la acuática.

En zanjas y otros elementos de la obra se inspeccionarán periódicamente para evitar que reptiles u otros vertebrados puedan quedar atrapados en ellos, procediéndose a su liberación cuando suceda.

### *7.2.6. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la flora y hábitats de interés comunitario*

Debido al carácter ruderal y transformado de la mayor parte de los terrenos afectados por la conducción, no se plantean medias especiales porque las especies de flora presentes son de carácter cosmopolita, están ampliamente distribuidas, su acervo genético no se verá modificado por las actuaciones descritas y la supuesta abundancia del banco de semillas contenido en el suelo se mantendrá probablemente intacto retirando las primeras capas de tierra vegetal, que se reservarán y serán depositadas en la parte superior del terreno cuando se proceda al relleno de las zanjas.

Como paso previo a la ejecución de las obras en cauces y zonas de vegetación natural se realizará un inventario del área tomando nota de las especies, número, estado fenológico, grado de posible amenaza y otra información de interés, conservando los primeros centímetros del suelo retirado de la excavación, que pueden contener el banco de semillas del lugar, para ser esparcido una vez finalizada la obra. Con la información que se desprenda del inventario, se propondrán otras labores de restauración que se determinen para revertir la zona afectada a su situación anterior.

Para evitar la afección por deposición de polvo en la vegetación presente en caminos y zonas naturalizadas de los alrededores de las obras, se procederá al baldeo periódico de los caminos.

Previamente al desbroce de la franja de terreno destinada a las labores tendido de la línea y su zona de servidumbre, especialmente en zonas de carácter forestal (con arbolado o pastos), se realizará un inventario de las especies presentes a la hora de deerminar la afección a especies amenazadas o de especial interés. En el caso de detectar especies amenazadas, se comunicará al órgano competente en materia de conservación del medio natural al obejeto de determinar las posibles medidas a aplicar para su conservación.

En caso de ser necesaria, la corta, descuaje o poda de pies arbóreos o vegetación natural, se solicitará el permiso del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete.

### *7.2.7. Medidas destinadas a la corrección de impactos sobre elementos patrimoniales*

El elemento patrimonial afectado en esta fase es la vía pecuaria denominada "vereda de Siles", con una anchura legal de 20,89 metros, con una valoración de impacto de importancia levemente moderada. Las actuaciones de soterramiento de la conducción van a interrumpir el tránsito de manera puntual, para lo que se habilitará un paso alternativo debidamente señalizado. Salvo circunstancias excepcionales, en ningún caso se impedirá totalmente el tránsito por la vereda.

Una vez terminadas las obras se procederá a la retirada a vertedero autorizado o su cesión a un gestor habilitado los restos de obras o de otros elementos susceptibles de interrumpir el tránsito, dejando la vereda libre de estos.

Respecto a la arqueología, según se ha referenciado anteriormente, en marzo de 2026 se lleva a cabo la prospección arqueológica y Estudio de Valoración Histórico-Cultural en los ámbitos de protección arqueológica del ámbito de la actuación, cuyos resultados se recogen en el Informe arqueológico que se aporta en el *Apéndice n.º 4*, y que desarrolla en profundidad la caracterización arqueológica del ámbito de la actuación, así como la afección a los mismos con motivo de las actuaciones. En respuesta al informe arqueológico, se recibe Resolución autorizable con condiciones por parte de la Viceconsejería de Cultura y Deportes con fecha 18 de marzo de 2026, quedando estas condiciones recogidas a continuación.

En el estudio arqueológico se contempla la prospección sistemática, de cobertura total, que comprende el 100 % de la superficie afectada por el proyecto, a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.

En el curso de los trabajos de prospección superficial se pudieron localizar algunos fragmentos cerámicos de cronología Hierro II en el ámbito de protección A.P. 53 Las Claras. No obstante, y a pesar de la escasez de hallazgos y debido a la proximidad de las obras previstas al núcleo del yacimiento arqueológico denominado Bancal de las Claras, se considera que sería necesaria la supervisión arqueológica directa durante los movimientos de tierras derivados de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras.

Con respecto a la prospección arqueológica realizada en el ámbito de protección A.P. 12 Puntal de la Alameda, no se han identificado evidencias arqueológicas de carácter material, estructural o sedimentario, que denoten la existencia de otros yacimientos arqueológico, a los ya identificados dentro del ámbito. Estos yacimientos denominados El Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II presentan una situación topográfica bien definida e individualizada, y localizada fuera de la zona donde están previstos los trabajos. Por este motivo no es previsible ningún tipo de afección.

Se establece por tanto como medida la supervisión arqueológica directa durante los movimientos de tierras derivados de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras.

#### *7.2.8. Medidas destinadas a la corrección de impactos en el paisaje*

El impacto más importante va a venir derivado de los movimientos de maquinaria y tierras en la ejecución de la conducción y de la línea de alta tensión, con la consideración de moderado.

Las zonas de acopios o parques de maquinaria se situarán en lugares que estén protegidos de la vista. Una vez terminadas las obras se procederá a la retirada a vertedero autorizado o su cesión a un gestor habilitado los restos de obras o de otros elementos susceptibles de alterar el entono.

### 7.3. Medidas durante la fase de explotación

#### *7.3.1. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la atmósfera*

Aunque el impacto en esta fase se considera compatible y, en consecuencia, no sería necesario la adopción de medidas correctoras, se considera necesario que los vehículos implicados en el mantenimiento y reparación de las instalaciones deban estar adecuadamente mantenidos para evitar emisiones por encima de los valores aceptados por la normativa vigente, así como usar combustibles homologados. En todo caso, deberán haber superado las inspecciones técnicas pertinentes y tendrán que pasar revisiones periódicas.

Los niveles de ruido generados en la instalación y funcionamiento de la actividad, cumplirán lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, reglamentos de desarrollo y ordenanzas municipales.

Por otra parte, se adoptarán medidas para minimizar las emisiones de polvo y partículas, como circular a baja velocidad, sobre todo en días con vientos intensos.

En las obras de reparación que se puedan producir, las zonas de circulación de maquinaria pesada se regarán convenientemente para evitar la formación de nubes de polvo. En el transporte por parte de camiones, en el caso de materiales sueltos, se procederá al cubrimiento de la caja para evitar la salida de este.

Las instalaciones son escasamente ruidosas, circunstancia que resulta de más trascendencia en cuanto están lejos de zonas pobladas. En todo caso, se procederá a la realización de un adecuado mantenimiento de la maquinaria implicada, pudiéndose complementar con el uso de silenciadores de escape en equipos móviles, aislando motores o colocando revestimiento de goma en camiones para evitar los sonidos que se producen al chocar dos superficies metálicas.

Se promoverá el uso de maquinaria que presenten buenas prestaciones a la hora de emitir baja intensidad de sonidos, así como se procurará que todos los vehículos hayan sido sometidos a las inspecciones técnicas pertinentes.

Los elementos que precisen iluminación nocturna dispondrán de los elementos necesarios para que cumplan su función, pero ninguno de ellos superará el ángulo de inclinación de 20º.

### *7.3.2. Medidas destinadas a la corrección de impactos sobre el suelo*

Al igual que en el caso anterior, el impacto se considera compatible. Sin embargo, es necesario establecer que aquellas sustancias susceptibles de provocar procesos de contaminación se almacenarán en lugares especialmente acondicionados para que eventos accidentales puedan ser controlados. Así mismo se prestará atención especial a que la maquinaria de las instalaciones no tenga pérdidas de fluidos o provoquen vertidos. En caso de derrames accidentales, el suelo o las aguas contaminadas se pondrán a disposición de un gestor autorizado. Se evitará la existencia de vertidos de residuos y materiales de construcción fuera de la zona inmediata a las reparaciones que se deban emprender, así como su dispersión por el terreno.

Respecto a los residuos peligrosos, estos deberán gestionarse según lo dispuesto en la normativa vigente y todas las actividades de obra que impliquen la generación de residuos tóxicos o peligrosos dispondrán de los elementos necesarios para la gestión de éstos. En este sentido, los aceites lubricantes usados y sus envases serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado. Otros residuos y sus envases como los de combustible, líquido hidráulico, disolventes y anticongelantes, baterías, filtros de aceite, puntos de electrodos de soldadura, pinturas y otras de similar entidad serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado. Se llevará un registro constando la cantidad, naturaleza, identificación, origen, métodos y lugares de tratamiento en su caso, así como las fechas de generación y cesión de tales residuos.

### *7.3.3. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la hidrología*

Durante la fase de funcionamiento el impacto se va a considerar compatible en tanto que la conducción soterrada no va a suponer ninguna afección a la hidrología superficial de los cursos de aguas afectados. En caso de necesidad de actuaciones programables en la conducción se aplicarán las medidas descritas en la fase de obras, es decir, cuando en cauce se encuentre seco o con el menor caudal posible al objeto de evitar el arrastre de sedimentos que pueda alterar su perfil y, en consecuencia, la dinámica fluvial y el desarrollo de los ecosistemas presentes. En el caso de cauces permanentes y siempre que no exista otra solución satisfactoria, se procederá al desvío de las aguas para ejecutar los trabajos sobre zona seca. Una vez terminados los trabajos se evitará que en el lugar de las actuaciones quede material de baja granulometría que pueda ser arrastrado por las aguas. Así mismo, el retorno de las aguas al cauce se realizará de manera gradual, desviando una pequeña lámina de agua que empape el terreno y apelmace a los materiales, antes de restituir totalmente el caudal.

No se plantean medidas relacionadas con la hidrología en el caso del tendido de alta tensión.

En cualquier caso, la gestión y almacenamiento de elementos potencialmente contaminantes a las aguas se realizará lejos de los cauces, a fin de evitar que vertidos accidentales lleguen a las aguas de estos. Estará estrictamente prohibido cualquier vertido a los cauces. En zonas de parques de maquinaria se establecerán medidas conducentes a evitar el arrastre de sustancias por escorrentía mediante el establecimiento de un sistema de recogida de aguas pluviales. Las aguas contaminadas que se produzcan, incluidas las fecales, será gestionadas adecuadamente para evitar que sean focos de contaminación.

### *7.3.4. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la Red Natura*

Previamente al inicio de los trabajos se realizará un inventario de las especies afectadas y del estado de conservación del entorno, especialmente en la zona de cruces de cursos de agua. El objeto es obtener una descripción del estado inicial para que éste vuelva a la situación original una vez se terminen dichos trabajos.

Antes de los trabajos se determinará la presencia de madrigueras o zonas de nidificación, que deberán ser restauradas o, en el peor de los casos, desplazadas a una zona más favorable para el desarrollo de las poblaciones de las especies afectadas.

Los trabajos no se realizarán en época de reproducción de las especies objeto de conservación. En caso de detectar la presencia de crías o nidos de especies presentes en el lugar de trabajo, se detendrán de inmediato los mismos y se pondrá en conocimiento de la Administración dicha circunstancia, al objeto de consensuar medidas de conservación del entorno.

Para prevenir episodios de mortandad no natural por electrocución o colisión de las aves en la línea de alta tensión se adaptarán los apoyos y las crucetas con elementos protectores, así la instalación de elementos que visibilicen los conductores y el hilo de tierra.

### *7.3.5. Medidas destinadas a la corrección de impactos sobre la fauna*

Las actuaciones en esta fase presentan un impacto con la consideración de moderado generados por la servidumbre de la conducción en el cruce de los cursos de agua y de la línea de alta tensión.

La servidumbre de la conducción soterrada va a generar en los cauces una limitación en el desarrollo de vegetación leñosa, dado que sus raíces pueden afectarla. Esto deriva en la pérdida de hábitat para las especies asociadas a los bosques de ribera. Por lo tanto, es necesario identificar zonas en las riberas de los cauces afectados para realizar labores de regeneración del bosque en galería que favorezca el hábitat perdido para la fauna.

La presencia de la línea de alta tensión puede suponer una causa de mortalidad no natural por colisión o electrocución para aves de gran tamaño, caso del águila perdicera. Para minimizar estos efectos, la línea dispondrá de elementos suficientes para aislar a los conductores e impedir la electrocución de las aves, así como la colisión con el tendido.

### *7.3.6. Medidas destinadas a la corrección de impactos en la flora.*

Como se indica parcialmente en el punto anterior, la afección principal a los hábitats y zonas de vegetación natural será la pérdida y limitación en el desarrollo de la vegetación climácica derivada de la existencia de la servidumbre de la línea de alta tensión y de la conducción. Al igual que lo expuesto en el apartado anterior y considerando que previa a la actuación en los hábitats se ha determinado las formaciones vegetales presentes, se compensará restaurando un área similar a la afectada mediante la introducción de las vegetación leñosa típica del hábitat.

### *7.3.7. Medidas destinadas a la corrección de impactos sobre el paisaje*

El mantenimiento adecuado y periódico de las instalaciones evitará su deslucimiento para que no afecte a la calidad visual del entorno.

Así mismo, en las instalaciones se aplicarán actuaciones de revegetación y restauración ambiental para la mejora de su presencia, utilizando preferentemente plantas adaptadas a las condiciones ambientales del medio.

## 8. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de vigilancia ambiental es un requisito obligado por la Ley 21/2013 para garantizar la adopción real y la efectividad de las medidas correctoras descritas en los estudios de impacto ambiental. Tiene como objetivo establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación del proyecto considerado. En él se atenderá durante la fase de obras a la vigilancia para:

- Detectar y corregir aquellas desviaciones que se presenten en relación a lo previsto en el proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes detectados en la fase previa de redacción del estudio de impacto.
- Registrar las experiencias obtenidas al objeto de que puedan ser de utilidad para futuros estudios de impacto ambiental.

Durante la fase de explotación del proyecto se realizará el seguimiento de su desarrollo con el objeto de:

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

- Diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas correctoras previstas.
- Registrar las experiencias obtenidas al objeto de que puedan ser de utilidad para futuros estudios de impacto ambiental.

### 8.1. Metodología

El desarrollo de una metodología es un proceso de planificación básico que debe definirse en dicho programa y detallarse de manera sistemática al objeto de garantizar el correcto desarrollo del proceso de ejecución y sus sucesivas etapas. Estas etapas, básicamente resumidas en la de construcción y ejecución del proyecto, presentan contenidos distintos dado que las labores que se realicen, los componentes del medio afectados, las características de los impactos ambientales posibles y personal implicado serán diferentes.

Una vez obtenidos los datos básicos de los distintas etapas, estos deben procesarse y analizarse al objeto de su adecuada interpretación, que deberán servir de base para la elaboración de informes periódicos normalizados que deben ser puestos a disposición del órgano ambiental competente. Además, esta interpretación debe servir para modificar los objetivos que previamente se establecieron, al objeto de que el programa se convierta en un sistema de control dinámico que se adapte a las tendencias observadas en los impactos producidos como en las medidas preventivas o correctoras.

### 8.2. Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de obras

Al inicio de la fase de construcción se establecerán las actuaciones que deben guiar el resto de los procesos. Estas actuaciones consistirán en:

- Designación de un técnico de obra que se constituya en el responsable del control medioambiental con la función de supervisar la efectiva implantación de las medidas correctoras ya descritas y la eficacia de estas.
- Solicitar a las empresas contratistas la designación de un responsable medioambiental similar al anterior o, en su defecto, convenir que asuman al anteriormente designado como responsable general de medio ambiente de los procesos, al objeto de que se garanticen las condiciones medioambientales de ejecución de obras.
- Redactar un informe medioambiental periódico en cada una de las fases o módulos de construcción al objeto de registrar el resultado parcial de la implantación de las medidas adoptadas. En dichos informes quedarán registradas así mismo todo tipo de incidentes acaecidos, desde las quejas o las discordancias ante las medidas adoptadas hasta quejas o recomendaciones de todo tipo. Los citados informes se remitirán a los responsables de la ejecución de las obras y estarán a la disposición de las autoridades competentes.
- Los informes contarán con registros periódicos de:
    - Emisión de partículas sedimentables.
    - Ruidos.
    - Volumen de suelo retirado.

  - Volumen y extensión de suelo acopiado y extendido.
  - Superficie vegetal eliminada e identificación de las especies presentes.
  - Supervisión de posibles afecciones a los hábitats de nidificación de aves silvestres, con especial atención a aquellas con algún grado de amenaza.
  - Control de la zona de acopios temporales y de la retirada completa de residuos, vehículos y maquinaria en el ámbito de las obras una vez finalizada ésta.
  - Registro documental de los residuos generados durante esta fase donde se incluyan las cantidades producidas, el destino final que se le ha dado y la identificación del gestor autorizado receptor de los mismos.
- Tras la prospección arqueológica realizada, se propone un seguimiento y control de toda la fase de movimientos de tierras en las obras que se desarrollan en el ámbito de protección Las Claras. Dichos trabajos se realizarían por técnicos especializados, es decir arqueólogos con suficiente experiencia en este tipo de trabajos, mediante proyecto de actuación, y autorización por parte de la Administración Competente.

### 8.3. Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de explotación

Durante la fase de explotación, el control ambiental estará determinado por las normas de funcionamiento que se emitan específicamente órgano ambiental competente y, además, por los siguientes mecanismos de vigilancia:

- Control de los sistemas de evacuación de pluviales de las instalaciones y caminos, evitando la erosión del terreno mediante las técnicas constructivas apropiadas.
- Control periódico de las emisiones y ruidos.
- Seguimiento de las especies de flora y fauna que se puedan ver en los alrededores de las instalaciones en comparación con la presencia especies registradas antes de las actuaciones.
- Seguimiento de los factores que puedan influenciar en las especies de flora silvestre presentes en la zona de actuaciones.
- Mantenimiento de los libros de registro establecidos por la legislación vigente en materia de residuos incluyendo, en su caso, los volúmenes producidos, documentos de control y seguimiento, comunicaciones a organismos, recepción a cargo de gestores autorizados, etc.

Todo el volumen de datos que se obtengan de la ejecución de los programas de vigilancia debe quedar registrados en documentos que puedan ser consultados por los organismos que así lo requieran.

Así mismo, se requerirá los servicios de personal con competencia suficiente en materia de conservación de la biodiversidad para que, en un periodo de 5 años, realice inventarios anuales de las especies de flora y fauna del entorno afectado por las actuaciones, que se expondrán en un informe donde se pondrá de manifiesto:

- El inventario de flora y fauna inicial elaborado para el presente estudio de impacto ambiental.
- La evolución de las especies observadas en los distintos inventarios.

- En el caso de la variación de determinados taxones, proponer explicaciones para tal variación y medidas para corregirlas, en el caso de que las variaciones sean negativas y afecten especialmente a especies amenazadas.

## 9. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental establece en su artículo 34.2.a la procedencia de desarrollar un análisis preliminar de los efectos previsibles sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes. En este sentido, su artículo 5 incluye las siguientes definiciones:

- Vulnerabilidad del proyecto: características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.
- Accidente grave: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.
- Catástrofe: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

Por otra parte, la vulnerabilidad del proyecto y sus riesgos asociados están relacionados con la responsabilidad ambiental, que se entiende como aquella que se de deriva de la aplicación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y que obliga a los operadores dentro de su ámbito de actuación a poner en marcha las medidas de prevención, evitación y reparación de los daños medioambientales que puedan provocar un funcionamiento anómalo de las instalaciones, para devolver los recursos dañados al estado inicial al que se encontraban previamente a la actuación sucedida.

En el ámbito del presente proyecto se aplica un régimen de responsabilidad subjetiva, que incluye los daños y las amenazas de daños medioambientales ocasionados por cualquier tipo de actividad económica o profesional, esté incluida o no en el anexo III de la Ley 26/2007, y que obliga a adoptar las medidas de prevención, de evitación y de reparación reguladas por la ley sobre los hábitats y de las especies protegidos, daños al suelo y al agua, así como a la ribera del mar y a las rías. En este sentido, dentro de los compromisos que adquiere el promotor, se encuentran los relativos a la normativa de Responsabilidad Ambiental:

- El titular se compromete a adaptar y ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea su cuantía cuando resulte responsable de los mismos, de conformidad con lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, modificada por la Ley 11/2014, de 3 de julio y demás normativa en vigor relacionada. Asimismo, se compromete a comunicar de forma inmediata a la autoridad competente la existencia de daños medioambientales o la

amenaza inminente de dichos daños, que hayan ocasionado o puedan ocasionar, estando obligados a colaborar en la definición de las medidas reparadoras y en la ejecución de las adoptadas por la autoridad competente.

- De igual forma, ante una amenaza inminente de daños ambientales, el titular de la actuación se compromete a adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, de requerimiento o de acto administrativo previo, las medidas preventivas apropiadas, así como de adoptar las medidas apropiadas para evitar nuevos daños, atendiendo a los criterios establecidos en la citada normativa. Dichas medidas se pondrán en conocimiento de la autoridad competente.

A continuación, se analizan los componentes del proyecto susceptibles de ampliar los efectos de los fenómenos naturales susceptibles de generar catástrofes o de los posibles accidentes tecnológicos, tanto del proyecto como procedentes del exterior.

## 9.1. Variables susceptibles de ser afectados por accidentes o catástrofes

Las variables consideradas en los análisis que se realizan a continuación son:

| ID | VARIABLES |
|---|---|
| V01 | Atmósfera |
| V02 | Clima y cambio climático |
| V03 | Geología y geomorfología |
| V04 | Edafología y litología |
| V05 | Paisaje |
| V06 | Hidrología |
| V07 | Flora y vegetación |
| V08 | Fauna |
| V09 | Biodiversidad |
| V10 | Usos del suelo |
| V11 | Vías pecuarias |
| V12 | Patrimonio histórico |
| V13 | Salud humana |
| V14 | Empleo |

## 9.2. Amenazas potenciales

### *9.2.1. Incendios forestales*

Se consideran incendios forestales los que afecten a superficies que tengan la consideración de montes o terrenos forestales de conformidad con la legislación forestal, incluyéndose los enclaves forestales localizados en terrenos agrícolas cualquiera que fuere su extensión, con la sola excepción de los árboles aislados.

Para conocer el grado de vulnerabilidad derivada de la localización de las instalaciones del proyecto con respecto a incendios forestales se ha consultado la información proporcionada por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. El área considerada tiene un riesgo medio de incendios

forestales, por lo que se considera necesario establecer las siguientes medidas de prevención ante eventuales incendios:

- No se depositarán residuos vegetales a menos de 100 metros de otras formaciones forestales colindantes.
- Los responsables de las instalaciones deberán respetar las especificaciones de la reglamentación electrotécnica vigente a tales efectos, en cuanto a distancias mínimas de seguridad entre los conductores y las copas de los árboles, etc.
- Construcción de un cortafuegos perimetral para aislar las instalaciones del terreno próximo.
- Limpieza de viales y zonas con acumulación de combustible.
- Organización para la extinción de incendios incipientes.
- Instalación de hidrantes en zonas de especial riesgo.
- Información a los usuarios sobre cómo prevenir incendios y actuar en caso de que se produzca.

Se entiende suficiente la aprobación y aplicación del plan de autoprotección para contrarrestar el riesgo asociado a los incendios en el proyecto.

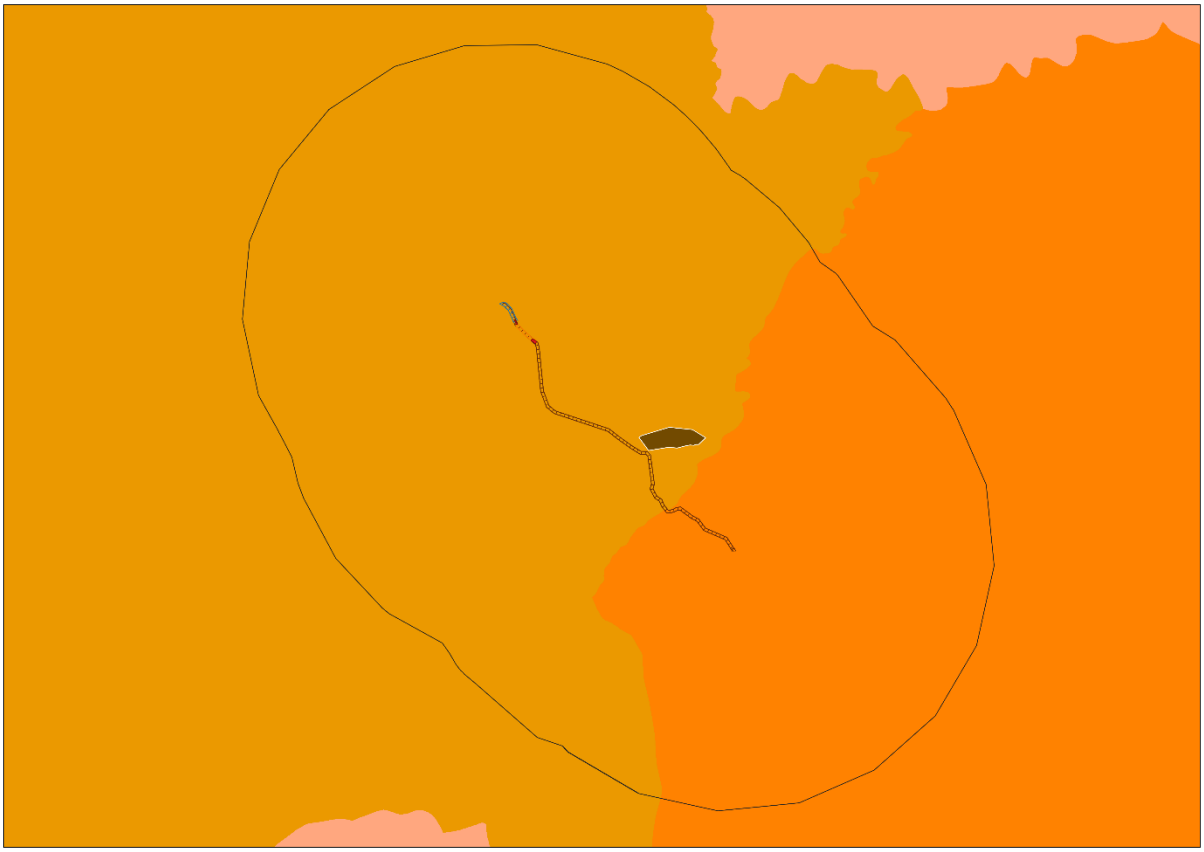


*Ilustración 51. Frecuencia de incendios forestales período 1996-2005 (https://wms.mapama.gob.es/sig/Biodiversidad/Incendios/1996_2005/wms.aspx).*

### *9.2.2. Vientos*

En el área de estudio los vientos medios para Yeste que predominan se describen en la siguiente gráfica.

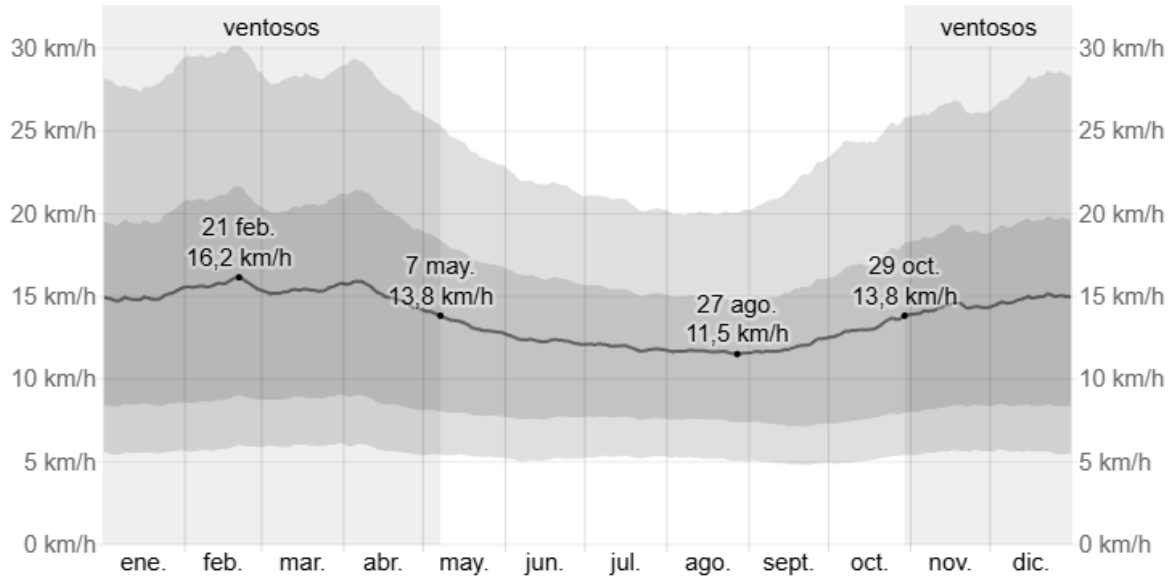
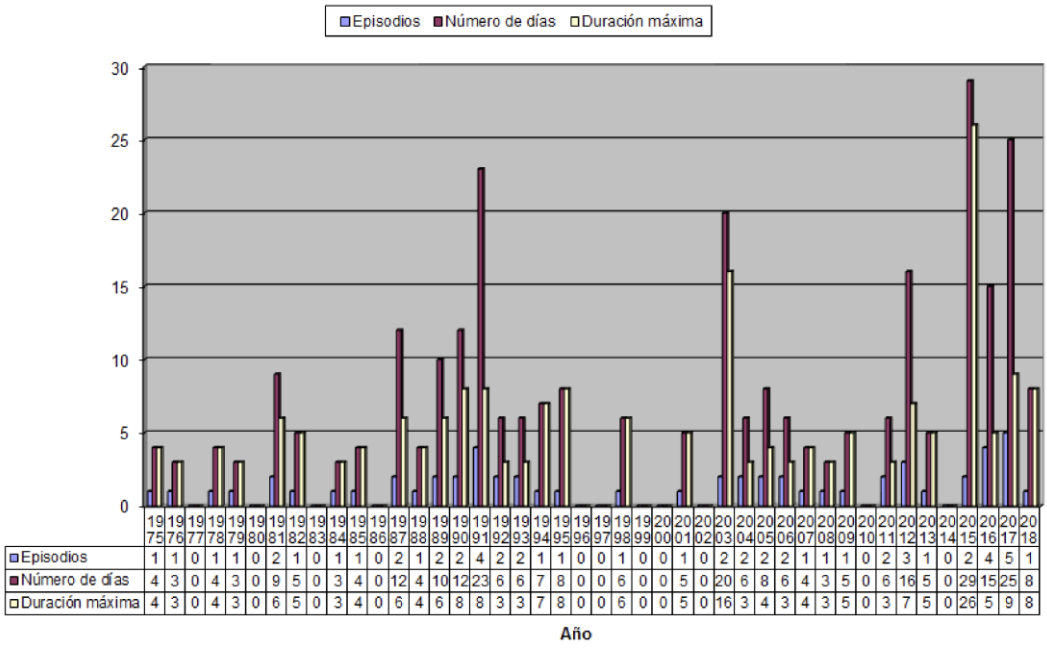



*Ilustración 52. Promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro) en Yeste, con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º (Fuente: https://es.weatherspark.com).*

### *9.2.3. Temperaturas*

Se considera ola de calor a un episodio de al menos tres días consecutivos, en que como mínimo el 10% de las estaciones consideradas registran máximas por encima del percentil del 95 % de su serie de temperaturas máximas diarias de los meses de julio y agosto del periodo 1971-2000.




| | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Episodios | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 4 | 5 | 1 |
| Número de días | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 9 | 5 | 0 | 3 | 4 | 0 | 12 | 4 | 10 | 12 | 23 | 6 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 20 | 6 | 8 | 6 | 4 | 3 | 5 | 0 | 6 | 16 | 5 | 0 | 29 | 15 | 25 | 8 |
| Duración máxima | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 6 | 5 | 0 | 3 | 4 | 0 | 6 | 4 | 6 | 8 | 8 | 3 | 3 | 7 | 8 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 16 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 0 | 3 | 7 | 5 | 0 | 26 | 5 | 9 | 8 |

*Ilustración 53. Olas de calor en España desde 1975. Fuente: AEMET, Área de Climatología y Aplicaciones Operativas.*

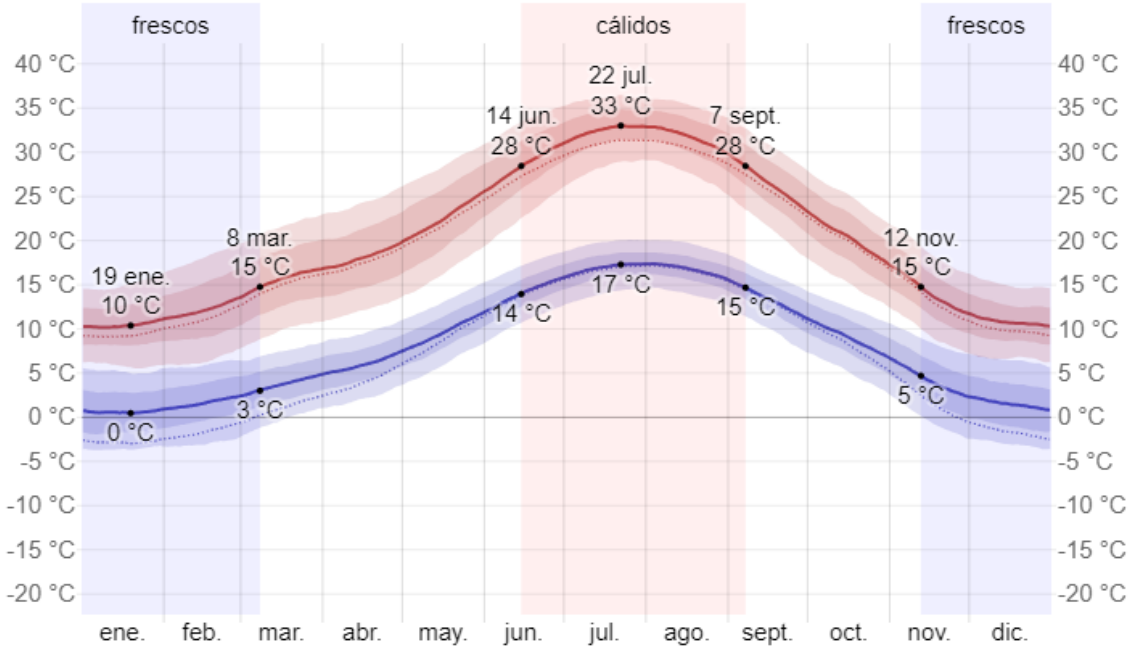



*Ilustración 54. Temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria en Yeste con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes (Fuente: https://es.weatherspark.com/).*

Se considera que, dada la naturaleza de las instalaciones, el nivel de riesgo por temperatura máxima absoluta no es relevante.

### *9.2.4. Fenómenos sísmicos*

Los terremotos se definen como la liberación repentina de la energía acumulada en la corteza terrestre en forma de ondas que se propagan en todas direcciones. La península Ibérica, y por tanto España, se hallan situadas en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en su colisión con la placa africana. El desplazamiento tectónico entre ambos continentes es responsable de la actividad sísmica de los países mediterráneos y del norte de África y, por tanto, de los grandes terremotos que ocurren en zonas como Grecia o Turquía. La parte más occidental de la conjunción entre dichas placas es la fractura denominada de Azores-Gibraltar-Túnez, que es la que afecta a España. La peligrosidad sísmica en la zona considerada, entendida como la probabilidad de que en un lugar determinado y durante un periodo de tiempo de referencia ocurra un terremoto, es de las más altas en España, aunque a escala global puede considerarse moderada.

Los potenciales impactos sobre las instalaciones proyectadas de un evento de este tipo, consistiría en la afección estructural de elementos como los apoyos de la línea de alta tensión, edificios de control y

la propia conducción de aguas. Dada la naturaleza de las instalaciones, se considera que el riesgo asociado no es relevante.

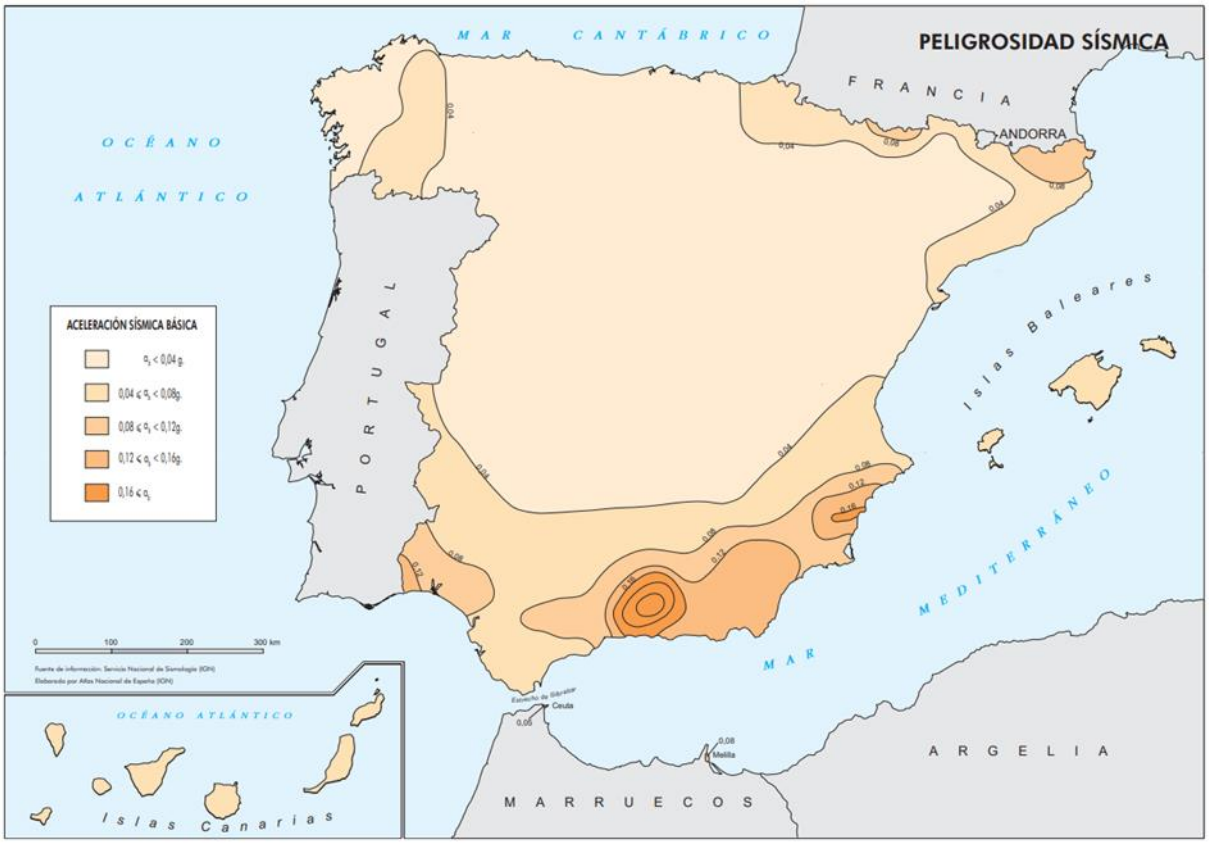



*Ilustración 55. Aceleración sísmica básica (Fuente: IGN).*

### *9.2.5. Vulcanismo*

En España podemos diferenciar, por una parte, el vulcanismo que se localiza en el ámbito peninsular y en algunas de sus islas próximas y, por otra, el que se encuentra en Canarias. El origen del primero está relacionado con la colisión entre las placas africana y euroasiática (la mayor parte de este magmatismo es del tipo calcoalcalino), mientras que el segundo lo está con la formación de un punto caliente en el interior de una placa oceánica, situada en el contacto con el continente africano (de carácter alcalino, y ha dado lugar a la formación de siete islas, cuatro islotes y seis roques).

En la zona de Olot (Cataluña) el magmatismo es de carácter basáltico alcalino, y está asociado a la última etapa distensiva que se produce en el ámbito mediterráneo.

El vulcanismo del Campo de Calatrava (Ciudad Real), en el borde meridional de la meseta española, parece relacionado con los fenómenos de descompresión y formación de fosas tectónicas que caracterizan las últimas etapas cenozoicas.

Por último, el sureste de la Península Ibérica está jalonado por afloramientos volcánicos neógenos que se extienden desde las islas Columbretes a la de Alborán, aunque tienen su mayor representación en la franja costera situada entre el cabo de Gata y el Mar Menor, prolongándose hacia el interior en la región murciana.

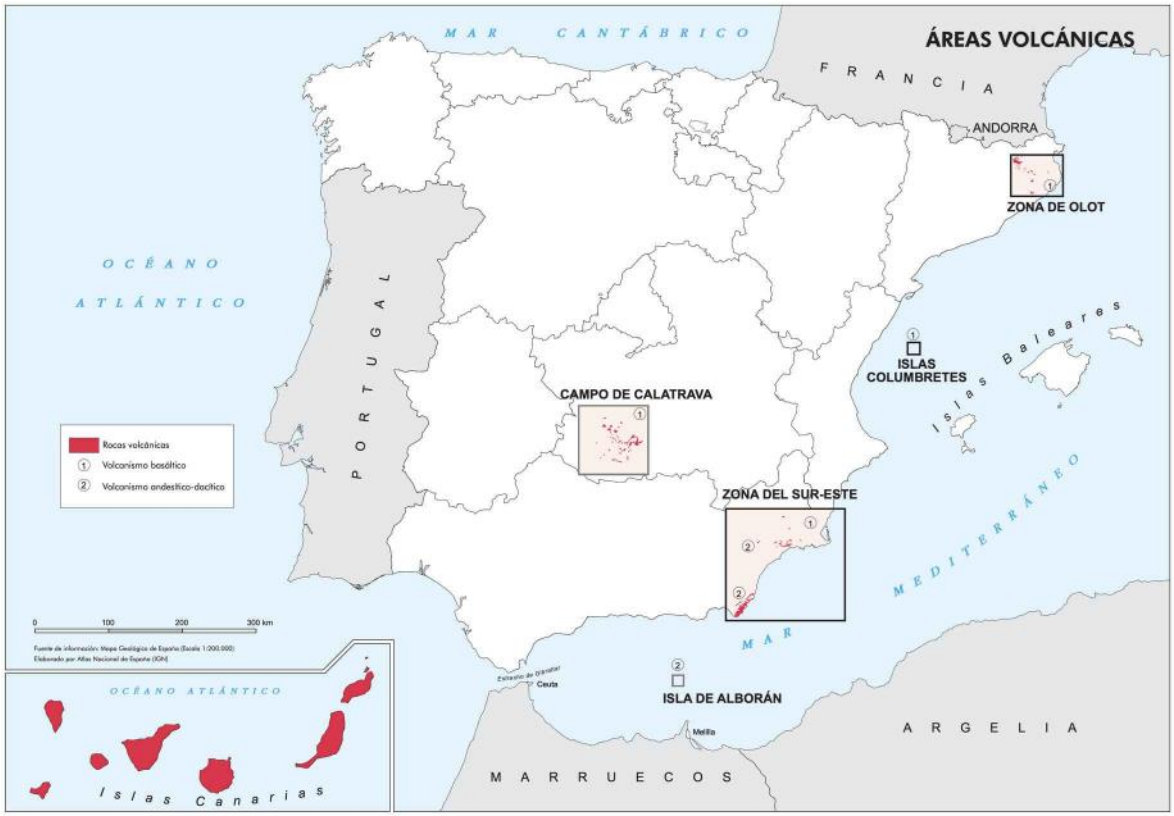



*Ilustración 56. Áreas volcánicas de España (Fuente: IGN).*

Dada la distancia del proyecto a las zonas identificadas, se concluye que la probabilidad de riesgo volcánico en la zona de proyecto es nula.

### *9.2.6. Precipitaciones intensas*

Los datos de precipitación mensual promedio del municipio de Yeste se indican en la siguiente gráfica.

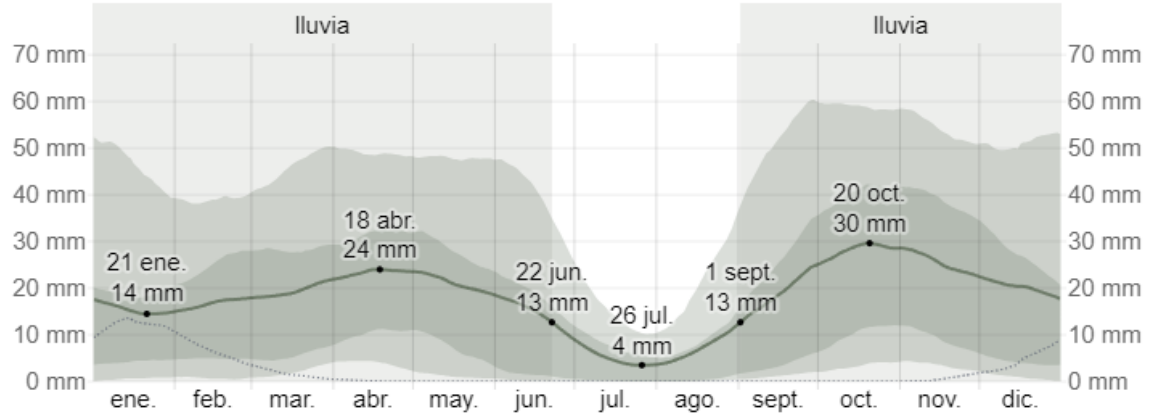



*Ilustración 57. Lluvia promedio (línea sólida) acumulada en Yeste con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º (Fuente: https://es.weatherspark.com/).*

Relacionado con este fenómeno están los de erosión, que debido a las pendientes del entorno pueden provocar movimientos de terreno que comprometan la estabilidad de los apoyos de la línea de alta tensión, así como la conducción.

### *9.2.7. Movimientos del terreno*

Los movimientos del terreno derivan de situaciones de inestabilidad de sus componentes que puede estar provocadas por fenómenos naturales o artificiales. Los elementos naturales capaces de provocar estos movimientos pueden estar relacionados con precipitaciones, sismicidad o por hundimientos o subsidencias del terreno provocado por procesos geomorfológicos.

Los elementos artificiales capaces de provocar movimientos del terreno consisten en obras que desestabilicen laderas, por ejemplo, o deforestaciones que favorezcan dichos movimientos tras precipitaciones. Se estima que pueden existir riesgos asociados al respecto, debido a que las estructuras pueden sufrir movimientos por desestabilización de las laderas o zonas de pendientes donde se encuentran.

### *9.2.8. Accidentes de tipo nuclear*

Según la ubicación de las diferentes centrales nucleares ubicadas en España, es posible determinar que el ámbito de estudio no se encuentra en la cercanía de ninguna de ellas.

Con respecto a instalaciones de almacenamiento de residuos sólidos, la más próxima sería El Cabril. No se consideran, por tanto, riesgos asociados a esta instalación que tengan repercusión sobre la integridad de la infraestructura.

Dada la distancia de las instalaciones a los posibles focos, los riesgos asociados al mismo se consideran bajos.

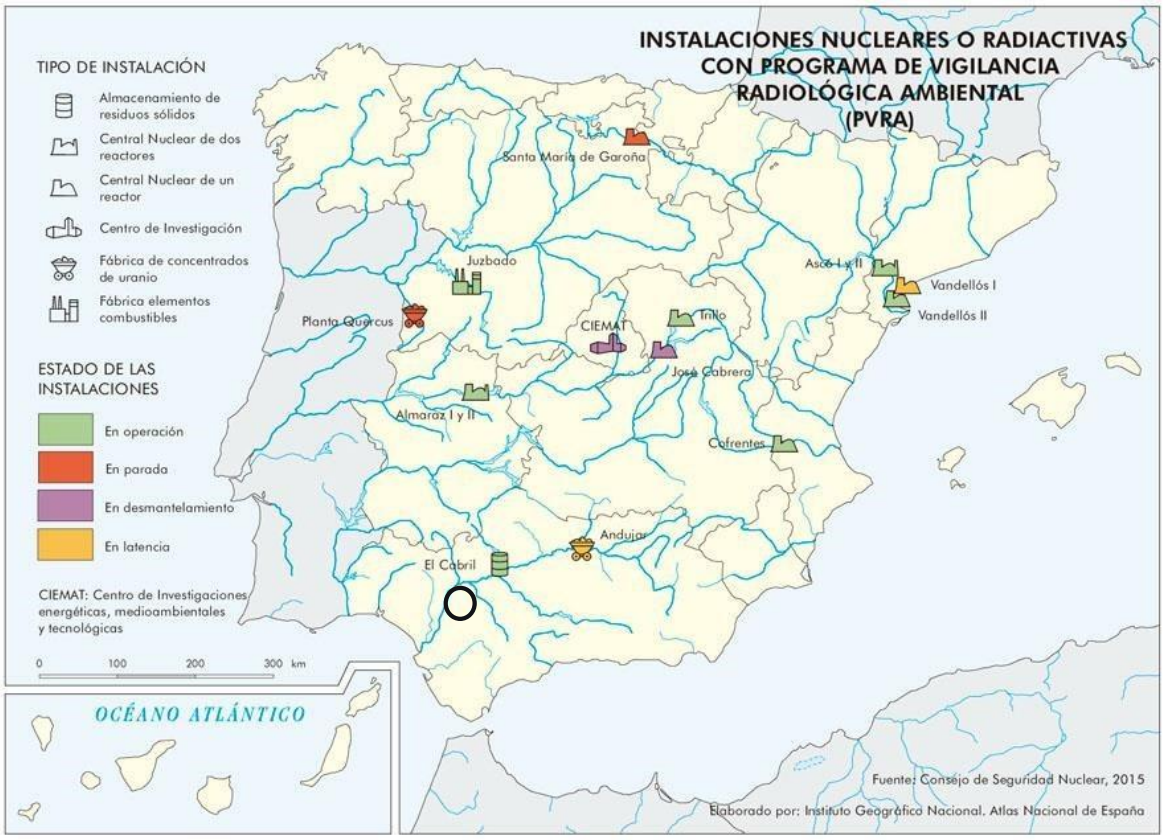



*Ilustración 58. Instalaciones nucleares o radiactivas en España (Fuente: CSN).*

### *9.2.9. Accidentes de tipo químico*

La importancia creciente de los sectores químicos, petroquímicos, petrolero y energético y por otra parte la ubicación de polos de desarrollo industrial de materias básicas químicas y petroleras en determinados lugares geográficos no coinciden siempre con los centros de consumo o de transformación de las sustancias producidas, lo que hace que el transporte de mercancías peligrosas en nuestro país, constituya un hecho cotidiano.

Definimos materia peligrosa como: "aquella sustancia que durante su fabricación, almacenamiento, transporte o uso genera humos, gases, vapores, polvos o fibras de naturaleza explosiva, inflamable, tóxica, infecciosa, radiactiva, corrosiva o irritante, en cantidades que pueden producir daños a personas, bienes o al medio ambiente."

La mayoría de los accidentes ocurren en el transporte y en los centros de almacenamientos y consumo, pero los siniestros más graves han ocurrido en centros de producción o distribución ya que, aunque las medidas de seguridad son superiores, las cantidades almacenadas del producto son también mayores.

Dada la naturaleza de las instalaciones, el riesgo potencial de afección se considera nulo.

### 9.3. Análisis de vulnerabilidad y riesgos

Tras estudiar el nivel de riesgo para cada uno de los factores mencionados, se realiza una estimación preliminar del riesgo existente en el ámbito del proyecto con una evaluación cualitativa básica donde establecemos categorías según la probabilidad de ocurrencia del factor estudiado: alta, media o baja; y según la vulnerabilidad del medio a dichos factores: alta, media y baja.

En función de la vulnerabilidad y la probabilidad, se obtienen distintas categorías de riesgo:

- Riesgo escaso: no se requieren medidas de actuación previas.
- Riesgo tolerable: no se requieren medidas de actuación. Se realizarán comprobaciones periódicas para comprobar que el bajo nivel de riesgo se mantiene.
- Riesgo moderado: se deberán realizar actuaciones que se precisen para rebajar el nivel de riesgo durante un periodo determinado.
- Riesgo grave: El proyecto no se llevará a cabo hasta que el riesgo se haya reducido con la implantación de las medidas necesarias.
- Riesgo muy grave: La probabilidad de que sucedan accidentes graves o catástrofes es muy alta. Si no es posible lograr la reducción del riesgo con medidas preventivas, deberá buscarse otra ubicación para el proyecto.

A continuación, se muestra la valoración preliminar de los factores evaluados en función del riesgo que suponen:

| FACTOR ESTUDIADO | PROBABILIDAD | VULNERABILIDAD | RIESGO |
|---|---|---|---|
| Incendios forestales / agrícolas | Media | Baja | Escaso |
| Viento | Baja | Baja | Escaso |
| Temperatura | Alta | Baja | Escaso |
| Terremotos | Media | Media | Moderado |
| Vulcanismo | Baja | Baja | Escaso |
| Lluvias intensas | Media | Baja | Escaso |
| Movimientos del terreno | Media | Media | Tolerable |
| Riesgo nuclear o radiológico | Baja | Baja | Escaso |
| Accidentes de tipo químico | Baja | Baja | Escaso |

Del estudio preliminar de riesgos asociados a catástrofes o accidentes graves se ha detectado riesgo moderado en el caso de ocurrir un movimiento sísmico que pueda darse en el ámbito del proyecto, sin que sean causa del mismo, o por ser causantes directos del mismo, por lo que es necesario diseñar medidas para reducirlos. Por el contrario, no se han detectado riesgos graves o muy graves, por lo que no serían necesarias medidas.

Para valorar la vulnerabilidad del proyecto en las diferentes fases del mismo, en primer lugar, se ha realizado una escala de valoración del 0 al 10 para cada uno de los factores.

| VALOR | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | VALOR | EFECTOS |
|---|---|---|---|
| 0 | Nula | 0 | Ningún efecto |
| 1 | Extremadamente improbable | 1 | Algún efecto perceptible menor |
| 2-3 | Muy poco probable | 2 | Efectos no significativos |
| 4-5 | Poco probable | 3-4 | Efectos significativos leves |
| 6-7 | Existe cierta probabilidad de ocurrencia | 5-6 | Daño significativo moderado |
| 8-9 | Muy probable | 7-8 | Daños severos |
| 10 | Altamente probable | 9-10 | Daños muy graves |

La vulnerabilidad se ha estimado mediante la siguiente fórmula:

$$VU = P.O \times (2\ S.P + M.A. + M.S)$$

Donde:

- VU: vulnerabilidad.
- P.O: probabilidad de ocurrencia.
- S.P.: riesgo para la seguridad de las personas.
- M.A.: riesgos para el medio ambiente.
- M.S.: riesgo para el medio socioeconómico.

En este sentido, se considera que los valores de vulnerabilidad pueden agruparse como:

| VALOR | VULNERABILIDAD |
|---|---|
| 0 | NULA |
| 1 A 113 | BAJA |
| 114 A 227 | MEDIA |
| 228 A 341 | ALTA |
| 342 A 400 | MUY ALTA |

A continuación, se inserta la tabla de valoración de vulnerabilidad para cada una de las fases del proyecto.

| VULNERABILIDAD | P.O. Fase I | S.P. Fase I | M.A. Fase I | M.S. Fase I | VULNERABILIDAD Fase I | P.O. Fase II | S.P. Fase II | M.A. Fase II | M.S. Fase II | VULNERABILIDAD Fase II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Incendios forestal/agrícola | 6 | 5 | 2 | 2 | 84 | 6 | 2 | 2 | 5 | 66 |
| Viento | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Temperatura | 8 | 6 | 0 | 0 | 96 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terremotos | 6 | 2 | 2 | 2 | 48 | 6 | 2 | 2 | 5 | 66 |
| Vulcanismo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| VULNERABILIDAD | P.O. Fase I | S.P. Fase I | M.A. Fase I | M.S. Fase I | VULNERABILIDAD Fase I | P.O. Fase II | S.P. Fase II | M.A. Fase II | M.S. Fase II | VULNERABILIDAD Fase II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lluvias intensas | 6 | 5 | 2 | 3 | 90 | 6 | 3 | 2 | 3 | 66 |
| Movimientos del terreno | 6 | 3 | 2 | 2 | 60 | 6 | 3 | 2 | 6 | 84 |
| Riesgo nuclear o radiológico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Accidentes de tipo químico | 4 | 1 | 1 | 1 | 16 | 4 | 1 | 1 | 1 | 16 |

El análisis muestra que la vulnerabilidad ante los eventos estudiados es baja.

Una vez analizado tanto el riesgo como la vulnerabilidad, se unifica ambos resultados en la siguiente tabla, en la que además se añaden los posibles efectos de dichos eventos en la instalación proyectada.

Los resultados de la evaluación para los factores de riesgo estudiados en el proyecto en la fase de construcción se resumen a continuación:

| RIESGO | PROBABILIDAD | VULNERABILIDAD | RIESGO | FACTORES | MEDIDAS |
|---|---|---|---|---|---|
| Incendios forestales/agrícolas | Media | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | Medidas de autoportección para la prevención de incendios |
| Viento | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | - |
| Temperatura | Alta | Baja | Escaso | Aguas, vegetación, fauna, población, socioeconomía | - |
| Terremotos | Media | Media | Moderado | Atmósfera, geomorfología, suelo, aguas, población, socioeconomía | - |
| Vulcanismo | Baja | Baja | Escaso | Clima, atmósfera, geomorfología, suelos, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | - |

| RIESGO | PROBABILIDAD | VULNERABILIDAD | RIESGO | FACTORES | MEDIDAS |
|---|---|---|---|---|---|
| Lluvias intensas | Media | Baja | Escaso | Suelos, aguas, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | - |
| Movimientos del terreno | Media | Media | Tolerable | Suelos, aguas, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | Vigilancia en el desarrollo de los trabajos |
| Riesgo nuclear o radiológico | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, aguas, población, socioeconomía | - |
| Accidentes de tipo químico | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, aguas, población, socioeconomía | Vigilancia del parque de maquinaria |

Los resultados de la evaluación para los factores de riesgo estudiados en el proyecto en la fase de funcionamiento se resumen a continuación:

| RIESGO | PROBABILIDAD | VULNERABILIDAD | RIESGO | FACTORES | MEDIDAS |
|---|---|---|---|---|---|
| Incendios forestales/agrícolas | Media | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | Medidas de autoportección para la prevención de incendios |
| Viento | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | - |
| Temperatura | Alta | Baja | Escaso | Aguas, vegetación, fauna, población, socioeconomía | - |
| Terremotos | Media | Media | Moderado | Atmósfera, geomorfología, suelo, aguas, población, socioeconomía | Revisión de las instalaciones para detectar daños de las infraestructuras |
| Vulcanismo | Baja | Baja | Escaso | Clima, atmósfera, geomorfología, | - |

| RIESGO | PROBABILIDAD | VULNERABILIDAD | RIESGO | FACTORES | MEDIDAS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | suelos, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | |
| Lluvias intensas | Media | Baja | Escaso | Suelos, aguas, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | Revisión de las instalaciones para detectar daños de las infraestructuras |
| Movimientos del terreno | Media | Media | Tolerable | Suelos, aguas, vegetación, fauna, paisaje, población, socioeconomía | Revisión de las instalaciones para detectar daños de las infraestructuras |
| Riesgo nuclear o radiológico | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, aguas, población, socioeconomía | - |
| Accidentes de tipo químico | Baja | Baja | Escaso | Atmósfera, suelo, vegetación, fauna, aguas, población, socioeconomía | - |

### 9.4. Conclusiones

Es posible establecer que la vulnerabilidad del proyecto es baja.

En la fase de obras el riesgo se basa en que el desarrollo de las obras provoque movimientos de terrenos que afecten a las instalaciones o a la seguridad humana, no siendo probable efectos adversos significativos en el medio ambiente.

Durante la fase de funcionamiento, el riesgo vuelve a centrarse en que los movimientos de tierras, bien por una mala estabilidad de estos o porque movimientos sísmicos o fuertes precipitaciones puedan desencadenar estos movimientos y ocasione daños en las infraestructuras. Las consecuencias del daño se centran en problemas en el abastecimiento de las poblaciones, siendo poco significativos apra el medio ambiente.

# 10. ESTUDIO ESPECÍFICO DE AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 SIERRA DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DE SEGURA Y DEL MUNDO

## 10.1. Introducción al estudio específico de afecciones

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, crea en su artículo 3 una red ecológica europea, denominada "Natura 2000", compuesta por aquellos sitios que contengan uno o más tipos de hábitats naturales relacionados en el anexo I de la citada Directiva, además de aquellos hábitats de las especies que están presentes en su anexo II. El objetivo de la red consiste en constituir un entramado de espacios protegidos coherentes con la distribución y contenido de las zonas especiales de conservación que se crean al efecto, garantizando el mantenimiento o, según la Directiva, el restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural. Además, se establece la inclusión en la Red de las zonas de protección designadas por la Directiva 79/409/CEE, conocida como Directiva Aves.

El núcleo de esta red lo constituyen determinados tipos de hábitats naturales y de especies que se catalogan como prioritarias, que se protegen para la rápida puesta en marcha de medidas tendentes a su conservación teniendo en cuenta los criterios científicos y técnicos que constituyen los objetivos de conservación.

La pretensión última es favorecer el mantenimiento de la biodiversidad teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales, culturales y regionales del entorno donde se asienta el espacio natural en cuestión. Es decir, integrando en la medida de lo posible el desarrollo humano con conservación del medio, contribuyendo a alcanzar el objetivo general de un desarrollo duradero, esto es, que el mantenimiento de esta biodiversidad podrá en determinados casos requerir el mantenimiento, e incluso el estímulo, de actividades humanas.

Como consecuencia de esta protección, sobre estas áreas recaerá la precaución de realizar un análisis de cualquier plan o programa que pueda afectar de manera significativa a los objetivos de conservación de un lugar que ha sido designado, o cuya tramitación para su designación esté en proceso. Para la consecución de este objetivo, es indispensable incluir en las políticas de ordenación del territorio la gestión de los elementos del paisaje que revistan una importancia fundamental para la fauna y la flora silvestres.

En relación a lo expuesto, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000 del territorio nacional, compuestos por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) tendrán la consideración de espacios protegidos con la denominación específica de Espacios Protegidos Red Natura 2000 con el alcance y las limitaciones que las Comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación. Éstas los definirán y fijarán las medidas necesarias, incluyendo la modificación de planes o instrumentos planeamiento, que respondan a las exigencias

ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, vigilando su estado de conservación.

En los casos en los que reglamentariamente se determinen, al objeto de asegurar la preservación de los valores que han dado lugar a la definición de estas zonas, se establecerán las debidas cautelas al objeto de que cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión de un espacio de la Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, de forma que las Comunidades autónomas correspondientes sólo manifestarán su conformidad con dicho plan, programa o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión. El plan, programa o proyecto solo podrá realizarse, pese a causar perjuicio, si existen razones imperiosas de interés público de primer orden que hayan sido declaradas mediante una ley o mediante acuerdo, motivado y público, del Consejo de Ministros o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma.

En relación con lo anterior, la normativa relativa a prevención y evaluación ambiental de planes, proyectos o actuaciones incorpora los principios de protección y mejora del medio ambiente mediante la prevención, corrección y compensación de los impactos de las actuaciones sobre el medio ambiente, estableciendo principios de proporcionalidad entre los efectos previstos y el tipo de procedimiento de evaluación al que deben someterse, así como estableciendo la necesidad de adoptar criterios objetivos que evalúen las repercusiones de las actuaciones en el ámbito de la fauna y flora silvestre, los hábitats naturales, en especial los incluidos en la Red Ecológica Europea Natura 2000 y los procesos ecológicos que sustentan el funcionamiento de la Red.

El objeto del presente estudio es realizar una evaluación adecuada y objetiva de las posibles afecciones a la Red Ecológica Europea Natura 2000 que se deriven de la ejecución de este proyecto, con el fin de determinar el grado de impacto de las actuaciones y diseñar, en su caso, aquellas medidas mitigadoras que no solo no pongan en entredicho el objeto de la declaración de los espacios protegidos, sino tendentes a mejorar las condiciones y procesos ecológicos que garanticen sus valores de conservación. El contenido mínimo de este estudio se establece en el apartado "e" del anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

### 10.2. Descripción del proyecto

Las actuaciones se desarrollan en los términos municipales de Yeste y Letur, en la provincia de Albacete, en la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Descritas al principio del presente estudio, las actuaciones se resumen básicamente en:

- Estaciones de bombeo (EB) de captación y reimpulsión, en el vaso del embalse de la Fuensanta y en tierra firme respectivamente, y canal de aducción para toma con niveles bajos de embalse.
- Conducción de la EB de captación de 467,50 m a la EB de reimpulsión y de esta última al Canal Alto del Taibilla con 6.265 m de longitud.

- Línea de alta tensión desde las instalaciones de bombeo hasta la subestación al norte de la presa del embalse de la Fuensanta, con una longitud aproximada de 9 kilómetros.

## 10.3. Identificación y valoración de impactos

De acuerdo con el artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el estudio de afección a la Red Natura 2000 es obligatoria para el caso de proyectos que puedan afectar de forma apreciable a las especies o hábitats que son objeto de conservación en algún lugar de la Red Natura 2000.

El presente análisis pretende, por tanto, identificar y analizar de manera adecuada y objetiva los posibles impactos derivados de la ejecución del presente proyecto, así como valorar los mismos en el marco de determinar su efecto en la integridad del mismo y en la coherencia ecológica global de la propia Red.

Los elementos clave para la gestión del espacio Natura 2000 Sierra de Alcaráz y Segura y Cañones del Segura y del Mundo que representan los principales objetos de conservación son:

- Vegetación gipsícola.
- Vegetación rupícola y glerícola, cuevas y paredones rezumantes.
- Prados naturales y seminaturales.
- Matorrales pulvinulares oromediterráneos.
- Bosques de galería fluvial.
- Bosques endémicos de coníferas.
- Aves rapaces de ambientes rupícolas y forestales.

De los elementos enunciados se considera que se pueden ver afectados los prados naturales y seminaturales, los matorrales pulvinulares oromediterráneos, los bosques de galería fluvial, los bosques endémicos de coníferas y las aves rapaces de ambientes rupícolas y forestales. Por tanto, el análisis de alternativas se van a centrar en los posibles efectos sobre ellos.

### *10.3.1. Análisis de alternativas*

Tal como se ha descrito en el apartado correspondiente, se han establecido cuatro opciones viables que se encuentran dentro de las posibilidades lógicas de desarrollo de la actividad, que son:

| ELEMENTO CLAVE | FACTORES | ALTERNATIVA 0 | ALTERNATIVA 1 | ALTERNATIVA 2 | ALTERNATIVA 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Prados naturales y seminaturales | Pérdida de suelo por erosión | No afecta | No afecta | No afecta | No afecta |
| | Alteración del régimen hídrico | No afecta | Solo en el embalse de la Fuensanta por captación directa | En la zona de confluencia del río Segura por captación directa | En la zona de confluencia de los ríos Segura y Taibilla, por captación directa |

| ELEMENTO CLAVE | FACTORES | ALTERNATIVA 0 | ALTERNATIVA 1 | ALTERNATIVA 2 | ALTERNATIVA 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Invasión por estrato arbóreo | No afecta | No afecta | No afecta | No afecta |
| | Alteración de requerimientos ecológicos | Uso de fitosanitarios en toda el área de actuación. Afección al hábitat del topillo de cabrera e invertebrados amenazados | No afecta | No afecta | No afecta |
| Bosque de galería fluviales | Estabilidad de riberas | No afecta | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar problemas de estabilidad puntuales | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar problemas de estabilidad puntuales | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar problemas de estabilidad puntuales |
| | Fluctuaciones de nivel | No afecta | No afecta | La captación directa en el río Segura va a suponer una mayor frecuencia en la oscilación de los niveles durante las captaciones de agua | La captación directa en los ríos Segura y Taibilla va a suponer una mayor frecuencia en la oscilación de los niveles durante las captaciones de agua |
| | Fragmentación de cauces | No afecta | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar la fragmentación temporal del hábitat | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar la fragmentación temporal del hábitat | Las actuaciones en la fase de obras pueden provocar la fragmentación temporal del hábitat y de manera permanente en la fase de funcionamiento por la construcción del azud |
| | Puesta en cultivo humedales | Algunos cultivos se localizan en criptohumedales | No afecta | No afecta | No afecta |
| | Invasión de especies exóticas | La alteración del hábitat afecta a su capacidad de resiliencia y, en consecuencia, a la facilidad de invasión por especies alóctonas | No afecta | No afecta | No afecta |

| ELEMENTO CLAVE | FACTORES | ALTERNATIVA 0 | ALTERNATIVA 1 | ALTERNATIVA 2 | ALTERNATIVA 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Aves rapaces de ambientes rupícolas y forestales | Perturbaciones | Las labores agrícolas pueden afectar a la habitabilidad de zonas de campeo de especies como las águilas perdicera o real | Las obras pueden alterar la habitabilidad del medio a consecuencia del ruido y movimiento de la maquinaria. En la fase de funcionamiento la línea de evacuación puede constituir un elemento que incremente la mortalidad no natural de rapaces. | Las obras pueden alterar la habitabilidad del medio a consecuencia del ruido y movimiento de la maquinaria. En la fase de funcionamiento la línea de evacuación puede constituir un elemento que incremente la mortalidad no natural de rapaces. | Las obras pueden alterar la habitabilidad del medio a consecuencia del ruido y movimiento de la maquinaria. La fase de funcionamiento altera permanentemente el río Segura por la construcción del azud y puede constituir un elemento que incremente la mortalidad no natural de rapaces. |
| | Pérdida de calidad del hábitat | No afecta | Las obras pueden provocar la disminución temporal de las especies presa en la zona de actuaciones. | Las obras pueden provocar la disminución temporal de las especies presa en la zona de actuaciones. | La fase de funcionamiento va a alterar el hábitat de especies acuáticas de los ríos Segura y Taibilla. |

El análisis cualitativo realizado indica que la alternativa más favorable desde un punto de vista ambiental es la 0 o preoperacional. Sin embargo, ésta no es factible dado que no se produce ninguna mejora relativa a los fines perseguidos por el promotor, por lo que se descarta. Por tanto, el análisis real se debe realizar entre las otras tres, siendo la denominada "Alternativa 1" la que reúne mejores opciones de conservación respecto a las consideradas, ya que:

- Los prados naturales y seminaturales no son afectados de manera aparente.
- Los bosques en galería son afectados puntualmente en el cruce del río Taibilla, que durante la fase de obras puede suponer temporalmente un elemento de fragmentación que será recuperable una vez finalicen éstas. Además, no parece probable que las actuaciones supongan una alteración de la estabilidad de las márgenes ya que los elementos físicos serán restaraudaso al fin de las obras y durante la fase de funcionamiento no aparece ningún elemento que modifique la dinámica fluvial.
- Durante la fase de obras se reduce temporalmente la habitabilidad del entorno afectado por éstas, volviendo a su situación original con su finalización. Sin embargo, en la fase de funcionamiento línea de alta tensión puede constituir un elemento que incremente la mortalidad no natural de rapaces que debe ser objeto de medidas correctoras.

### *10.3.2. Identificación del impactos*

Según se indica en el apartado anterior, los impactos relacionados con los elementos clave y factores que influyen en su conservación se centran en:

- Alteración de los prados naturales o seminaturales por la construcción de la conducción.
- Posibilidad de alteración de la estabilidad de las riberas por las obras de paso de los cauces.
- Fragmentación temporal de los cauces a causa de las obras de paso.
- Alteración de la habitabilidad del medio a causa de las obras.
- Aumento de la mortalidad no natural de las aves rapaces debido a la línea de alta tensión.

Considerando lo expuesto, el análisis de impactos directos debe analizarse enfocando sus efectos sobre el estado de conservación de los elementos que constituyen los objetivos de conservación, esto es, el conjunto de influencias que actúan sobre los distintos elementos relacionados. La propia Directiva Hábitats (artículo 1, apartado "i") indica que los impactos sobre los objetivos de conservación anteriormente detallados son favorables si se dan las siguientes circunstancias:

*a) Los datos sobre la dinámica de las poblaciones de la especie en cuestión indiquen que la misma sigue y puede seguir constituyendo a largo plazo un elemento vital de los hábitats naturales a los que pertenezca.*

La información sobre las especies consideradas[2] (relación) indica que las actuaciones pueden provocar temporalmente que la zona sea poco apetecible para las especies y, en casos extremos, la muerte accidental de algunos ejemplares mientras dure las obras. Sin embargo, durante la fase de mantenimiento (el intervalo de mayor duración) constituirán un hábitat adecuado para el desarrollo de éstas. Por tanto, la actuación no puede tener un efecto negativo sobre la dinámica de sus poblaciones.

*b) El área de distribución natural de la especie no se esté reduciendo ni amenace con reducirse en un futuro previsible.*

Como se indica en el apartado anterior, en la fase de construcción puede reducirse temporalmente el área de campeo de las especies de aves rapaces consideradas. Sin embargo, su carácter temporal y reversible hace que no parezca probable que éstas afecten de manera apreciable a su área de distribución natural.

*c) Exista y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión suficiente para mantener sus poblaciones a largo plazo.*

La alteración puntual, temporal y reversible de la superficie afectada, considerando la extensión total del mismo (176.625,49 ha), supone una proporción muy por debajo del 1% que la Unión Europea considera como valor máximo de transformación. Es más, la mayor parte de la alteración es temporal,

2 Águilas real y perdicera, halcón peregrino, búho real, alimoche, topillo de Cabrera y *Narcissus nevadensis*.

siendo un hábitat perfectamente viable para las especies tras las obras, por lo que la actuación no va a suponer una reducción apreciable del hábitat de las especies consideradas.

No se aprecian impactos indirectos, sinérgicos y/o acumulativos con incidencia negativa en los objetivos de conservación del espacio protegido.

### 10.4. Valoración de impactos

Considerando los criterios objetivos expuestos y la valoración los efectos anteriormente descritos, es posible concluir que la conducción y la línea de alta tensión ejercen un efecto negativo pero no significativo y, en consecuencia, no apreciable, sobre los objetivos de conservación de la ZEC y ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y Cañones del Segura y del Mundo. Por tanto, el proyecto no va a afectar ni a la integridad de los mismos y, como corolario, no va a afectar a la coherencia ecológica de la Red.

La anterior conclusión se fundamenta en:

1. Se mantiene la coherencia global de la Red en tanto que no se produce una pérdida de la representatividad del hábitat de las esepcies consideradas, dado que la influencia del proyecto sobre la reducción de dichos ambientes es mínima en valores absolutos. Por tanto, el proyecto no va a alterar la representatividad del hábitat ni dentro del espacio considerado ni en relación a otros hábitats similares de su entorno inmediato.
2. El proyecto no tiene influencia en la conectividad del espacio, puesto que no crea barreras para la dispersión y distribución de las especies objeto de protección.
3. El proyecto puede contribuir a la reducción de las especies objeto de protección como consecuencia de un aumento de la mortalidad no natural por electrocución y/o colisión con la línea de alta tensión, que con medidas correctoras su influencia puede ser despreciable.
4. La variación de la superficie de hábitat de la especie se considera no significativa.

### 10.5. Medidas mitigadoras

Los impactos que se relacionan en el presente apartado pueden ser susceptibles de ser mitigados mediante la adopción de medidas conducentes a corregir el impacto que pueda ocasionar en los objetivos de conservación. Las medidas que se plantean para los impactos detectados son:

1. Previamente al inicio de los trabajos se realizará un inventario de las especies afectadas y del estado de conservación del entorno, especialmente en la zona de cruces de cursos de agua. El objeto es obtener una descripción del estado inicial para que éste vuelva a la situación original una vez se terminen dichos trabajos.
2. Así mismo, antes de los trabajos se determinará la presencia de madrigueras o zonas de nidificación, que deberán ser restauradas o, en el peor de los casos, desplazadas a una zona más favorable para el desarrollo de las poblaciones de las especies afectadas.
3. Los trabajos no se realizarán en época de reproducción de las especies objeto de conservación. En caso de detectar la presencia de crías o nidos de especies presentes en el lugar de trabajo,

se detendrán de inmediato los mismos y se pondrá en conocimiento de la Administración dicha circunstancia, al objeto de consensuar medidas de conservación del entorno.

4. La línea de alta tensión dispondrá de elementos que impida la mortalidad no natural por electrocución, sobre todo en sus apoyos, así como otros elementos que favorezcan la visibilidad de las líneas de conducción de la electricidad e reduzcan la posibilidad de colisión.

## 10.6. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental

El programa de vigilancia ambiental es un requisito obligado por la Ley 21/2013 para garantizar la adopción real y la efectividad de las medidas correctoras descritas en los estudios de impacto ambiental. Tiene como objetivo establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación del proyecto considerado. En él se atenderá durante la fase de obras a la vigilancia para:

- Detectar y corregir aquellas desviaciones que se presenten en relación a lo previsto en el proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes detectados en la fase previa de redacción del estudio de impacto.
- Registrar las experiencias obtenidas al objeto de que puedan ser de utilidad para futuros estudios de impacto ambiental.

Durante la fase de explotación del proyecto se realizará el seguimiento de su desarrollo con el objeto de:

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- Registrar las experiencias obtenidas al objeto de que puedan ser de utilidad para futuros estudios de impacto ambiental.

### *10.6.1. Metodología*

El desarrollo de una metodología es un proceso de planificación básico que debe definirse en dicho programa y detallarse de manera sistemática al objeto de garantizar el correcto desarrollo del proceso de ejecución y sus sucesivas etapas. Estas etapas, básicamente resumidas en la de construcción y ejecución del proyecto, presentan contenidos distintos dado que las labores que se realicen, los componentes del medio afectados, las características de los impactos ambientales posibles y personal implicado serán diferentes.

Una vez obtenidos los datos básicos de los distintas etapas, estos deben procesarse y analizarse al objeto de realizar una adecuada interpretación de los mismos, que deberán servir de base para la elaboración de informes periódicos normalizados que deben ser puestos a disposición de la Consejería

competente en materia de medio ambiente. Además, esta interpretación debe servir para modificar los objetivos que previamente se establecieron, al objeto de que el programa se convierta en un sistema de control dinámico que se adapte a las tendencias observadas en los impactos producidos como en las medidas preventivas o correctoras.

### *10.6.2. Contenido del Programa de Vigilancia Ambiental*

Al inicio de la fase de construcción se establecerán las actuaciones que deben guiar el resto de los procesos. Estas actuaciones consistirán en:

- Designación de un técnico de obra que se constituya en el responsable del control medioambiental con la función de supervisar la efectiva implantación de las medidas correctoras ya descritas y la eficacia de las mismas.
- Solicitar a las empresas contratistas la designación de un responsable medioambiental similar al anterior o, en su defecto, conveniar que asuman al anteriormente designado como responsable general de medio ambiente de los procesos, al objeto de que se garanticen las condiciones medioambientales de ejecución de obras.
- Redactar un informe medioambiental periódico en cada una de las fases o módulos de construcción al objeto de registrar el resultado parcial de la implantación de las medidas adoptadas. En dichos informes quedarán registradas así mismo todo tipo de incidentes acaecidos, desde las quejas o las discordancias ante las medidas adoptadas hasta quejas o recomendaciones de todo tipo. Los citados informes se remitirá a los responsables de la ejecución de las obras y estarán a la disposición de las autoridades competentes.

## 11. RESUMEN NO TÉCNICO

Tal como se expone en el "Pliego de prescripciones técnicas particulares del servicio de redacción del proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/Yeste)", el objeto del presente documento es el análisis de la afección ambiental del proyecto de construcción del enlace entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Tabilla que tiene como objetivo:

- Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de Toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur.
- Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducidas por el primitivo sistema hidráulico.

La finalidad de esta actuación se consigue mediante la construcción de una nueva inyección al Canal Alto del Tabilla desde el embalse de la Fuensanta, como medio para compensar en el canal los volúmenes aportados al río Taibilla en el Azud de Toma y así dar mayor garantía al sistema de abastecimiento consiguiendo mantener el caudal ecológico.

## 11.1. Alternativas

Siguiendo lo dispuesto en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se han considerado las siguientes alternativas:

- **Alternativa 0**: alternativa preoperacional o de partida.
- **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**: con toma en el vaso del embalse de la Fuensanta y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 2 Fuensanta presa**: con toma en la presa de la Fuensanta y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura**: con toma en el río Segura y conexión al Canal Alto del Taibilla.
- **Alternativa 4 Cenajo vaso**: con toma en el vaso del embalse del Cenajo y conexión al Canal Alto del Taibilla.

Una vez evaluadas las distintas alternativas, se selecciona la Alternativa 1 como la óptima, por lo que se decide optar por ésta para la definición del proyecto constructivo y su completa evaluación ambiental y se procede a la determinación de los efectos sobre las variables ambientales detectadas y, en consecuencia, a la detección del impacto sobre cada una de ellas.

## 11.2. Valoración de impactos

El objetivo de la identificación de impactos ambientales es detectar los cambios que se pueden producir como consecuencia de las actividades desarrolladas por el hombre. El concepto de "Impacto Ambiental", puede definirse como aquella modificación o proceso adverso o beneficioso, producido por la implantación de una actividad, acción o instalación sobre el entorno y los sistemas que lo constituyen.

Así, la construcción y puesta en funcionamiento de las instalaciones propuestas, comporta una serie de interacciones con el medio donde se va a instalar, derivadas de su actividad y constituyentes de los distintos impactos ambientales.

A la hora de determinar los impactos es necesario definir los efectos capaces de generarlos en las distintas fases en las que se va a desarrollar el proyecto. En este proyecto se definen dos fases fundamentales, que son, por un lado, la de ejecución de las obras, y, por otro lado, el normal funcionamiento de las instalaciones ya construidas. No se considera la fase de desmantelamiento porque no se contempla el cese de los servicios aportados, por lo que las infraestructuras definidas serán, en todo caso, objeto de mejoras o reestructuraciones atendiendo a las necesidades futuras que, si así se determina por el Órgano Ambiental, serán sometidas a la evaluación ambiental que se establezca.

Se han identificado las actividades generadoras de efectos durante las fases consideradas y las variables susceptibles de recibirlos. Las actividades consideradas han sido:

- La ocupación temporal o permanente de los terrenos para la ejecución de la obra y otras actuaciones asociadas que supone una franja de 15 metros en torno a las actuaciones, en especial en la construcción de la conducción y la línea de evacuación.
- Desbroce y eliminación de la cubierta vegetal en las superficie de ocupación, préstamo o apertura de zanjas y construcción de infraestructuras.
- Los movimientos de tierras incluyen los procesos de excavación y relleno, acopios, acumulación y el traslado de materiales excedentes destinados de la ejecución de las conducciones y de residuos. Las excavaciones se llevarán a cabo en su totalidad mediante medios mecánicos, aunque puntualmente podrán realizarse voladuras.
- La ocupación de elementos patrimoniales, caso de las vías pecuarias, y otras zonas de servidumbre en el caso de cruce de la conducción por cauces, así como la servidumbre que va a generar el trazado de la línea eléctrica.
- Los residuos generados en los trabajos de construcción, que serán de la consideración de inertes, de construcción y asimilables a urbanos, así como otros con la consideración de peligrosos procedentes básicamente del parque de maquinaria.

Las variables consideradas susceptibles de recibir efectos son:

- Atmósfera, entendido como el medio receptor de sustancias sólidas y/o líquidas en forma de emulsión o sublimación, y gaseosas, así como efectos sonoros.
- Geología, que va a englobar elementos de geodiversidad, efectos sobre el suelo y la geo en general.
- Hidrología, que se va a referir a los efectos que puedan afectar a la hidrología superficial y subterránea.
- Espacios incluidos en la Red de Áreas Protegidas de Castilla La Mancha, sin contar con la Red Natura.
- Espacios de la Red Natura 2000, protegidos en virtud de lo dispuesto en las Directivas europeas de protección de los hábitats naturales y las especies que los componen, así como de protección de las aves.
- Otras áreas protegidas por instrumentos internacionales de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes: los humedales de Importancia Internacional (RAMSAR), los sitios naturales incluidos en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR), las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), los Geoparques, declarados por la UNESCO, las Reservas de la Biosfera y las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.
- Fauna es la variable que recoge los efectos sobre las especies de animales que se distribuyen en el área de acción del proyecto.
- Flora es la variable que recoge los efectos sobre las especies de vegetales que se distribuyen en el área de acción del proyecto.
- Hábitats de interés comunitario (H.I.C.) hace referencia a los efectos que puedan producirse sobre aquellos hábitats que se hayan identificado en la zona analizada.

- Patrimonio se refiere al conjunto de bienes materiales históricos que se encuentran localizados por el entorno del proyecto.
- Los Planes de Ordenación del Territorio (P.O.T.) hace referencia a los efectos sobre las directrices y normativas de los distintos planes de ordenación del territorio en vigor o en tramitación en cuyo ámbito se desarrolla el proyecto.
- Paisaje es la variable, en parte subjetiva, que se refiere a la observación de una extensión de terreno determinado por parte de un observador y al que se le supone determinadas virtudes o espectacularidad.
- Socioeconomía se refiere a los efectos sobre la población en general del desarrollo de un proyecto.

Una vez analizada la importancia de los diferentes impactos identificados se realiza una evaluación global de la actividad objeto del presente estudio, que se desglosa en la siguiente tabla.

| EFECTO | IMPORTANCIA. FASE CONSTRUCCIÓN. | IMPORTANCIA. FASE EXPLOTACIÓN. |
|---|---|---|
| **Atmósfera** | Moderado | Compatible |
| **Geología** | Moderado | Compatible |
| **Hidrología** | Moderado | Compatible |
| **EENNPP** | Nulo | Nulo |
| **Red Natura 2000** | Severo | Compatible |
| **Fauna** | Severo | Moderado |
| **Flora** | Severo | Moderado |
| **HIC** | Severo | Moderado |
| **Patrimonio** | Moderado | Compatible |
| **P.O.T.** | Nulo | Nulo |
| **Paisaje** | Moderado | Moderado |
| **Economía** | Moderado (+) | Moderado (+) |

Con la identificación de la importancia de los diferentes impactos se realiza una propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias al objeto de reducir o corregir los impactos identificados y se propone un programa de vigilancia y seguimiento ambiental que:

Detecte, corrija y determine aquellas desviaciones que se presenten en relación a lo previsto en el proyecto de construcción, así como que verifique la efectividad de las medias propuestas.

Realice un seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes detectados en la fase previa de redacción del estudio de impacto y establezca fórmulas para rectificar la aplicación de las medidas.

Mantener un registro documental de la evolución de las actuaciones durante la fase de obra y de la evolución de los efectos generados a lo largo del tiempo.

### 11.3. Vulnerabilidad

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental establece la necesidad de desarrollar un análisis preliminar de los efectos previsibles sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes.

Tanto en la fase de obras como de funcionamiento, el riesgo se centra los posibles movimientos de terrenos que afecten a las instalaciones o a la seguridad humana, no siendo probable efectos adversos significativos en el medio ambiente, por lo que el análisis establece que la vulnerabilidad del proyecto es baja.

### 11.4. Estudio específico de afecciones a la Red Natura 2000 Sierra de Alcaraz y de Segura y Cañones de Segura y del Mundo

Aunque la posible incidencia del proyecto se analiza de forma genérica en el apartado de evaluación de impactos, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece la necesidad de que cualquier proyecto que se desarrolle en estos espacios y que no esté directamente relacionado con su conservación debe ser convenientemente evaluado para preservar sus valores naturales. Es por ellos que la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental obliga a la realización de un estudio específico de afecciones que determine la compatibilidad de todo proyecto con el mantenimiento de la naturaleza del espacios considerado.

Se ha procedido al análisis preliminar de las alternativas de ejecución del proyecto con relación a la afección específica a los objetivos de conservación del espacio y se determina que, nuevamente, la Alternativa 1 es la que reúne las mejores perspectivas de conservación. Es por lo que se realiza una valoración de impactos específicamente para esta alternativa determinándose las actuaciones diseñadas ejercen un efecto negativo pero no significativo y, en consecuencia, no apreciable, sobre los objetivos de conservación de la ZEC y ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y Cañones del Segura y del Mundo. Por tanto, el proyecto no va a afectar ni a la integridad de estos y, como corolario, no va a afectar a la coherencia ecológica de la Red.

A pesar de ello, se determina la necesidad de elaborar un programa de vigilancia ambiental que determine que las medias de mitigación de los impactos tienen un efecto favorable sobre los objetivos de conservación del espacio y que, en caso contrario, se realicen las correcciones oportunas ante la evidencia de déficits observados en su aplicación.

## 12. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Boletín Oficial del Estado nº 296. 11 de diciembre de 2013.
- Ley 33/2011, de 4 de octubre, general de Salud Pública. Boletín Oficial del Estado nº 240. 5 de octubre de 2011.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Boletín Oficial del Estado nº 299. 14 de diciembre de 2007.
- Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad. Boletín Oficial del Estado nº 176. 21 de julio de 2018.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen

del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Boletín Oficial del Estado nº 294. 6 de diciembre de 2018.

- Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. Diario Oficial de Castilla La Mancha 40. 12 de junio de 1999.
- Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha. Diario Oficial de Castilla La Mancha 30. 13 de febero de 2020.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Boletín Oficial del Estado nº 46. 23 de febrero de 2011.
- Decreto 33/1998, de 5 de mayo, por el que crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. Diario Oficial de Castilla La Mancha 22. 15 de mayo de 1998.
- Decreto 22/2016, de 10/05/2016, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, aprobado por el Decreto 33/1998, de 5 de mayo. Diario Oficial de Castilla La Mancha 93. 13 de mayo de 2016.
- Decisión de Ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011 relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000. Diario Oficial de la Unión Europea 198. 30 de julio de 2011.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Diario Oficial de la Unión Europea 206. 22 de julio de 1992.
- Aguiló Alonso, Miguel. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Ministerio de Medio Ambiente. 2006.
- BirdLife International. Important Bird Area factsheet: River Mundo and river Segura canyons (Spain). Downloaded from https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/river-mundo-and-river-segura-canyons-iba-spain. SEO/BirdLife. Madrid, 2024.
- Castroviejo, S. & al. Flora Ibérica. CSIC. Real Jardín Botánico. Madrid, 1987-2012.
- Díaz, M., Baquero, R.A., Carricondo, A., Fernández, F., García, J. y Yela, J.L. Bases ecológicas para la definición de las prácticas agrarias compatibles con las Directivas de Aves y de Hábitats. Ministerio de Medio Ambiente-Universidad de Castilla-La Mancha. Informe inédito.
- Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Sostenible. Plan Director de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Octubre, 2019.
- Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad. Consejería de Desarrollo Sostenible. Plan de Gestión de Sierra de Alcaraz y Segura y Cañones del Segura y del Mundo (ES4210008/ES0000388). Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 2017
- Del Moral, J. C. y Molina, B. (Eds.). El águila perdicera en España, población reproductora en 2018 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid, 2018.
- Conesa Fernández-Vitora, Vicente. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Editorial Mundi-Prensa/Ediciones Paraninfo S.A. Madrid, 2010.
- Guy Mountfort; P. A. D. Hollom; Roger Tory Peterson. Guía de campo de las aves de España y de Europa. Editorial Omega. Barcelona, 1995.

- Martín Cantarino, Carlos. El estudio de impacto ambiental. Publicaciones de la Universidad de Alicante. 1999.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid, 2007.
- Pleguezuelos J. M., R. Márquez y M. Lizana, (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - Asociación Herpetológica Española (2ª impresión). Madrid, 2002.
- Rivas Martínez, S. Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA. Madrid 1987.
- San Miguel Ayanz, A. Pastos naturales españoles. FCVS. Madrid, 2001.
- Valls, J., Infante, O., Atienza, J.C. Directrices para la evaluación ambiental de proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000. SEO/BirdLife. Madrid, 2014.
- VV.AA. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid 2009.
- VV.AA. Criterios para la determinación de perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario. Subdirección General de Medio Natural Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid 2016.
- VV.AA. Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la directiva sobre hábitats 92/43/CEE. European Commission Environment DG. Oxford, 2001.
- VV.AA. Guía sobre procedimiento de comunicación de la información oficial de los Espacios Protegidos Red Natura 2000. Subdireccion General de Medio Natural Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid 2013.
- VV.AA. Guía sobre técnicas de cruce por infraestructuras lineales enterradas para la EAE de planes de infraestructuras. Informe técnico. Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas. Madrid, 2011.
- VV.AA. Guía sobre técnicas de restitución y restauración de cauces en el cruce de ríos por infraestructuras lineales enterradas con vistas a la EAE de planes de infraestructuras. Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas. Madrid, 2011.
- VV.AA. Guías para la elaboración de Estudios Ambientales de Proyectos con incidencia sobre el Medio Natural. Guía 7: Proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000. Región de Murcia, Dirección General del Medio Natural. Murcia, 2005.
- VV.AA. Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Subdirección General de Evaluación Ambiental. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2018.

## 13. AUTORÍA DEL ESTUDIO

Cartagena, junio de 2026.

Los Autores del Estudio:

Antonio Rodríguez Sierra.
Biólogo.
Colegiado n.º 657.

Ignacio Gómez-Salvago Horno.
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado n.º 3.400.

Los Ingenieros Autores del Anteproyecto:

Íñigo Barahona Fernández.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Colegiado n.º 7.297.

Mario Fernández Bermejo.
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado n.º 1.080.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 1: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

navier ingeniería

## ÍNDICE

**PARTE N.º 1: EXTRACTO DE LA CARTOGRAFÍA AMBIENTAL DEL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**

PLANO N.º 4: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

**PARTE N.º 2: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

PLANO Nº. 1: ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN

PLANO Nº. 2: FIGURAS DE PROTECCIÓN

PLANO Nº. 3: FIGURAS DE PROTECCIÓN. DETALLE

PLANO Nº. 4: RED NATURA 2000. ZONIFICACION ZEC-ZEPA

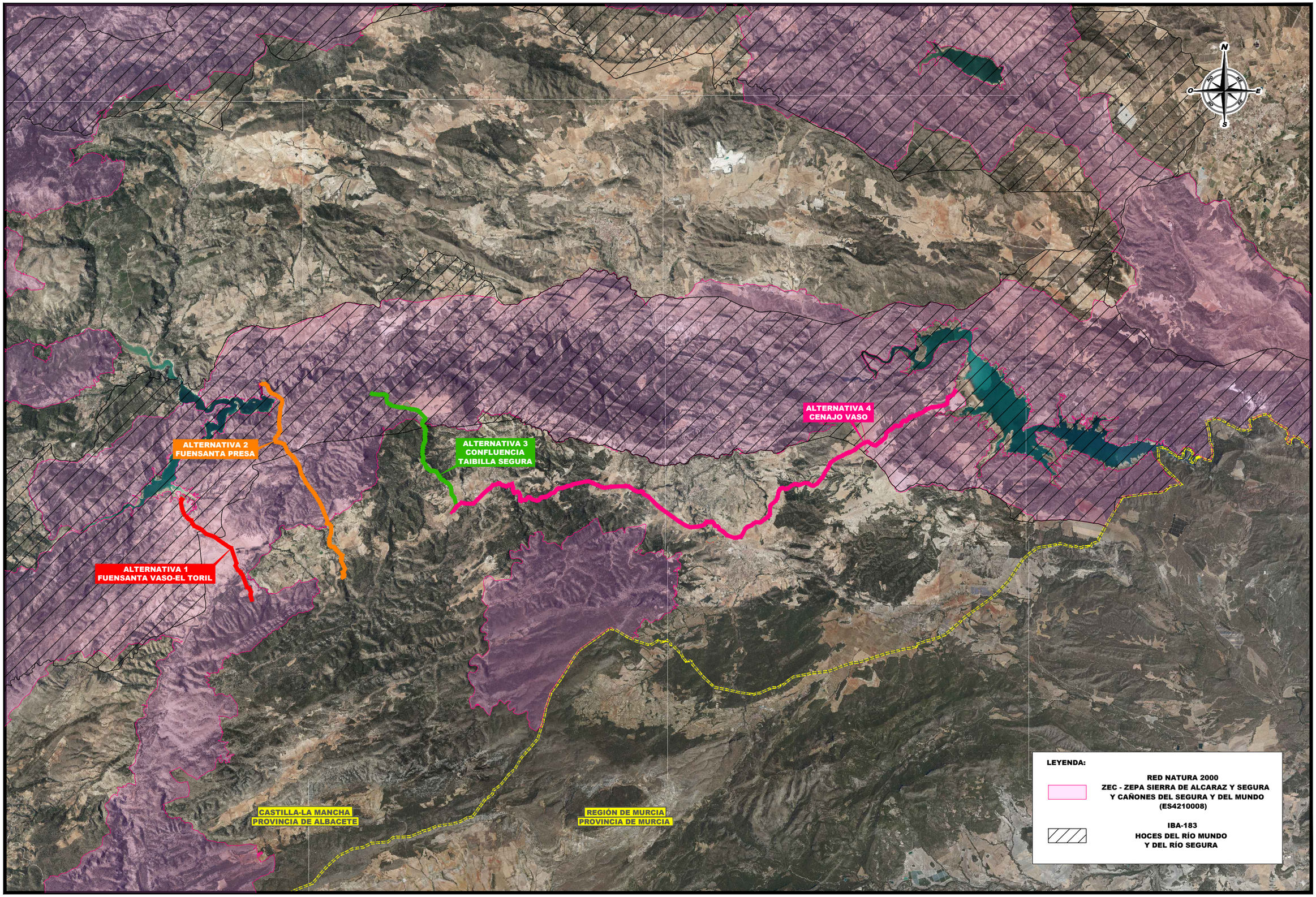
PLANO Nº. 5: PATRIMONIO CULTURAL

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 1: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

## PARTE N.º 1: EXTRACTO DE LA CARTOGRAFÍA AMBIENTAL DEL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

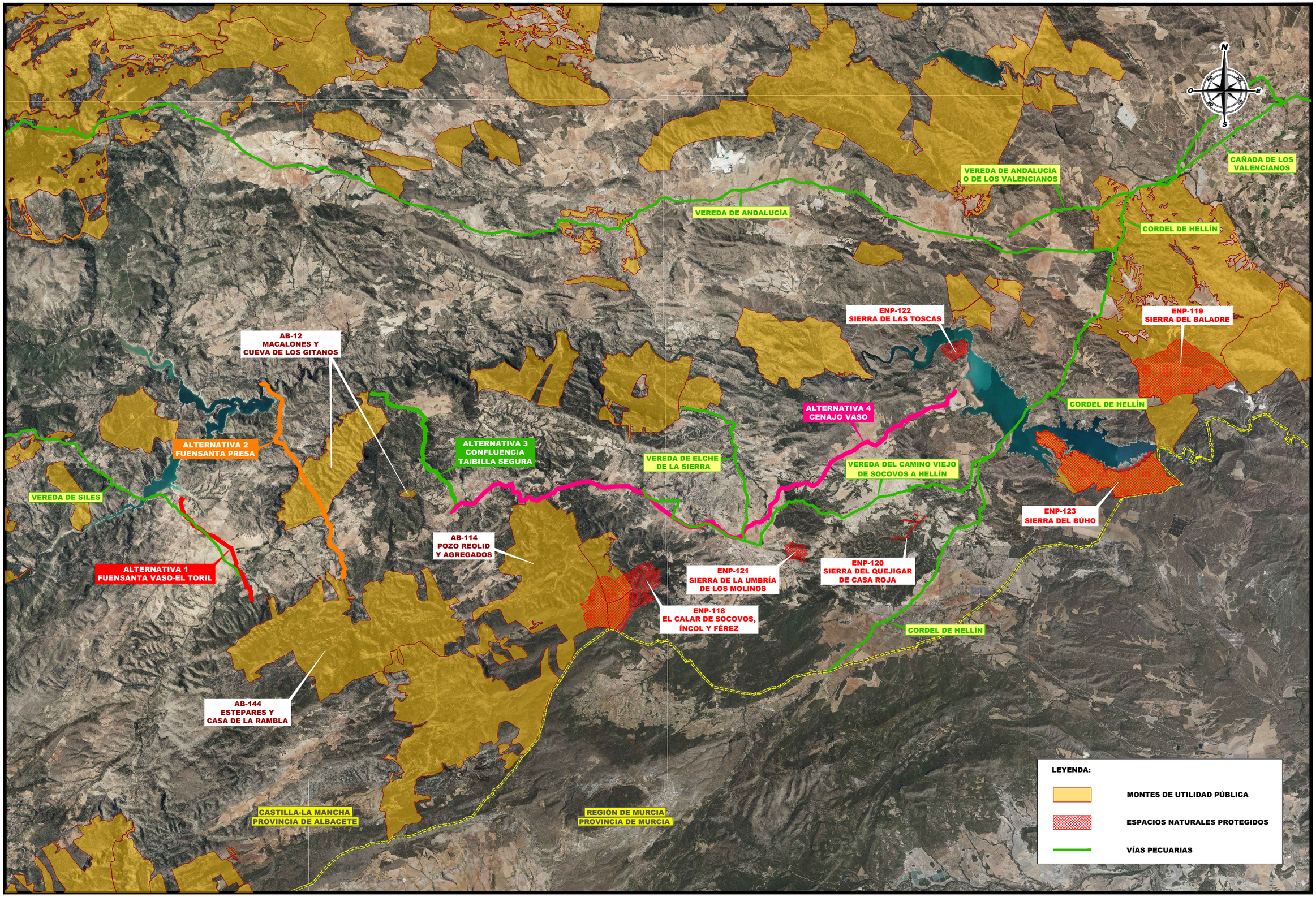
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES: 1:70.000 (0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Km) · Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

FECHA: FEBRERO 2024

PLANO Nº 4




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES: 1:70.000 (0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Km) · Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

FECHA: FEBRERO 2024

PLANO Nº: 4

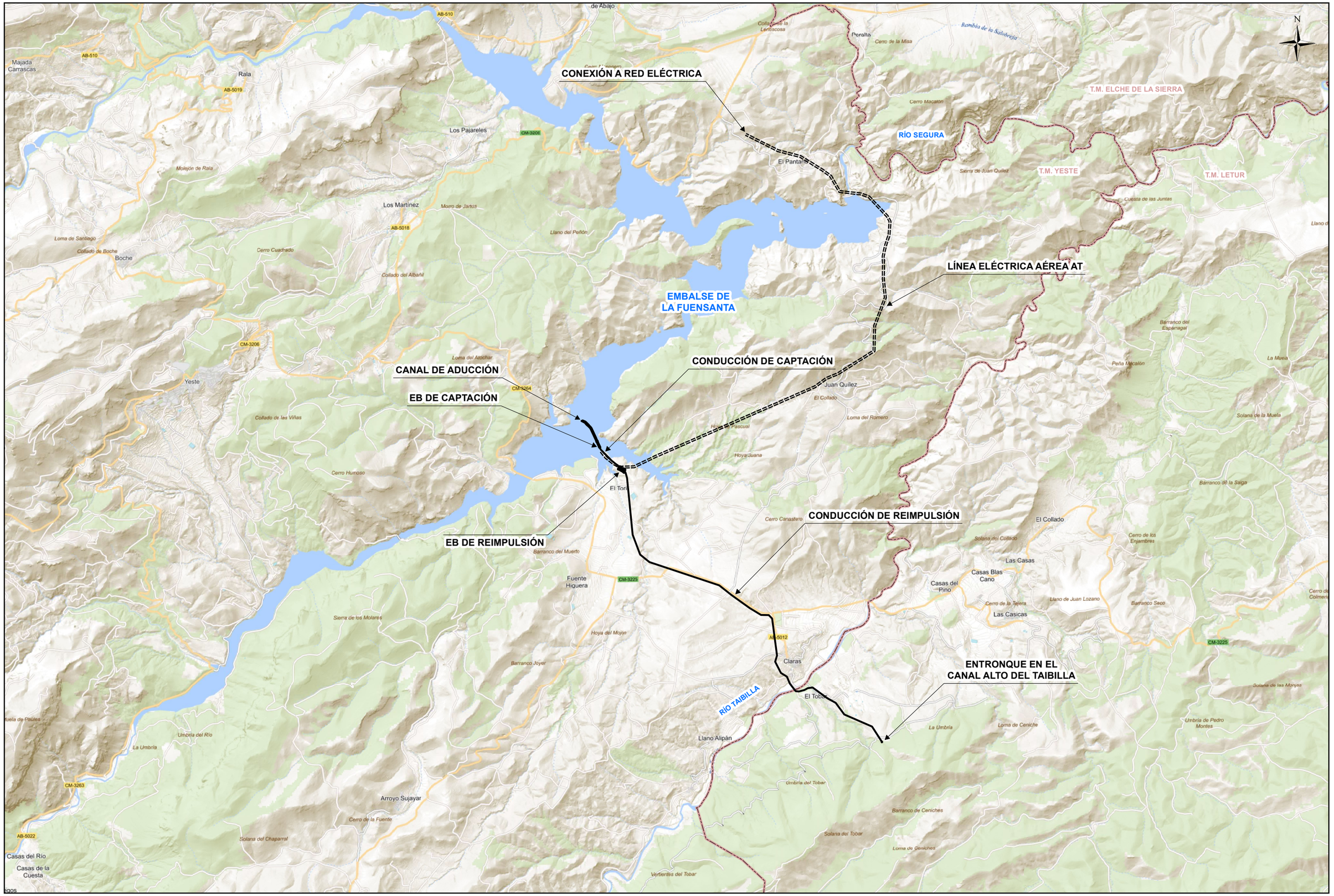
HOJA 2 DE 3

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 1: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

## PARTE N.º 2: CARTOGRAFÍA AMBIENTAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A. | EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería | TÍTULO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)** | ESCALA DE ORIGINALES: 1:50.000 (0 250 500 1.000 Metros) | DESIGNACIÓN: ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN | FECHA: JUNIO 2026 · PLANO Nº: 1 · HOJA 1 DE 1 |

CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

EMBALSE DE LA FUENSANTA

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

CANAL DE ADUCCIÓN

EB DE CAPTACIÓN

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

EB DE REIMPULSIÓN

ENTRONQUE EN EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

RÍO SEGURA

RÍO TAIBILLA

T.M. ELCHE DE LA SIERRA

T.M. YESTE

T.M. LETUR

IBA: HOCES DEL RÍO MUNDO Y DEL RÍO SEGURA

RED NATURA 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:50.000 (0 250 500 1.000 Metros)

DESIGNACIÓN: FIGURAS DE PROTECCIÓN (RED NATURA 2000, IBA)

FECHA: JUNIO 2026

PLANO Nº: 2

HOJA 1 DE 2

CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

EMBALSE DE LA FUENSANTA

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

CANAL DE ADUCCIÓN

EB DE CAPTACIÓN

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

EB DE REIMPULSIÓN

ENTRONQUE EN EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

RÍO SEGURA

RÍO TAIBILLA

T.M. ELCHE DE LA SIERRA

T.M. YESTE

T.M. LETUR

Llano Piñón

Ardal

Ardal

Cerro Humoso

Macalones y Cueva de los Gitanos

Macalones y Cueva de los Gitanos

La Florida y Tinjarra

Solana del Río Segura

Riberas del río Segura en término de Yeste

Estepares y Casa de la Rambla

Los Castillejos, La Une, La Pelocha y Otros

VÍAS PECUARIAS: VEREDA DE SILES

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:50.000 (0 250 500 1.000 Metros)

DESIGNACIÓN: FIGURAS DE PROTECCIÓN (VÍAS PECUARIAS, MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA)

FECHA: JUNIO 2026

PLANO Nº: 2

HOJA 2 DE 2

CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

IBA: HOCES DEL RÍO MUNDO Y DEL RÍO SEGURA

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

RÍO SEGURA

T.M. ELCHE DE LA SIERRA

RÍO SEGURA

T.M. YESTE

EMBALSE DE LA FUENSANTA

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

N

1/4

1:250.000

LÍMITE ZEC-ZEPA

LÍMITE IBA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
FIGURAS DE PROTECCIÓN
DETALLE

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
3

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

EMBALSE DE LA FUENSANTA

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

IBA: HOCES DEL RÍO MUNDO Y DEL RÍO SEGURA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

N

LÍMITE ZEC-ZEPA

LÍMITE IBA

2/4

1:250.000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
FIGURAS DE PROTECCIÓN
DETALLE

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
3

CANAL DE ADUCCIÓN

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

EMBALSE DE LA FUENSANTA

EB DE CAPTACIÓN

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

EB DE REIMPULSIÓN

IBA: HOCES DEL RÍO MUNDO Y DEL RÍO SEGURA

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

VÍA PECUARIA VEREDA DE SILES

N

3/4

1:250.000

LÍMITE ZEC-ZEPA

LÍMITE IBA

VÍA PECUARIA VEREDA DE SILES

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)

ESCALA DE ORIGINALES: 1:10.000 (0 25 50 100 150 200 Metros)

DESIGNACIÓN: FIGURAS DE PROTECCIÓN DETALLE

FECHA: JUNIO 2026

PLANO Nº: 3

HOJA 3 DE 4

IBA: HOCES DEL RÍO MUNDO Y DEL RÍO SEGURA

VÍA PECUARIA VEREDA DE SILES

T.M. YESTE

T.M. LETUR

RÍO TAIBILLA

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

RN 2000: ZEC-ZEPA SIERRA DE ALCARAZ Y SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

ENTRONQUE EN EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

MUP: ESTEPARES Y CASA DE LA RAMBLA

LÍMITE ZEC-ZEPA

LÍMITE IBA

VÍA PECUARIA VEREDA DE SILES

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

4/4

1:250.000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
FIGURAS DE PROTECCIÓN
DETALLE

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
3

HOJA 4 DE 4

CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

RÍO SEGURA

T.M. ELCHE DE LA SIERRA

RÍO SEGURA

T.M. YESTE

EMBALSE DE LA FUENSANTA

N

LÍMITE ZEC-ZEPA

A-Zona de conservación y uso tradicional

B-Zona de uso compatible

C-Zona de uso especial

1/4

1:250.000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
RED NATURA 2000
ZONIFICACIÓN ZEC-ZEPA

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
4

HOJA 1 DE 4

EMBALSE DE LA FUENSANTA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

N

LÍMITE ZEC-ZEPA

A-Zona de conservación y uso tradicional

B-Zona de uso compatible

C-Zona de uso especial

2/4

1:250.000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
RED NATURA 2000
ZONIFICACIÓN ZEC-ZEPA

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
4

HOJA 2 DE 4

CANAL DE ADUCCIÓN

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

EMBALSE DE L'A FUENSANTA

EB DE CAPTACIÓN

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

EB DE REIMPULSIÓN

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

N

LÍMITE ZEC-ZEPA

A-Zona de conservación y uso tradicional

B-Zona de uso compatible

C-Zona de uso especial

3/4

1:250.000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
RED NATURA 2000
ZONIFICACIÓN ZEC-ZEPA

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
4

HOJA 3 DE 4

T.M. YESTE

T.M. LETUR

RÍO TAIBILLA

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

ENTRONQUE EN EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

LÍMITE ZEC-ZEPA

A-Zona de conservación y uso tradicional

B-Zona de uso compatible

C-Zona de uso especial

1:250.000

4/4

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:10.000
0 25 50 100 150 200 Metros

DESIGNACIÓN
RED NATURA 2000
ZONIFICACIÓN ZEC-ZEPA

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
4

HOJA 4 DE 4

CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

EMBALSE DE LA FUENSANTA

CANAL DE ADUCCIÓN

EB DE CAPTACIÓN

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

EB DE REIMPULSIÓN

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

ENTRONQUE EN EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

RÍO SEGURA

RÍO TAIBILLA

T.M. ELCHE DE LA SIERRA

T.M. YESTE

T.M. LETUR

Ámbito de Protección

BIC

- BIC
- BIP
- Delimitación de Parque Arqueológico
- EIP
- Entorno Paisajístico
- Entorno de Parque Arqueológico
- Entorno de protección
- Ámbito de Prevención
- Ámbito de Protección

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:50.000
0 245 490 980 Metros

DESIGNACIÓN
PATRIMONIO CULTURAL
(FIGURAS DE PROTECCIÓN)

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
5

EMBALSE DE LA FUENSANTA

CANAL DE ADUCCIÓN

CONDUCCIÓN DE CAPTACIÓN

EB DE CAPTACIÓN

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT

EB DE REIMPULSIÓN

CONDUCCIÓN DE REIMPULSIÓN

ÁMBITO DE PROTECCIÓN: PUNTAL DE LA ALAMEDA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:5.000
0 25 50 100 Metros

DESIGNACIÓN
PATRIMONIO CULTURAL
(ÁMBITOS DE PROTECCIÓN)

FECHA
JUNIO 2026

PLANO Nº
5

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:1.000 (0 5 10 20 Metros)

DESIGNACIÓN: PATRIMONIO CULTURAL (ÁMBITOS DE PROTECCIÓN)

FECHA: JUNIO 2026

PLANO Nº: 5

HOJA 3 DE 3

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 2: DOCUMENTACIÓN

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. CONTACTOS MANTENIDOS ..... 1**

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contactos mantenidos de índole ambiental. ..... 3

## 1. CONTACTOS MANTENIDOS

En el presente apéndice se relaciona la documentación remitida y recibida hasta la fecha a los distintos organismos, entidades y empresas que dispusieran de datos e información necesaria para los trabajos, o que presenten algún tipo de relación con los mismos.

Las siguiente tabla recoge los contactos establecidos mediante escritos, solicitudes electrónicas o correo electrónico, etc., haciendo mención a la documentación enviada y recibida en su caso.

Los escritos y documentos referenciados son aquellos que, por su naturaleza, se consideran de índole ambiental, y se recogen a continuación, agrupados por organismo y tema de la consulta; a excepción del Informe arqueológico, que, por su entidad, se aporta en el *Apéndice n.º 5*.

Se ha de tener en cuenta que la documentación remitida, en muchos casos, es de gran tamaño (Anteproyecto, memorias técnicas, planos, etc.), o presenta formatos no imprimibles (ficheros shape o dwg), aportándose dirección de descarga de los documentos en cuestión en el escrito de solicitud.

| Organismo consultado | Administración / Empresa | Fecha | Tema | Documentación enviada | Respuesta | Fecha | Documentación recibida |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible en Albacete<br>Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | Administración autonómica | 07/05/2024 | Señalamiento vía pecuaria | - Memoria resumen<br>- Solicitud deslinde/delimitación<br>- Croquis de situación 1:25.000<br>- Delimitación geográfica digital (.dxf) | No | | |
| | | 17/09/2024 | Solicitud información | - Solicitud<br>- Extracto del Estudio de Alternativas<br>- Plano Nº1. Ámbito de la actuación<br>- Fichero shape georreferenciado con la delimitación del ámbito de la actuación<br>- Fichero KMZ georreferenciado con la delimitación del ámbito de la actuación | Sí | 10/12/2024 | - Informe ambiental |
| | | 20/01/2026 | Solicitud informe de viabilidad del proyecto | - Solicitud<br>- Anteproyecto | Sí | 10/06/2026 | - Condicionado técnico para la ejecución |
| Confederación Hidrográfica del Segura | Administración central | 18/12/2024 | Solicitud informe de viabilidad cruce río Taibilla | - Solicitud<br>- Memoria técnica | Sí | 04/12/2025 | - Condicionado y prescripciones técnicas |
| | | 20/01/2026 | Solicitud informe de viabilidad del proyecto | - Solicitud<br>- Anteproyecto | No | | |
| Sección de arqueología<br>Servicio de Cultura<br>Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes en Albacete<br>Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha | Administración autonómica | 25/12/2025 | Solicitud procedimiento | - Solicitud<br>- Plano de Planta General<br>- Plano de ámbitos de protección | Sí | 11/12/2025 | - Resolución |
| | | 26/12/2025 | | - Memoria técnica de afección al patrimonio cultural | | | |
| | | 16/01/2026 | Solicitud autorización de prospección arqueológica | - Proyecto arqueología A.10 Puntal de la Alameda y A.53 Las Claras Yeste | Sí | 28/01/2026 | - Autorización prospección |
| | | 14/03/2026 | Informe arqueológico | - Informe arqueológico. Prospección arqueológica y estudio de valoración histórico cultural en el ámbito de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras T.M. Yeste (Albacete) | Sí | 18/03/2026 | - Resolución favorable con condiciones |

*Tabla 1. Contactos mantenidos de índole ambiental.*

# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SEÑALAMIENTO VÍA PECUARIA

Castilla-La Mancha

Consejería de Desarrollo Sostenible
Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad

Nº Procedimiento
040132
Código SIACI
SJNF

Nº REGISTRO, FECHA Y HORA
1675800 , 07/05/2024 09:43:08

AGDR-202400933705-TRA

# SOLICITUD DE INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE DESLINDE/DELIMITACIÓN DE VÍAS PECUARIAS

## 1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE

| | | |
|---|---|---|
| ○ Persona Física | Documento CIF | Número de Documento Q3017002A |
| Nombre: MANCOMUNIDAD | 1º Apellido: DE LOS CANALES | 2º Apellido: DEL TAIBILLA |
| Hombre ○ Mujer ○ | | |
| ◉ Persona Jurídica | Número de Documento Q3017002A | |
| Razón Social: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA, O.A. | | |
| Domicilio: CALLE MAYOR, Nº1 | | |
| Provincia: MURCIA | C.P.: 30201 | Población: CARTAGENA |
| Teléfono: 968320014 | Teléfono Móvil: _____ | Correo Electrónico: _____ |

El correo electrónico designado será el medio por el que recibirá el aviso de notificación y en su caso de pago.

## 2 DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

| | | |
|---|---|---|
| Documento NIF | Número de Documento 22997487V | |
| Nombre: MARIA DEL MAR | 1º Apellido: MURCIA | 2º Apellido: SOTO |
| Hombre ○ Mujer ◉ | | |
| Domicilio: CALLE MAYOR, Nº1, 3ª PLANTA | | |
| Provincia: MURCIA | C.P.: 30201 | Población: CARTAGENA |
| Teléfono: 868901547 | Teléfono Móvil: 634704165 | Correo Electrónico: MARIADELMAR.MURCIA@MCT.ES |

Si existe representante, las comunicaciones que deriven de este escrito se realizarán con el/la representante designado/a por la persona interesada.

## 3 MEDIO POR EL QUE SE DESEA RECIBIR LA NOTIFICACIÓN

○ Correo postal (Podrán elegir esta opción las personas que NO estén obligadas a la notificación electrónica, de acuerdo con el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas).

◉ Notificación electrónica (Si elige o está obligada/o a la notificación electrónica compruebe que está usted registrada/o en la Plataforma https://notifica.jccm.es/notifica/ y que sus datos son correctos).

## 4 INFORMACIÓN BÁSICA DE PROTECCIÓN DE DATOS

| | |
|---|---|
| Responsable | Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad |
| Finalidad | Registro de trámites sobre vías pecuarias |
| Legitimación | 6.1.e) Misión en interés público o ejercicio de poderes públicos.. Ley 9/2003, de 20/03/2003, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha |
| Destinatarias/os | Existe cesión de datos |
| Derechos | Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación o supresión de sus datos, así como otros derechos, tal y como se explica en la información adicional |
| Información adicional | Disponible en la dirección electrónica: https://rat.castillalamancha.es/info/0256 |

| 5 | DATOS DE LA SOLICITUD |
|---|---|

| Nombre de la vía pecuaria | Tipo de vía pecuaria y anchura legal |
|---|---|
| VEREDA DE SILES | VEREDA |
| Provincia | Término municipal |
| ALBACETE | YESTE |

Localización de la zona:

☐ Propietaria/o de terreno colindante a la vía pecuaria sobre la que solicita deslinde / delimitación

☑ Otras personas solicitantes. Indicar:

| 6 | ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS |
|---|---|

**Declaraciones responsables:**

La persona abajo firmante, en su propio nombre o en representación de persona interesada o entidad que se indica, declara que todos los datos consignados son veraces, declarando expresamente que:

☑ Son ciertos los datos consignados en la presente solicitud comprometiéndose a probar documentalmente los mismos, cuando se le requiera para ello.

Igualmente la persona abajo firmante declara conocer que en el caso de falsedad en los datos y/o en la documentación aportados u ocultamiento de información, de la que pueda deducirse intención de engaño en beneficio propio o ajeno, podrá ser excluida de este procedimiento, ser objeto de sanción y, en su caso, los hechos se pondrán en conocimiento del Ministerio Fiscal por si pudieran ser constitutivos de un ilícito penal.

**Autorizaciones:**

Con la presentación de esta solicitud, y de acuerdo con el artículo 28 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Consejería podrá consultar o recabar documentos elaborados por cualquier Administración salvo que conste en el procedimiento su oposición expresa.

En particular, se recabarán los siguientes datos, salvo que marque expresamente:

☐ Me opongo a la consulta de datos de identidad.

Asimismo, podrá indicar los documentos aportados anteriormente ante cualquier Administración señalando la fecha de presentación y unidad administrativa, y serán consultados por la Consejería.

- Documento _____ , presentado con fecha _____ ante la unidad _____ de la Administración de _____
- Documento _____ , presentado con fecha _____ ante la unidad _____ de la Administración de _____

En el caso de no autorizar la comprobación de los datos anteriores, se compromete a aportar la documentación pertinente.

| 6 | ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS |
|---|---|

**Documentación:**

Además de la información antes descrita, declara aportar los siguientes documentos:

☐ Documento válido en derecho que acredite las facultades de representación de la persona solicitante.

☐ Copia de la escritura pública de propiedad o nota simple/certificado del Registro de la Propiedad y certificado catastral donde se acrediten los recintos, parcelas y polígonos de los terrenos afectados.

☑ Croquis de situación a escala 1:25.000.

☑ Delimitación geográfica digital (shp, dxf, dgn)

Sistema geodésico de referencia de la información ETRS89

**En caso de propietarias/os colindantes**

☐ Escritura de propiedad y plano de detalle de la finca a escala adecuada

**En caso de que la persona solicitante sea un Ayuntamiento**

☐ Ordenanzas de aprovechamientos de pastos, hierbas y rastrojeras.

☐ Planes o Normas de ordenación territorial.

☐ Antecedentes documentados sobre la existencia de vías pecuarias; por ejemplo: expedientes de clasificación, de deslinde o cualquier otro acto que repercuta sobre estas vías de tránsito; informes de diferente índole (Asociación General de Ganaderos, visitadores); concentraciones parcelarias; planos catastrales antiguos; etc.

| 7 | PAGO DE TASAS |
|---|---|

Este procedimiento conlleva una tasa de:

☑ Delimitación de vías pecuarias: 30,57 euros/Km o fracción

☐ Deslinde de vías pecuarias: 240,25 euros/Km o fracción

Podrá acreditar el pago realizado:

○ Electrónicamente, mediante la referencia _____

○ Presencialmente, adjuntando copia del modelo 046, cumplimentado por la entidad bancaria.

En CARTAGENA **a** 7 **de** MAYO **de** 2024

LA PERSONA SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL

**Fdo:** MURCIA SOTO, MARIA DEL MAR

DELEGACION PROVINCIAL DE LA CONSEJERIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE CODIGO DIR3: A08027162

FIRMADO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA. O.A.

**FECHA:** mayo de 2024
**S/REF.:**
**N/REF.:** V-02/23-04

**DELEGACIÓN PROVINCIAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE**
**C/. Avenida España, nº8**
**02071 ALBACETE**

**ASUNTO:**

**SOLICITUD DE SEÑALAMIENTO DE LA VÍA PECUARIA "VEREDA DE SILES" CON MOTIVO DE LA REDACCIÓN DEL "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)"**

Dentro del ámbito de actuación del proyecto mencionado en el encabezamiento, se ha detectado la presencia de la vía pecuaria Vereda de Siles.

Una vez estudiado el trazado de la conducción a proyectar, es inevitable que la misma, cruce la Vereda de Siles en dos puntos. Con motivo de lo anterior, se procede a solicitar el señalamiento de la vía pecuaria Vereda de Siles, en el tramo comprendido entre los siguientes puntos:

• Cruce de la vía pecuaria con la línea eléctrica existente propiedad de Iberdrola denominada ST. Fuensanta – Ch. Miller, dado que es posible que el punto de conexión solicitado a la compañía suministradora sea en esta línea.

• Río Taibilla, dado que consta como límite de la vía pecuaria. De no ser este, se precisaría del señalamiento de la vía en tanto trascurra próxima a la conducción planteada.

El contacto para cualquier aclaración o duda es:

Maria del Mar Reventós Martínez (Jefa de Área de Proyectos y Obras de la MCT)
mariadelmar.reventos@mct.es

Telf. 689010397

A través de la siguiente dirección de descarga pueden acceder a la documentación que se detalla:

https://deposito.mct.es/owncloud/index.php/s/Z10ThzGdvq5ETAF

CONTRASEÑA: mct2024

- Memoria descriptiva de la actuación.
- Croquis de situación a escala 1:25.000
- Delimitación geográfica digital en formato dxf, sistema de coordenadas ETRS89

El Director

Carlos Conradi Monner
*(Firmado electrónicamente)*

C/. MAYOR, 1
Telf. 968 32 00 14
Fax: 968 12 25 08
www.mct.es
30201 Cartagena

Código seguro de Verificación : GEISER-22c5-cf47-80f3-6a3a-3fde-055b-e0f3-0151 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida
CARLOS CONRADI MONNER - 2024-05-06 14:18:16 CEST, Unidad tramitadora=MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_CRH4GHVZMUX73RFMT9GMQGKPB5QC en https://www.pap.hacienda.gob.es

| ÁMBITO- PREFIJO | CSV | FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO |
|---|---|---|
| **GEISER** | **GEISER-22c5-cf47-80f3-6a3a-3fde-055b-e0f3-0151** | **06/05/2024 14:56:52 Horario peninsular** |
| Nº registro | DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN | Validez del documento |
| **REGAGE24s00032998494** | **https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida** | **Copia Electrónica Auténtica** |

GEISER-22c5-cf47-80f3-6a3a-3fde-055b-e0f3-0151

# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD INFORMACIÓN

FIRMADO
Código seguro de Verificación : GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida
Código seguro de Verificación : GEN-d295-760c-99b1-42fe-ce12-b435-fbce-ca06 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD - 2024-09-17 10:12:03 CEST
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_7KYQKQU45B5X7FCM49GZKS3ZBFMA en https://www.pap.hacienda.gob.es

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA, O.A.

O F I C I O

FECHA Septiembre 2024

S/REF.

N/REF.

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE DESARROLLO
SOSTENIBLE EN ALBACETE
**CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE**
**JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA**
Avda. de España, 8 B
02071 ALBACETE

**ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE). SOLICITUD DE INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN.**

En noviembre de 2023, la Mancomunidad de Canales del Taibilla contrata el Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE).

En el desarrollo del indicado Servicio se redacta, en febrero de 2024, el Estudio de Alternativas, del que se adjunta extracto, en el que se selecciona como alternativa óptima la Alternativa 1: toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, y conducción de impulsión hasta el Canal Alto del Taibilla.

El día 15 de abril de 2024 tiene lugar una reunión telemática en la que se presenta el Estudio de Alternativas a personal de las áreas de medio ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en la que se indica que el organismo autonómico informará sobre el proyecto, y su estudio de impacto ambiental, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental, y en la que se informa de lo siguiente.

- Sobre la posible afección a la vía pecuaria Vereda de Siles, se indica que esta no está deslindada, y que procede que se les solicite el señalamiento del eje de la misma, indicando el tramo que puede ser afectado. El resultado del estudio que realizarán puede no coincidir con la información que aporta el visor consultado para la elaboración del Estudio de Alternativas. Una vez realizado el señalamiento tramitarán el expediente de modificación de la cartografía que aparece en el visor. En caso de que se diese un cruzamiento de la línea eléctrica con la vía pecuaria, señala que se debe evitar instalar apoyos dentro de la misma.
- Respecto a la línea eléctrica, se manifiesta que se trata de la actuación más preocupante por su posible afección a las aves, en particular a especies rupícolas con presencia en la zona. Indica que convendría estudiar alternativas al cruce aéreo del embalse de la Fuensanta, como podría ser realizar el cruce aéreo a la altura del puente de La Vicaría, o incluso aprovechando la propia infraestructura del puente.
- Se señala que en el informe que realizará la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha sobre el próximo Estudio de Impacto Ambiental se establecerán periodos de parada de las obras dentro de la ZEC-ZEPA para evitar afectar a la nidificación de las especies de la zona. La información sobre la ubicación de estos nidos es sensible, además de variar de año en año. También se señala que conviene solicitar informe de afección durante el desarrollo del proyecto, indicando la traza de la conducción y la ubicación de las principales actuaciones. También conviene realizar la correspondiente consulta sobre los hábitats de la zona, ya que pueden variar respecto a los recogidos en el Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA del ámbito de estudio.

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

**CSV : GEN-d295-760c-99b1-42fe-ce12-b435-fbce-ca06**
**Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm**
**FIRMANTE(1) : CARLOS CONRADI MONNER | FECHA : 17/09/2024 10:03 | Sin acción específica**

| ÁMBITO- PREFIJO | CSV | FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO |
|---|---|---|
| **GEISER** | **GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1** | **17/09/2024 14:26:50 Horario peninsular** |
| Nº registro | DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN | Validez del documento |
| **REGAGE24s00069668576** | **https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida** | **Copia Electrónica Auténtica** |

GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1

FIRMADO
Código seguro de Verificación : GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida
SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD - 2024-09-17 10:12:03 CEST
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_7KYQKQU45B5X7FCM49GZKS3ZBFMA en https://www.pap.hacienda.gob.es
Código seguro de Verificación : GEN-d295-760c-99b1-42fe-ce12-b435-fbce-ca06 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA, O.A.

En mayo de 2024 se solicita el señalamiento de la vía pecuaria Vereda de Siles en el ámbito de la actuación, no habiendo recibido respuesta hasta la fecha. En cualquier caso, el trazado aportado en la solicitud fue revisado y modificado para limitar la afección de la vía pecuaria a dos cruces inevitables, disponiendo arquetas y cualquier otro elemento a una distancia prudente de la misma en base a la información georreferenciada disponible de su eje.

Por otro lado, en marzo de 2024 se solicita punto de conexión a red para suministro de energía eléctrica a Iberdrola, compañía distribuidora de la zona, no habiéndose recibido contestación a fecha del presente escrito. Queda pendiente definir, por tanto, la línea eléctrica de conexión a red y, en caso de ser necesario, la correspondiente subestación eléctrica transformadora, momento en el cual se consultará sobre la afección ambiental de la actuación aportando una definición completa de la misma.

Al objeto de continuar con los trabajos del indicado Servicio, se solicita información actualizada (que podía variar respecto a la publicada, según se nos indicaba) sobre los hábitats de la zona, espacios de nidificación, así como cualquier otra información de carácter medioambiental o relativa al patrimonio que deba tenerse en cuenta. Esta información se solita para el ámbito de la actuación, entendiéndose como tal el espacio analizado en el Estudio de Alternativas, exceptuando la parte correspondiente a la alternativa de toma en el embalse del Cenajo, descartada por su complejidad, elevado coste y consecuente inviabilidad económica. Este espacio se representa en el Plano Nº1, y para mayor facilidad se aportan ficheros georreferenciados del mismo en formato shape y KMZ.

Se adjunta la información mencionada a través del enlace al repositorio de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla:

https://deposito.mct.es/owncloud/index.php/s/Vd0DcdWxgESEL8L

Contraseña: mct2024

Consta de los siguientes archivos:

- Extracto del Estudio de Alternativas
- Plano Nº1. Ámbito de la actuación
- Fichero shape georreferenciado con la delimitación del ámbito de la actuación
- Fichero KMZ georreferenciado con la delimitación del ámbito de la actuación

En caso de no poder descargar correctamente la documentación o para cualquier aclaración o duda al respecto, pueden contactar con la Ingeniera responsable de la actuación:

- María del Mar Reventós Martínez (JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS DE LA MCT)
  mariadelmar.reventos@mct.es Telf +34 868 901 521 • 689010397

Cartagena,
(*documento firmado electrónicamente)*
EL DIRECTOR,

Fdo: Carlos Conradi Monner

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

**CSV : GEN-d295-760c-99b1-42fe-ce12-b435-fbce-ca06**
**Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm**
**FIRMANTE(1) : CARLOS CONRADI MONNER | FECHA : 17/09/2024 10:03 | Sin acción específica**

| ÁMBITO- PREFIJO | CSV | FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO |
|---|---|---|
| **GEISER** | **GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1** | **17/09/2024 14:26:50 Horario peninsular** |
| Nº registro | DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN | Validez del documento |
| **REGAGE24s00069668576** | **https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida** | **Copia Electrónica Auténtica** |

GEISER-9f0a-e9d2-88e8-ef61-c5aa-bc94-20b9-c6d1

# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

SOLICITUD INFORMACIÓN

RESPUESTA

Castilla-La Mancha

**Albacete, a fecha de firma**

**Su Referencia:**

**Nuestra Referencia: R11830 SMNB/041124 MRC**

**Asunto: valores ambientales Taibilla**

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**C/ Mayor, 1**

**30201 CARTAGENA MURCIA**

Documento Verificable en www.jccm.es mediante Código Seguro de Verificación (CSV): B72B63635647B147D7CA50

**INFORME AMBIENTAL DEL SERVICIO DE MEDIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD EN RELACION A LOS VALORES AMBIENTALES DE UNAS CONEXIONES HIDRAULICAS EN EL RIO TAIBILLA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE YESTE, A INSTANCIA DE LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA.**

## 1. ANTECEDENTES

Con fecha 18 de septiembre del 2024 se presenta en esta Delegación Provincial solicitud de informe de valores ambientales protegidos en el ámbito de las competencias atribuidas a este Servicio de Medio Natural.

## 2. CARACTERÍSTICAS

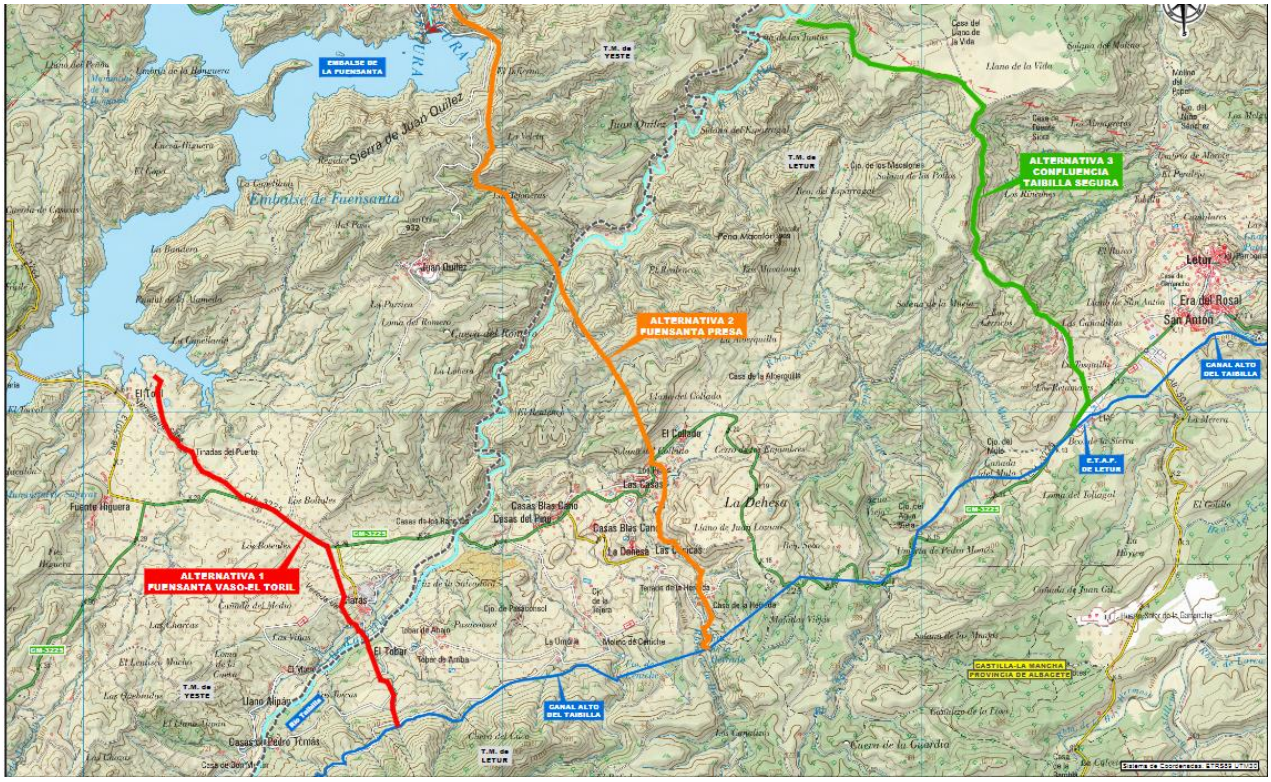
El objeto de la solicitud es conocer las posibles zonas protegidas o valores ambientales a proteger existentes en la zona donde se localiza el ámbito de actuación de la construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el canal alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla en el término municipal de Yeste.

## 3. VALORES NATURALES

Las posibles afecciones al medio natural son las siguientes:

- La zona indicada se encuentra en las LIC y ZEC/ZEPA “Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo”, coincidentes con el Área Crítica para la conservación del águila-azor perdicera, especie catalogada En Peligro de Extinción en el CREA de Castilla-La Mancha.
- Es zona de reproducción de águila real, águila perdicera y halcón peregrino, y zona de campeo del águila imperial ibérica.
- Posible existencia de hábitats botánicos protegidos.
- Elementos geomorfológicos: tobas.
- La alternativa 2 atraviesa los Montes de Utilidad Pública nº 12 y 144, pertenecientes a las JCCM.
- Existencia de aguas trucheras.

Castilla-La Mancha




Esta es una mera información ambiental de acuerdo con los datos proporcionados por el solicitante y que pudiera estar sujeto a los procedimientos habituales de evaluación ambiental en función de los proyecto u obras que pudieran realizarse en dichos terrenos.

Albacete, a fecha de firma

LA TECNICO

El JEFE DE SERVICIO

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): B72B63635647B147D7CA50

**Consejería de Desarrollo Sostenible**
**DELEGACIÓN PROVINCIAL**
Avda. de España, 8-B
02071 – Albacete

**Tel. 967 558100**
desa.sostenible-ab@jccm.es

www.castillalamancha.es

# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

FIRMADO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA, O.A.

O F I C I O

FECHA Enero 2026

S/REF.

N/REF.

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE DESARROLLO
SOSTENIBLE EN ALBACETE
**CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE**
**JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA**
Avda. de España, 8 B
02071 ALBACETE

**ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE). SOLICITUD DE INFORME DE VIABILIDAD.**

En noviembre de 2023, la Mancomunidad de Canales del Taibilla contrata el Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE).

En el desarrollo del indicado Servicio se redacta, en febrero de 2024, el Estudio de Alternativas, en el que se selecciona como alternativa óptima la Alternativa 1: toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, y conducción de impulsión hasta el Canal Alto del Taibilla.

En abril de 2024 se lleva a cabo una reunión telemática en la que se presenta el Estudio de Alternativas a personal de diversas áreas de la Delegación Provincial de la Consejería de Desarrollo Sostenible en Albacete. Conforme a lo acordado en esta reunión, se lleva a cabo, en septiembre de 2024, solicitud de información ambiental en el ámbito de estudio del proyecto, a lo cual da respuesta la citada Administración en diciembre de 2024.

Recientemente, a raíz de haber concretado la solución a la acometida eléctrica del proyecto – condicionada fundamentalmente al punto de conexión dado por la compañía suministradora – ha sido finalmente posible redactar un Anteproyecto completo de las obras, motivo por el que se considera que procedería retomar las conversaciones que culminasen con el correspondiente informe de viabilidad.

Se adjunta Anteproyecto a través del enlace al repositorio de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla:

https://deposito.mct.es/owncloud/index.php/s/FscyZpnRkjhtKjG

Contraseña: mct2026

En caso de no poder descargar correctamente la documentación o para cualquier aclaración o duda al respecto, pueden contactar con la Ingeniera responsable de la actuación:

- María del Mar Reventós Martínez (JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS DE LA MCT)
  mariadelmar.reventos@mct.es Telf +34 868 901 521 • 689010397

Cartagena,
(*documento firmado electrónicamente)*
EL DIRECTOR,

Fdo: Carlos Conradi Monner

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

CARLOS CONRADI MONNER - 2026-01-16 14:13:06 CET, Unidad tramitadora=MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_RT25FGW2SEYCPROWR9I23KXCBBZI en https://www.pap.hacienda.gob.es

# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD DE INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

## RESPUESTA

Castilla-La Mancha

**Consejería de Desarrollo Sostenible**
SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE ALBACETE
C/ Rosario, 29 - 02071 Albacete

FECHA
*Fecha de firma*

SU REFERENCIA

NUESTRA REFERENCIA
SLEE/2025/AB/02378

ASUNTO
Remitiendo informe

DESTINATARIO

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

Con fecha de 15 de enero de 2026 y registro: 137775 se ha recibido en este Servicio de Calidad Ambiental de Albacete la comunicación de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla relativa a la solicitud de informe de viabilidad medioambiental del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

El objeto del proyecto es la construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla, en su tramo aguas arriba de la ETAP de Letur.

Las obras consisten en:

• Canal de aducción, para la captación con niveles bajos en el embalse de la Fuensanta, mediante excavación de tierras y terraplén de escollera, de 330 m de longitud.

• Estación de bombeo de captación – EB captación – en el vaso del embalse de la Fuensanta, que realiza una primera elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s.

• Estación de bombeo de reimpulsión – EB reimpulsión – en tierra firme, que realiza una segunda 2 elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s.

• Conducción de captación, desde la EB de captación hasta la EB de reimpulsión, con una longitud total de 461,20 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.

• Conducción de reimpulsión, desde la EB de reimpulsión hasta el Canal Alto del Taibilla, con una longitud total de 6.292 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.

• Línea eléctrica aérea de alta tensión desde red eléctrica existente hasta la EB de captación, con derivación a la EB de reimpulsión, a 20 kV de tensión de servicio en simple circuito, con una longitud total de 9 km.

Los caudales de diseño y funcionamiento de la conexión se establecen en coherencia con el objetivo de la actuación a desarrollar en el proyecto:

• Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur.

• Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico en caso de que una incidencia en el sistema en alta cause la interrupción del suministro normal. Se diferencian, por un lado, los caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla, que regirán el funcionamiento normal de la conexión, y, por otro lado, el caudal para abastecimiento de la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** 6F5AF530C6396C5AB42B5A
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

de Letur, que se aportará en casos excepcionales y determinará el dimensionamiento de la conexión.

El proyecto se ubica en Red Natura 2000, por ésta razón el 04/03/2026 se solicitó informe al Servicio de Medio Natural y Biodiversidad, gestor de las Áreas Sensibles y los montes públicos en la provincia de Albacete.

Estudiadas las características de la actuación y su ubicación se aprecia que en relación a la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, el proyecto descrito en la documentación es un proyecto de la Administración General del Estado, siendo en este caso el órgano ambiental competente el MITECO.

Recibido el informe del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad con fecha 24/03/2026, indican que las actuaciones se ubican en Red Natura 2000 y en sus conclusiones establecen un condicionado. (se adjunta informe con el condicionado para su consideración).

En base a todo lo anterior concluye que en relación a la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, cabe decir que el proyecto descrito en la documentación remitida por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla relativo a la CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE), el órgano competente para realizar el procedimiento reglado de evaluación de impacto ambiental es el MITECO. En relación a las afecciones del proyecto a la Red Natura 2000 se estará a los los condicionantes del informe del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad que se adjunta.

Ademas se realizan las siguientes consideraciones genéricas para una mejor defensa del medio ambiente:

-Vista la justificación del proyecto y leídos los antecedentes, se puede comprobar como ya desde antiguo, en el año 2001 se redactó el Proyecto 12/01 de Enlace entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla (AB/YESTE), con el objeto de garantizar el abastecimiento a los 21 municipios que entonces dependían exclusivamente de la ETAP de Letur y no se hablaba de mejora de caudal ecológico del río Taibilla. El proyecto presentado, introduce el concepto de mejora del estado ecológico del río Taibilla, pero en esencia es disponer de un caudal que garantice de abastecimiento a los 21 municipios en momentos puntuales o de emergencia. Por ello se debería establecer un sistema de aforo aguas abajo del punto de conexión para el control del caudal ecológico del río Taibilla, de manera que garantice que las desviaciones de caudal para abastecimiento de los municipios sean extraordinarias y justificadas, en momentos puntuales. Resultando poco convincente el argumento esgrimido para una de tal magnitud.

-Si durante la ejecución de la actuación, se generan residuos de construcción y demolición, estos deben tratarse según las especificaciones establecidas en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

-Tanto el promotor como los agentes intervinientes que durante su actividad produzcan algún residuo peligroso deberán estar inscritos en el Registro de Productores de Residuos en los Servicios Periféricos de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete. Se extremará la precaución para evitar vertido alguno de aceites, así como cualquier otro contaminante.

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** 6F5AF530C6396C5AB42B5A
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

Castilla-La Mancha

-Los niveles de ruido generados en la instalación y funcionamiento de la actividad, deben cumplir lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, reglamentos de desarrollo y ordenanzas municipales.

-En caso de ser necesaria, la corta, descuaje o poda de pies arbóreos o vegetación natural, se deberá contar con el permiso del Servicio de Medio Natural y Biodiversidad de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Albacete (artículo 49.2 de la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha).

-Deberán respetarse en todo momento los elementos correspondientes al patrimonio cultural y etnográfico que pudiesen encontrarse presentes en el área de actuación y de haber afectado a alguno debe restaurarse, así como integrar en la medida de lo posible estas instalaciones en el entorno.

-El promotor deberá contar con las concesiones y autorizaciones administrativas que sean necesarias, por parte de los Organismos Oficiales correspondientes, relativas a la ordenación del territorio y al medio ambiente, y a cuales quiera otras motivadas por disposiciones que resulten aplicables.

La respuesta a esta consulta se refiere exclusivamente al proyecto recogido en la documentación remitida por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Cualquier nueva modificación, deberá ser consultada a este Servicio de Calidad Ambiental de Albacete.

**EL JEFE DE SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL**

**Fdo.: Juan José García Nogal**

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** 6F5AF530C6396C5AB42B5A
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

**Consejería de Desarrollo Sostenible**
SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE ALBACETE
C/ Rosario, 29 - 02071 Albacete
e-mail: eambiental-ab@jccm.es
www.castillalamancha.es

**DE: Servicio de Medio Natural y Biodiversidad**

**PARA: Servicio de Calidad Ambiental**

**S.Ref: SLEE-AB-26-2378 JLN/LSC**

**N.Ref: SMNB/090326** SLEE-AB-26-2378

**Fecha**: A fecha de firma

**ASUNTO:** Informe Expediente: SLEE-AB-26-2378

## INFORME DEL SERVICIO DE MEDIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

**PROYECTO:** ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE). SOLICITUD DE INFORME DE VIABILIDAD
**UBICACIÓN:** YESTE
**FECHA SOLICITUD:** 4 de marzo de 2026
**PROMOTOR:** MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DE TAIBILLA MOP

Este Servicio de Medio Natural emite informe relativo a la petición solicitada.

## 1.- ANTECEDENTES

Con fecha 4 de marzo de 2026 se recibe desde el Servicio de Calidad Ambiental en este Servicio de Medio Natural la documentación relativa al expediente referenciado para la emisión de informe ambiental en el ámbito de nuestras competencias.

## 2.- PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

Según el promotor describe en su memoria ambiental de 1.802 páginas:
El objeto del proyecto es la construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla, en su tramo aguas arriba de la ETAP de Letur.
Las obras consisten en:
• Canal de aducción, para la captación con niveles bajos en el embalse de la Fuensanta, mediante excavación de tierras y terraplén de escollera, de 330 m de longitud.
• Estación de bombeo de captación – EB captación – en el vaso del embalse de la Fuensanta, que realiza una primera elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s.

Documento Firmado Electrónicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): [illegible]
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

• Estación de bombeo de reimpulsión – EB reimpulsión – en tierra firme, que realiza una segunda elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s.

• Conducción de captación, desde la EB de captación hasta la EB de reimpulsión, con una longitud total de 461,20 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.

• Conducción de reimpulsión, desde la EB de reimpulsión hasta el Canal Alto del Taibilla, con una longitud total de 6.292 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.

- Línea eléctrica aérea de alta tensión desde red eléctrica existente hasta la EB de captación, con derivación a la EB de reimpulsión, a 20 kV de tensión de servicio en simple circuito, con una longitud total de 9 km.

Los caudales de diseño y funcionamiento de la conexión se establecen en coherencia con el objetivo de la actuación a desarrollar en el proyecto:

• Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur.

• Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico en caso de que una incidencia en el sistema en alta cause la interrupción del suministro normal. Se diferencian, por un lado, los caudales

Documento Firmado Electrónicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): [illegible]
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla, que regirán el funcionamiento normal de la conexión, y, por otro lado, el caudal para abastecimiento de la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, que se aportará en casos excepcionales y determinará el dimensionamiento de la conexión.

## 3.- ENCUADRE AMBIENTAL

Las obras se sitúan en **Yeste y Letur (Albacete)**.

- Red Natura 2000: Afecta a la ZEC/ZEPA "Sierras de Alcaraz y del Segura y Cañones del Segura y del Mundo" (ES4210008). La captación en Fuensanta y los últimos 1,2 km de la conducción están fuera de la Red Natura 2000. No obstante, el cruce del río Taibilla (PK 4+600) se produce en Zona DE Co0nservación y Uso Tradicional (Máxima Protección), y el cuerpo central de la obra en Zona Uso compatible según Orden aprobada por la Orden 32/2017, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural
- Aguas Trucheras: El ámbito geográfico donde se desarrolla parte del proyecto en el rio Taibilla está catalogado como zona de aguas trucheras, lo que exige objetivos de calidad biológica superiores.
- Formaciones hidrogeológicas singulares (Formación Quesada)
- Fauna: Coincidencia con el Área Crítica del águila-azor perdicera ( Decreto 63/2016 por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la especie declarada como en peligro de extinción) y zonas de reproducción de águila real y halcón peregrino.
- Probable interferencia con hábitats botánicos protegidos

## 4.- CONCLUSIONES

En primer lugar, se hace una apreciación en lo concerniente a la **presentación del documento de evaluación**, como es el de no adjuntar cartografía digital para su procesamiento por medios informáticos. Esto impide valorar de una manera mas precisa las afecciones medioambientales: No se comprende como en un documento de esta enorme extensión, no se facilitan los correspondientes archivos cartográficos digitales necesarios para una correcta valoración y que a buen seguro están en poder del promotor o redactor de la memoria ambiental. De la misma manera un pequeño documento de síntesis clarificaría mediante el resumen final el contenido de la memoria.
Se está a la espera de dicha presentación de dicha documentación.

Aún así en el proyecto podemos distinguir dos partes o fase de obra y en las cuales conviene hacer toda una serie de consideraciones o puntualizaciones de tipo ambiental:

- La Línea eléctrica de 9 km
- Las infraestructuras hidráulicas

**Línea eléctrica**: En cuanto a la LE de 9 km, existe un evidente riesgo de colisión de las aves principalmente rupícolas (elemento clave del espacio red natura). Por otra parte existe otra LE de

Documento Firmado Electrónicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): [illegible]
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

IDE, que discurre prácticamente paralela a la prevista, por lo que debería en cualquier caso contemplarse observar la posibilidad de unificar el trazado y evitar la multipicidad de LE. Además, entre los parámetros constructivos de la LE debe contemplarse la adaptación al RD 1432/2008 de protección de la avifauna y colocación de dispositivos anticolisión, además de adaptarla a las mejores tecnologías disponibles existente. Existe una parte de trazado en aéreo por el vaso del embalse, sugiriéndose como alternativa el cruce por el puente de la Vicaría.

**Infraestructuras hidráulicas**: En cuanto a este tema es cuanto menos cuestionable el objetivo de mejora ambiental como hilo conductor del proyecto, dado que no cumple con los mínimos requerimientos para ser catalogados en este sentido. Se corresponde mas bien a una garantía del abastecimiento para las poblaciones pertenecientes a la MCT. El denominado restablecimiento del caudal ecológico no es tal ya que no cumple los criterios mínimos, cuales son mantener los procesos ecológicos de la masa de agua (y que se pierden en todos los procesos de captación, filtrado, entubado y tratamiento del agua); es decir se trasvasa agua a la que se mejora sus condiciones para el consumo humano, sin tener en cuenta el agua como medio de sustento ecológico.

Por otra parte, se observan diversas **deficiencias tras el análisis de las alternativas planteadas** y una vez vista la normativa (Directiva marco del Agua y Ley de Aguas).

1. Insuficiencia en el Análisis de Alternativas (Art. 4.7 DMA) y **sustitución de recursos**: El promotor (MCT) ha descartado la captación en Ojós y la gestión de la demanda basándose en costes (8 c€/m³) y sabor del agua. Sin embargo, hay discrepancias en cuanto a que el ahorro por eficiencia (pérdidas en redes urbanas) y el control de suministros irregulares a macrogranjas podrían reducir la necesidad de la obra, cumpliendo mejor los objetivos de la Directiva Marco del Agua.
2. Existe el riesgo de que el caudal liberado en el Taibilla (media de 445 l/s) se **pierda por infiltración en el sistema kárstico** (capacidad del 80%) de la Formación Quesada, antes de llegar al Segura. Esto invalidaría el principio de "sustitución de recursos", produciendo una detracción neta en la Fuensanta sin beneficio real aguas abajo.
3. El sistema de filtros y bombas sumergibles en aguas trucheras no contempla **medidas de exclusión de ictiofauna**. El agua va entubada, impidiendo la continuidad biológica de alevines y macroinvertebrados, constituyendo una trampa biológica.
4. **Fragmentación del Proyecto**: La separación de la planta solar fotovoltaica del proyecto principal impide una evaluación de impactos sinérgicos sobre la avifauna en la ZEC/ZEPA.
5. **Riesgo en la LAAT**: La línea eléctrica se considera la actuación más preocupante por el riesgo de colisión de aves rupícolas. Se ha sugerido estudiar el cruce por el puente de La Vicaría para evitar el tendido aéreo sobre el vaso.

Se debe hacer constar en el informe el **fuerte rechazo de la población serrana** a este proyecto (antecedentes de protestas en 2005). La desecación histórica del tramo entre la Presa de Toma y Vizcable ha acelerado la despoblación y degradado el bosque de ribera. Cualquier solución técnica debe incluir la restauración ambiental del cauce desdibujado y compensaciones económicas a municipios como Nerpio.

Documento Firmado Electrónicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): [illegible]
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

## CONDICIONADO TÉCNICO PARA LA EJECUCIÓN

A falta de una evaluación ambiental más detallada y como premisas para la viabilidad se propone de partida el siguiente condicionado:

- Rediseño de Toma: Instalación obligatoria de rejillas de baja velocidad para evitar la succión de fauna acuícola en zona de aguas trucheras.
- Estudio Hidrogeológico Ampliado: Garantizar mediante trazadores que el agua liberada en el Taibilla retorna efectivamente al Segura.
- Protección de Avifauna: Cumplimiento estricto del RD 1432/2008: aisladores poliméricos, espirales salvapájaros cada 10m y paraguas antinidación.
- Paradas Biológicas: Cese de obras ruidosas durante la nidificación del águila perdicera (fechas enero a junio incluives).
- Vías Pecuarias: Realizar el deslinde administrativo de la Vereda de Siles y prohibir la instalación de apoyos o arquetas en su dominio público.
- Cruce de Carretera: El paso por la CM-3225 será por hinca (perforación horizontal) con resguardo mínimo de 1,5 m respecto a la rasante

Albacete, a fecha de firma

EL JEFE DE SECCION

Vº Bº LA JEFE DE SERVICIO

Documento Firmado Electrónicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): [illegible]
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

**Firmado digitalmente el 10/06/2026 07:30**
JUAN-JOSE GARCIA NOGAL
Jefe/a de Servicio

# CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

## SOLICITUD INFORME DE VIABILIDAD CRUCE RÍO TAIBILLA

Código seguro de Verificación : GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Código seguro de Verificación : GEN-5a24-8823-56e4-2e06-e0b0-dd53-9224-ee77 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA, O.A.

O F I C I O

FECHA Diciembre de 2024

S/REF.

N/REF.

ÁREA DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO
HIDRÁULICO
COMISARÍA DE AGUAS
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**
PLAZA FONTES Nº1
30001 MURCIA

**ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE). SOLICITUD DE INFORME DE VIABILIDAD SOBRE EL CRUCE DE LA CONDUCCIÓN CON EL RÍO TAIBILLA Y OTROS DOS CAUCES MENORES.**

En noviembre de 2023, la Mancomunidad de Canales del Taibilla contrata el Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE).

En el desarrollo del indicado Servicio se redacta, en febrero de 2024, el Estudio de Alternativas, en el que se selecciona como alternativa óptima la Alternativa 1: toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, y conducción de impulsión hasta el Canal Alto del Taibilla.

Las actuaciones que comprende este proyecto se ubican en los términos municipales de Yeste y Letur, en la provincia de Albacete, en la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, y consisten básicamente en:

- Estaciones de bombeo (EB) de captación y reimpulsión, en el vaso del embalse de la Fuensanta y en tierra firme respectivamente, y canal de aducción para toma con niveles bajos de embalse.
- Conducción de la EB de captación a la EB de reimpulsión y de esta última al Canal Alto del Taibilla.
- Planta solar fotovoltaica, línea eléctrica de alta tensión desde la misma hasta las estaciones de bombeo, y línea eléctrica de alta tensión para conexión de las estaciones de bombeo a red.

La conducción de reimpulsión es la conducción principal de la conexión; presenta tres cruces subterráneos de cauces inventariados en la Red Hidrográfica de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), uno de ellos con el río Taibilla y otros dos con cauces menores: el arroyo de Cañada Alarcón y un arroyo sin nombre, tributario del río Taibilla.

Con objeto de informar sobre las características de la obra de cruce del río Taibilla y de los dos cauces menores, se elabora una Memoria Técnica, y se solicita, en base a la misma, informe sobre la viabilidad de las obras de cruce.

Se adjunta la mencionada Memoria Técnica y el trazado de la conducción en diversos formatos, a través del siguiente enlace:

https://deposito.mct.es/owncloud/index.php/s/7W8wyoG9jhsJl8R

Contraseña: mct2024

En caso de no poder descargar correctamente la documentación o para cualquier aclaración o duda al respecto, pueden contactar con la Ingeniera responsable de la actuación:

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

**CSV : GEN-5a24-8823-56e4-2e06-e0b0-dd53-9224-ee77**
**DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm**
**FIRMANTE(1) : CARLOS CONRADI MONNER | FECHA : 17/12/2024 14:10 | Sin acción específica**

| ÁMBITO- PREFIJO | CSV | FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO |
|---|---|---|
| **GEISER** | **GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0** | **18/12/2024 11:32:04 Horario peninsular** |
| Nº registro | DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN | Validez del documento |
| **REGAGE24s00094399525** | **https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida** | **Copia Electrónica Auténtica** |

GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0

Código seguro de Verificación : GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Código seguro de Verificación : GEN-5a24-8823-56e4-2e06-e0b0-dd53-9224-ee77 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- María del Mar Reventós Martínez (JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS DE LA MCT)
mariadelmar.reventos@mct.es Telf +34 868 901 521 • 689010397

Cartagena,
(*documento firmado electrónicamente)*
EL DIRECTOR,

Fdo: Carlos Conradi Monner

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

**CSV : GEN-5a24-8823-56e4-2e06-e0b0-dd53-9224-ee77**
**DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm**
**FIRMANTE(1) : CARLOS CONRADI MONNER | FECHA : 17/12/2024 14:10 | Sin acción específica**

| ÁMBITO- PREFIJO | CSV | FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO |
|---|---|---|
| **GEISER** | **GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0** | **18/12/2024 11:32:04 Horario peninsular** |
| Nº registro | DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN | Validez del documento |
| **REGAGE24s00094399525** | **https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida** | **Copia Electrónica Auténtica** |

GEISER-869b-4329-9fa8-42c7-aabe-80ee-7c8f-2fa0

# CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

## SOLICITUD INFORME DE VIABILIDAD CRUCE RÍO TAIBILLA

## RESPUESTA

O F I C I O

S/REF:

N/REF: **ACC-199/2024 (Cítese al contestar)**

ASUNTO: **REQUERIMIENTO DE DOCUMENTACIÓN**
Solicitud de autorización para cruzamiento de la rambla de Malvariche y rambla de la Herrera con tubería de riego de 225 mm, en los Términos Municipales de Pliego y Mula (Murcia).

ETRS 89
UTM 30 N: **X: 568.378; Y: 4.242.252.**

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA, O.A.**
**ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS**

C/ Mayor, 1
30201 – Cartagena (Murcia)

Con fecha 18/12/2024 tuvo entrada en este Organismo un escrito del Área de Proyectos y Obras de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla con CIF Q3017002A, solicitando autorización para ejecución de conducción subterránea con el Río Taibilla y otros dos cauces innominados. Término Municipal de Yeste (Albacete).

Revisada la documentación aportada, se comprueba que el cruzamiento con el Río Taibilla y el cauce innominado en las coordenadas en sistema de referencia ETRS89 H30 UTM X: 568.378; Y: 4.242.252, **no es perpendicular con los mismos** en el giro desde la parcela 5010 a la 5011 del polígono 580, debiendo de ser el cruzamiento con carácter puntual y de la forma más perpendicular posible. Por tanto, **se solicita una modificación del trazado**, en el que el cruce perpendicular se inicie desde el límite interior con respecto al cauce, de las parcelas 189 o 190 del polígono 580.

Así mismo, se le informa que el cruzamiento subterráneo deberá realizarse teniendo en cuenta las **prescripciones técnicas** indicadas en el siguiente enlace:

- En ningún punto la distancia entre la generatriz superior de la conducción al lecho del cauce será menor de 1,5 m. Esta distancia será de 2,00 m cuando se trate de conducciones de aguas residuales.
- Se encuentra prohibida la colocación de escollera en el lecho del cauce, hormigón, asfalto en caliente y cualquier otro material distinto al nativo del cauce, así como cualquier elemento de registro (arquetas).
- La zona de servidumbre quedará expedita en todo su trazado.
- Para cruzamientos subterráneos de tuberías de agua se colocarán sendas válvulas de corte fuera de la zona de servidumbre, que harán de mojones de señalización.
- Para conducciones de igual o inferior diámetro a 400 mm se procederá a un encamisado 1,5 veces el diámetro de la conducción a proteger, debiendo extenderse al menos hasta el exterior del Dominio Público Hidráulico.

En consecuencia y a efectos de concretar los términos de su petición y en cumplimiento de lo establecido en el **artículo 68** de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas, se le requiere que aporte la documentación que se indica.

CORREO ELECTRONICO
comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 965342

Información de Firmantes del Documento

| | | | |
|---|---|---|---|
| SANCHEZ MINGUEZ | COTA ALFARO | RAUL FRANCISCO | 27/11/2025 11:46<br>02/12/2025 19:02 |

Fecha última firma del documento: 02/12/2025 19:02

URL de validación https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv/?csv=MA0080AHK007R404YQ5S2TVOIG0PWBD4W0
CSV : MA0080AHK007R404YQ5S2TVOIG0PWBD4W0

Se le otorga un plazo de **UN (1) MES** contado desde la fecha de la recepción de la presente notificación para que aporte la documentación indicada. De no aportarse estos datos en el plazo citado, o no solicitarse prórroga si se considera el plazo insuficiente para hacerlo, de conformidad con el **artículo 68.1** de la Ley 39/2015, se entenderá que ha desistido de su petición, archivándose el expediente.

EL TÉCNICO
Raúl Sánchez Cota
*Firmado electrónicamente*

Vº Bº
EL JEFE DE SERVICIO
Francisco Mínguez Alfaro
*Firmado electrónicamente*

CORREO ELECTRONICO
comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 965342

Información de Firmantes del Documento

| | | | |
|---|---|---|---|
| SANCHEZ | COTA | RAUL | 27/11/2025 11:46 |
| MINGUEZ | ALFARO | FRANCISCO | 02/12/2025 19:02 |

Fecha última firma del documento: 02/12/2025 19:02

URL de validación https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv/?csv=MA0080AHK007R404YQ5S2TVOIG0PWBD4W0
CSV : MA0080AHK007R404YQ5S2TVOIG0PWBD4W0

# CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

## SOLICITUD INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

FIRMADO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD
DE LOS CANALES
DEL TAIBILLA, O.A.

O F I C I O

FECHA Diciembre de 2025

S/REF.

N/REF.

**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**
PLAZA FORTES Nº1
30001 MURCIA

**ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE). SOLICITUD DE INFORME DE VIABILIDAD.**

En noviembre de 2023, la Mancomunidad de Canales del Taibilla contrata el Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE).

En el desarrollo del indicado Servicio se redacta, en febrero de 2024, el Estudio de Alternativas, en el que se selecciona como alternativa óptima la Alternativa 1: toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, y conducción de impulsión hasta el Canal Alto del Taibilla.

Las actuaciones en cuestión tienen por objeto incorporar recursos del río Segura desde el embalse de la Fuensanta al Canal Alto del Taibilla en su tramo aguas arriba de la ETAP de Letur; se desarrollan en los términos municipales de Yeste y Letur, en la provincia de Albacete, en la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, y consisten básicamente en:

- Canal de aducción, para la captación con niveles bajos en el embalse de la Fuensanta, mediante excavación de tierras y terraplén de escollera, de 330 m de longitud, de 8,50 m de ancho de fondo y profundidad media de 3 m.
- Estación de bombeo de captación – EB captación – en el vaso del embalse de la Fuensanta, mediante 4 equipos sumergibles iguales, montados en paralelo, incluyendo 1 equipo de reserva, (configuración 3+1), que realiza una primera elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s a una altura manométrica máxima de 61,29 mca.
- Estación de bombeo de reimpulsión – EB reimpulsión – en tierra firme, también en configuración 3+1, que realiza una segunda elevación cuyo caudal máximo es de 800 l/s a una altura manométrica máxima de 215,16 mca.
- Conducción de captación, desde la EB de captación hasta la EB de reimpulsión, de acero helicosoldado y fundición dúctil, de DN 800 mm, con una longitud total de 467,50 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.
- Conducción de reimpulsión, desde la EB de reimpulsión hasta el Canal Alto del Taibilla, de fundición dúctil, de DN 800 mm, con una longitud total de 6.265 m, diseñada para un caudal máximo de 800 l/s.
- Línea eléctrica aérea de alta tensión desde red eléctrica existente hasta la EB de captación, con derivación a la EB de reimpulsión, a 20 kV de tensión, con una longitud total de 9 km.

La conducción de reimpulsión es la conducción principal de la conexión; presenta tres cruces subterráneos de cauces inventariados en la Red Hidrográfica de la Confederación Hidrográfica del Segura, uno de ellos con el río Taibilla y otros dos con cauces menores: el arroyo de Cañada Alarcón y un arroyo sin nombre, tributario del río Taibilla.

Sobre esta cuestión, se solicita informe de viabilidad al Organismo de cuenca en noviembre de 2024, de lo que se obtiene respuesta por parte del organismo de cuenca en diciembre de 2025.

CALLE MAYOR Nº 1
30.201 CARTAGENA
www.mct.es

CARLOS CONRADI MONNER - 2026-01-16 14:13:06 CET, Unidad tramitadora=MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_BLXV5PEKZVHVS6SPT9I23KXF3UP9 en https://www.pap.hacienda.gob.es

FIRMADO



En el oficio de contestación se solicita una modificación del trazado de la conducción en el cruce del río Taibilla y se establecen las prescripciones técnicas que se han de tener en cuenta en el indicado cruzamiento subterráneo, lo que se tiene en cuenta y se incorpora al Anteproyecto en los términos indicados en el indicado oficio.

Además de los cruzamientos de la conducción de reimpulsión con la red hidrográfica, procede informar sobre el resto de actuaciones comprendidas en el Proyecto referenciado; en especial sobre las obras en el vaso del embalse de la Fuensanta y la línea aérea de alta tensión que suministra energía eléctrica a las estaciones de bombeo, cuya traza presenta un cruzamiento aéreo con el río Segura a la altura de la presa de la Fuensanta.

Con objeto de informar sobre las características de las obras, se aporta avance del Anteproyecto, y se solicita informe de viabilidad.

Se adjunta Anteproyecto a través del enlace al repositorio de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla:

https://deposito.mct.es/owncloud/index.php/s/FscyZpnRkjhtKjG

Contraseña: mct2026

En caso de no poder descargar correctamente la documentación o para cualquier aclaración o duda al respecto, pueden contactar con la Ingeniera responsable de la actuación:

- María del Mar Reventós Martínez (JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS DE LA MCT)
  mariadelmar.reventos@mct.es Telf +34 868 901 521 • 689010397

Cartagena,
(*documento firmado electrónicamente)*
EL DIRECTOR,

Fdo: Carlos Conradi Monner



CARLOS CONRADI MONNER - 2026-01-16 14:13:06 CET, Unidad tramitadora=MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA
Puede comprobar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP_BLXV5PEKZVHVS6SPT9I23KXF3UP9 en https://www.pap.hacienda.gob.es

# SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA
# SERVICIO DE CULTURA
# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

SOLICITUD PROCEDIMIENTO

Union Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Castilla-La Mancha

# REGISTRO ELECTRÓNICO - JUSTIFICANTE DE ENTRADA

## DATOS REGISTRO

**NÚM. DE REGISTRO:** 4785694
**FECHA DE REGISTRO:** 25/11/2025 17:50:20
**ESTADO FIRMA:** FIRMADO DIGITALMENTE
**OFICINA DE REGISTRO:** OFICINA DE REGISTRO VIRTUAL
**DESTINO:** CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES - DELEGACION PROVINCIAL CONSEJERIA EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES ALBACETE - SERVICIO CULTURA ALBACETE - SECCION ARQUEOLOGIA ALBACETE
**ASUNTO:** SJLZ - SOLICITUD GENERICA

## REPRESENTANTE

**TIPO DOC.:** N **NÚM. DOC.:** 053770412T

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** IGNACIO GOMEZ-SALVAGO HORNO

**DIRECCIÓN:** AV REPUBLICA ARGENTINA N 29B PISO 2 PTA A

**CÓDIGO POSTAL:** 41011 **MUNICIPIO:** SEVILLA **PROVINCIA:** SEVILLA

**TELÉFONO:** 666400154,666400154 **CORREO ELECTRÓNICO:** IGOMEZ@NAVIER.ES

## INTERESADOS

**TIPO DOC.:** C **NÚM. DOC.:** A91533968

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** NAVIER INGENIERIA S.A

**DIRECCIÓN:** AV REPUBLICA ARGENTINA N 29B PISO 2 PTA A

**CÓDIGO POSTAL:** 41011 **MUNICIPIO:** SEVILLA **PROVINCIA:** SEVILLA

**TELÉFONO:** **CORREO ELECTRÓNICO:**

## EXPONE

1.- Que Navier Ingeniería es la empresa redactora del Proyecto de construcción de la conexión del embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla AB/YESTE, cuyo promotor es la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. 2.- Que las actuaciones comprendidas en este proyecto son las recogidas en el Plano 1. Planta General anexo. En el desarrollo de los trabajos, se ha detectado que algunas de las obras proyectadas se ubican dentro de ámbitos de protección del Inventario del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha en particular, de los ámbitos de protección 0702086A10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Plano 2 anexo y 0702086A53 LAS CLARAS Plano 3 anexo.

## SOLICITA:

Que se tenga en consideración la información remitida a fin de conocer el procedimiento a seguir en los trabajos de redacción del indicado proyecto.

## ANEXOS

**SE APORTA DOCUMENTACIÓN:** **EN PAPEL:** NO **ELECTRÓNICA:** SI

**NOMBRE DOC.:** 1. PLANTA GENERAL_1 DE 4 **HUELLA:** b080805820f355b3e364dd24ea9e701c

**NOMBRE DOC.:** 1. PLANTA GENERAL_2 DE 4 **HUELLA:** 80139493b33a2f006a856e5fbd28cf7a

**NOMBRE DOC.:** 1. PLANTA GENERAL_3 DE 4 **HUELLA:** 2feed867483815fe2baf342adafb1c5d

**NOMBRE DOC.:** 1. PLANTA GENERAL_4 DE 4 **HUELLA:** 12d71bb492faf57957676154795c1994

**NOMBRE DOC.:** 2-3. AMBITOS DE PROTECCION **HUELLA:** 99e02a59bdb20424e3225faed1a26c26

**NOMBRE DOC.:** SOLICITUD GENERICA **HUELLA:** 43ac91223ff72efa7a527c9111866865

## OTROS DATOS

**FECHA DE GENERACIÓN DEL JUSTIFICANTE:** 25/11/2025

Union Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Castilla-La Mancha

# REGISTRO ELECTRÓNICO - JUSTIFICANTE DE ENTRADA

## DATOS REGISTRO

**NÚM. DE REGISTRO:** 4807049
**FECHA DE REGISTRO:** 26/11/2025 17:14:12
**ESTADO FIRMA:** FIRMADO DIGITALMENTE
**OFICINA DE REGISTRO:** OFICINA DE REGISTRO VIRTUAL
**DESTINO:** CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES - DELEGACION PROVINCIAL CONSEJERIA EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES ALBACETE - SERVICIO CULTURA ALBACETE - SECCION ARQUEOLOGIA ALBACETE
**ASUNTO:** SJLZ - SOLICITUD GENERICA

## REPRESENTANTE

**TIPO DOC.:** N **NÚM. DOC.:** 053770412T

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** IGNACIO GOMEZ-SALVAGO HORNO

**DIRECCIÓN:** AV REPUBLICA ARGENTINA N 29B PISO 2 PTA A

**CÓDIGO POSTAL:** 41011 **MUNICIPIO:** SEVILLA **PROVINCIA:** SEVILLA

**TELÉFONO:** 666400154,666400154 **CORREO ELECTRÓNICO:** IGOMEZ@NAVIER.ES

## INTERESADOS

**TIPO DOC.:** C **NÚM. DOC.:** A91533968

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** NAVIER INGENIERIA S.A

**DIRECCIÓN:** AV REPUBLICA ARGENTINA N 29B PISO 2 PTA A

**CÓDIGO POSTAL:** 41011 **MUNICIPIO:** SEVILLA **PROVINCIA:** SEVILLA

**TELÉFONO:** **CORREO ELECTRÓNICO:**

## EXPONE

1.- Que el pasado día 25 de noviembre se realiza solicitud de información sobre el procedimiento a seguir en relación a la posible afección al Patrimonio Cultural en el marco de la redacción del Proyecto de construcción para la conexión del embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla. 2.-Que, habiéndose hecho ya entrega de los planos generales de las obras, se aporta Memoria Técnica de las mismas.

## SOLICITA:

Que se tenga en consideración la información remitida con objeto de continuar con el trámite.

## ANEXOS

**SE APORTA DOCUMENTACIÓN:** **EN PAPEL:** NO **ELECTRÓNICA:** SI

**NOMBRE DOC.:** MEMORIA TECNICA **HUELLA:** 6ccfa2ba880d55e86c1d18760b9928c2

**NOMBRE DOC.:** SOLICITUD GENERICA **HUELLA:** c95d6254a7b44974b56138ba17317413

## OTROS DATOS

**FECHA DE GENERACIÓN DEL JUSTIFICANTE:** 26/11/2025

# SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA
# SERVICIO DE CULTURA
# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

SOLICITUD PROCEDIMIENTO

RESPUESTA

Castilla-La Mancha

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
REGISTRO ÚNICO
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE ALBACETE
12 DIC 2025
Salida Nº 1368354 | Entrada Nº

**Consejería de Educación, Cultura y Deportes**
Delegación Provincial de Albacete
Avda. de la Estación, 2 – 02071 Albacete

**NAVIER INGENIERÍA, S.A.**
**Att. Ignacio Gómez-Salvago Horno**
Avda. República Argentina, nº 29 B, 2º A
41011 – Sevilla
(Sevilla)
igomez@navier.es

Codigo Seguro de Verificación (CSV): 77D2775041EB35D1473542

**N/REF: Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete**
**ASUNTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA, en diversas parcelas del polígono 86 del T.M. de Yeste y polígono 42 del T.M. de Letur (provincia de Albacete).**
**EXP/CULT.: 25.3158**

En relación con su solicitud de informe sobre el proyecto citado en ASUNTO, remitida con fecha 25 y 26 de noviembre de 2025, Nº de Registro 4785694 y 4807049 respectivamente, proyecto promovido por la MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA, **la Viceconsejería de Cultura y Deportes informa** lo siguiente:

**El proyecto atraviesa los Ámbitos de Protección arqueológicos A.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A.53 LAS CLARAS,** registrados en el Inventario de Patrimonio Cultural del municipio de Yeste (Albacete), por lo que yacimientos arqueológicos inventariados pudieran ser afectados por las obras previstas.

En consecuencia, en aplicación del artículo 48 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, **se debe efectuar un Estudio de Valoración Histórico-Cultural sobre las zonas afectadas por las infraestructuras proyectadas en el interior de dichos Ámbitos de Protección,** realizado conforme a los artículos 49 y 50 de la citada ley, para poder identificar, describir y valorar los efectos de dicho proyecto de obra civil sobre el Patrimonio Cultural, evaluando su correspondiente viabilidad/compatibilidad y medidas correctoras.

Dicho estudio será realizado por un profesional cualificado expresamente autorizado por la Viceconsejería de Cultura y Deportes, de acuerdo con lo establecido en los artículos 49 y 50 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

En Albacete, a la fecha de la firma electrónica
LA VICECONSEJERA DE CULTURA Y DEPORTES
P.D. EL DELEGADO PROVINCIAL
DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES
Por Resolución de 05 de marzo de 2021

Firmado digitalmente en ALBACETE a 11-12-2025
por Diego Perez Gonzalez
Cargo: Delegado Provincial de Educación, Cultura y Deportes

# SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA
# SERVICIO DE CULTURA
# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Union Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Castilla-La Mancha

# REGISTRO ELECTRÓNICO - JUSTIFICANTE DE ENTRADA

## DATOS REGISTRO

**NÚM. DE REGISTRO:** 152208
**FECHA DE REGISTRO:** 16/01/2026 11:22:22
**ESTADO FIRMA:** FIRMADO DIGITALMENTE
**OFICINA DE REGISTRO:** OFICINA DE REGISTRO VIRTUAL
**DESTINO:** CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES - DELEGACION PROVINCIAL CONSEJERIA EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES ALBACETE - SERVICIO CULTURA ALBACETE - SECCION ARQUEOLOGIA ALBACETE
**ASUNTO:** SJLZ - SOLICITUD GENERICA

## INTERESADOS

**TIPO DOC.:** N **NÚM. DOC.:** 027436188V

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** MARIA CONSOLACION MARTINEZ SANCHEZ

**DIRECCIÓN:** CL SAN MARCOS N 18 ESC 1 PISO 5 PTA D

**CÓDIGO POSTAL:** 30002 **MUNICIPIO:** MURCIA **PROVINCIA:** MURCIA

**TELÉFONO:** 968265839,637494056 **CORREO ELECTRÓNICO:** CONSUELOMS@ARQUEOTEC.COM

## EXPONE

Presentación proyecto arqueológico para los AMBITOS DE PROTECCION ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA AB/YESTE TT.MM. YESTE-LETUR ALBACETE.

## SOLICITA:

Le sea concedido permiso de prospección arqueológica para la valoración histórico cultural de los A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P. 53 Las Claras en las zonas afectadas por el mencionado proyecto

## ANEXOS

**SE APORTA DOCUMENTACIÓN:** **EN PAPEL:** NO **ELECTRÓNICA:** SI

**NOMBRE DOC.:** PROYECTO ARQUEOLOGIA A.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.53LAS CLARAS YESTE

**HUELLA:** 21be46ce6ce8a3800ca46c1f57c3b9b4

**NOMBRE DOC.:** ENCARGO DE TRABAJO NAVIER INGENIERIA **HUELLA:** 98841e677638edfdffbb0569f4912de3

**NOMBRE DOC.:** SOLICITUD GENERICA **HUELLA:** e98de8db7002e27be0d9b4d067d3c6f0

## OTROS DATOS

**FECHA DE GENERACIÓN DEL JUSTIFICANTE:** 16/01/2026

# SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA
# SERVICIO DE CULTURA
# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

## RESPUESTA

Castilla-La Mancha

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
REGISTRO ÚNICO
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE ALBACETE
28 ENE 2026
Salida Nº
86723

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
Delegación Provincial de Albacete
Avda. de la Estación, 2 – 02071 Albacete

**NAVIER INGENIERÍA, S.A.**
**Att. Bartolomé Ruiz Martínez**
Avda. República Argentina, 29 B, 2º A
41011 – SEVILLA

**N/REF.:** **Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete.**
**ASUNTO:** **PERMISO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA en relación con el Proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA, en los términos municipales de Yeste y Letur, provincia de Albacete.**
**Nº Expte.:** **25.3158 P**

Adjunto le remito copia de la autorización emitida para la realización de los **trabajos arqueológicos de prospección superficial** en relación con el **Proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA, en los términos municipales de Yeste y Letur, provincia de Albacete**, de acuerdo con lo estipulado en los artículos 49 y 50 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, para su conocimiento y efectos oportunos.

En Albacete, a 27 de enero de 2026
*Firmado electrónicamente*
LA JEFA DE SERVICIO DE CULTURA
Mª Teresa Rico Sánchez

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** 4BB1D4302BB8B1D8D2CC4E
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
Delegación Provincial de Albacete
Avda. de la Estación, 2 – 02071 Albacete

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
REGISTRO ÚNICO
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE ALBACETE
28 ENE 2026
Salida Nº
86701

Consuelo Martínez Sánchez
Luis A. García Blánquez
(ArqueoTec)
C/ San Marcos, nº 18, Esc. 1ª, 5º D
30002 – MURCIA
arqueotec@arqueotec.com

N/REF.: Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete.

ASUNTO: PERMISO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA en relación con el Proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA, en los términos municipales de Yeste y Letur, provincia de Albacete.

Nº Expte.: 25.3158 P

Vista la solicitud de autorización para llevar a cabo **trabajos arqueológicos de prospección superficial** en relación con el proyecto citado, presentada por Bartolomé Ruiz Martínez en representación de NAVIER INGENIERÍA, S.A. (con fecha 16/01/2026 y Nº Registro 150875 y 152208), en la que se propone como dirección arqueológica a Consuelo Martínez Sánchez y Luís A. García Blánquez (ArqueoTec).

Vista la documentación acreditativa de la capacitación técnica de dicha dirección arqueológica, así como su propuesta de trabajos concretos a realizar y métodos a emplear en la referida actuación.

En aplicación de los artículos 48, 49 y 50 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, y las competencias en materia de patrimonio cultural atribuidas en el artículo 10 del Decreto 84/2019, de 16 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y distribución de competencias de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes (DOCM nº 141 de 18 de julio), esta **VICECONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTES RESUELVE:**

**AUTORIZAR a Consuelo Martínez Sánchez y Luis A. García Blánquez (ARQUEOTEC)** para que desarrollen los referidos trabajos, en calidad de dirección arqueológica de los mismos, con las condiciones que se establecen a continuación:

1. Los **trabajos de prospección arqueológica superficial** se desarrollarán en las zonas ocupadas por las infraestructuras proyectadas en el interior de los Ámbitos de Protección A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A.P.53 LAS CLARAS (T.M. de Yeste), conforme a la propuesta metodológica que figura en el DOCUMENTO II del PROYECTO DE INTERVENCION ARQUEOLÓGICA remitido.

2. Esta autorización se otorga en el marco de las competencias de la Viceconsejería de Cultura y Deportes en materia de patrimonio cultural.

3. **La presente autorización se concede desde la fecha de firma del presente documento por un periodo de UN MES,** debiendo comunicar el inicio y la finalización de los citados trabajos con anterioridad a esta Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes por correo electrónico a las siguientes direcciones: mtrico@jccm.es y mescuderon@jccm.es

Documento Firmado Electronicamente
Código Seguro de Verificación (CSV): F0E46AB14856396FD74BD8
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

4. **Dentro de los diez días siguientes a la conclusión del periodo autorizado**, la Dirección Arqueológica de los trabajos deberá presentar en la Viceconsejería de Cultura y Deportes un **ESTUDIO** que contenga como esenciales los aspectos siguientes:

   a) Valoración arqueológica de la zona afectada que contenga como mínimo:

   -Ficha técnica de la intervención.
   -Descripción de los trabajos realizados y la metodología utilizada.
   -Conclusiones e interpretaciones.
   -Documentación gráfica suficiente (planimetrías de planta y alzado, fotografías...).
   -Planimetría completa de la intervención georreferenciada (.dwg o similar).
   -Acta de Depósito, si lo hubiese, del material entregado en el Museo de Albacete, junto con el inventario del mismo.

   b) Determinación de la finalización de las actividades arqueológicas, o, en su caso, propuesta de continuación de las mismas (y solicitud de ampliación consecuente del período autorizado), en razón del relevante interés de tal zona.

   c) Sugerencia sobre la adecuada conservación e idónea localización de los posibles restos hallados; incluso propuesta de preservación *in situ* de los mismos, en caso de juzgarse ello adecuado.

   d) Copia digital del informe y memoria de actuación, fotografías (formato .jpg o .tif) y planimetrías georreferenciadas (formato .dwg o similar).

5. Cumplimentación, en el caso que corresponda, del modelo de ficha de Inventario del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha de los bienes detectados, o actualización de los existentes, en su caso, con incorporación de la documentación fotográfica, planimétrica y digital correspondiente.

6. La Dirección Arqueológica deberá portar el presente documento en todo momento que dure la actuación arqueológica, y ser puesto a disposición de los Técnicos de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes y Cuerpos de Seguridad del Estado para facilitar los procesos de control e inspección a los efectos oportunos. Cualquier modificación del proyecto de obra o arqueológico, temporal o metodológica, deberá ser previamente autorizada.

7. Conforme a lo establecido en el artículo 50.2 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, la dirección arqueológica deberá realizar depósito en el **Museo de Albacete** de los bienes muebles obtenidos, en su caso, como consecuencia de la actuación autorizada, debidamente inventariados y catalogados, o en su defecto comunicar a dicho Museo la inexistencia o no recogida de éstos.

Esta resolución no pone fin a la vía administrativa y, contra la misma, podrá interponerse recurso de alzada ante la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, en el plazo de un mes, de acuerdo con lo previsto en los artículos 121 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En Albacete, a la fecha de la firma electrónica

LA VICECONSEJERA DE CULTURA Y DEPORTES
P.D. EL DELEGADO PROVINCIAL DE
EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES
Por Resolución de 05 de marzo de 2021

Firmado digitalmente el 28/01/2026 08:37
DIEGO PEREZ GONZALEZ
Delegado/a Provincial

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** F0E46AB14856396FD74BD8
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

# SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA
# SERVICIO DE CULTURA
# DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES EN ALBACETE
# JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

## SOLICITUD AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

## RESOLUCIÓN

Castilla-La Mancha

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
REGISTRO ÚNICO
DELEGACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DE ALBACETE

18 MAR 2026

Salida Nº 302446 | Entrada Nº

**NAVIER INGENIERÍA, S.A.**
**Att. Bartolomé Ruiz Martínez**
Avda. República Argentina, 29 B, 2º A
41011 – SEVILLA

**N/ Ref.: Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete.**
**ASUNTO: RESOLUCIÓN. Proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA, en los términos municipales de Yeste y Letur, provincia de Albacete.**
**Nº EXP.: 25.3158 R**

**VISADO: AUTORIZABLE CON CONDICIONES**

Visto el *Informe de Prospección Arqueológica y Estudio de Valoración Histórico Cultural en los Ámbitos de Protección Arqueológica A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A.P.53 LAS CLARAS,* realizado por los arqueólogos Consuelo Martínez Sánchez y Luís A. García Blánquez (ArqueoTec) para el proyecto de referencia (remitido con fecha 14/03/2026 y Nº de Registro 956400), promovido por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

Visto el informe emitido por el Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete, respecto al mismo.

Vistas las normas de aplicación, en particular el artículo 48 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

**LA VICECONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTES RESUELVE:**

Condicionar la ejecución del proyecto citado a lo siguiente:

1º.- **Control y supervisión arqueológica directa y permanente de todos los movimientos de terrenos generados por la apertura de la zanja en el Ámbito de Protección A.P.53 LAS CLARAS** (T.M. de Yeste, provincia de Albacete). El control será realizado por un arqueólogo/a expresamente autorizado/a, supervisando la conservación *in situ* de los bienes inmuebles registrados, así como la suficiente documentación de cualquier resto mueble o inmueble aparecidos (informes arqueológicos, memorias y fichas inventario de Patrimonio Cultural).

**La intervención arqueológica deberá garantizarse mediante presentación en la Viceconsejería, o en la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete, de la solicitud de autorización de trabajos arqueológicos y proyecto de actuación**, así previsto en los artículos 49 y 50 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, siendo ésta quien deba autorizar expresamente las medidas de control y conservación pertinentes.

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** FA7856637848487 2C572C9
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/viad

En el caso de la aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos durante el transcurso de las obras, será de aplicación lo dispuesto en los artículos 52 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha y 44.1 de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, tanto de comunicación de hallazgos por parte de cualquier agente de la obra civil como para garantizar su correcta valoración antes de continuar con la ejecución del proyecto en dicha área.

A fin de facilitar los controles o inspecciones que puedan realizar tanto los técnicos de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes como los Cuerpos de Seguridad del Estado, deberá existir una copia del presente documento en la oficina de obra.

Cualquier modificación del emplazamiento del proyecto de obra civil autorizado en este momento deberá contar con el visado y la autorización de la Viceconsejería de Cultura y Deportes.

Contra la presente resolución podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejero de Educación, Cultura y Deportes en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su notificación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En Albacete, a la fecha de la firma electrónica

LA VICECONSEJERA DE CULTURA Y DEPORTES
P.D. EL DELEGADO PROVINCIAL DE
EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES
Por Resolución de 05 de marzo de 2021

**Firmado digitalmente el 17/03/2026 13:01**
DIEGO PEREZ GONZALEZ
Delegado/a Provincial

Documento Firmado Electrónicamente
**Código Seguro de Verificación (CSV):** FA7856637848487 2C572C9
Verificable en sede electrónica: www.jccm.es/vlad

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 3: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DEL ANTEPROYECTO

navier ingeniería

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ANTEPROYECTO**

# ANEJO N.º 1: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**2. TRAMITACIÓN DEL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS ..... 3**

**3. PLANTEAMIENTO FINAL DE LA SOLUCIÓN ..... 9**

**3.1. Revisión del trazado para minimizar el impacto ambiental ..... 9**
**3.2. Cambio a tubería de fundición dúctil ..... 13**
**3.3. Acometida eléctrica ..... 13**
**3.4. Decisión sobre el uso de energías renovables ..... 18**
**3.5. Actualización de la EB de captación en función de los niveles de embalse ..... 19**
**3.6. Planteamiento final de la solución ..... 20**

# APÉNDICES

Apéndice n.º 1: Estudio de Alternativas. Febrero de 2024.

Apéndice n.º 2: Estudio de Viabilidad y Alternativas de la planta solar fotovoltaica. Junio de 2024.

Apéndice n.º 3: Estudios previos.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Puntuación global de las alternativas..... 5
Tabla 2. Actualización de la alternativa seleccionada. .....20

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas. ..... 4
Ilustración 2. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales. ..... 4
*Ilustración 3. Azud sumergido (arriba) y torre de toma (abajo) previstos en el Proyecto 12/01.* ..... 6
Ilustración 4. Alternativas de captación estudiadas en el Estudio de Alternativas: torre de toma (arriba), plano inclinado (medio) y plataforma flotante (abajo)..... 7
Ilustración 5. Entronque en Canal Alto. Trazado inicial (izquierda) y revisado (derecha). .....10
Ilustración 6. Planta del trazado inicial y revisado y vía pecuaria Vereda de Siles. .....11
Ilustración 7. Perfil del trazado inicial y revisado. .....12
Ilustración 8. Modificación de trazado en cruce de la carretera CM-3225 siguiendo prescripciones de la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha. .....12
Ilustración 9. Modificación de trazado en cruce del río Taibilla siguiendo prescripciones de CHS. .....13
Ilustración 10. Acometida eléctrica prevista en la Alternativa 1. .....14
Ilustración 11. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el primer condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. .....15
Ilustración 12. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente proveniente de los saltos hidroeléctricos de la MCT. .....16
Ilustración 13. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el segundo condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes. .....17
Ilustración 14. Alternativas de trazado estudiadas y LAAT existente (en rojo). .....18

# 1. INTRODUCCIÓN

El río Taibilla presenta una reducción progresiva de las aportaciones como consecuencia del Cambio Climático, tal y como se refleja en diversos estudios, incluido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (PHDHS Ciclo 2022-2027), donde en su *Anejo nº13: Riesgos Asociados al Cambio Climático y adaptación* se hace referencia al informe del CEDEX del año 2017 *Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequias en España (2015-2017)* con las afecciones previstas a los recursos hídricos en el marco de la Demarcación del Segura, entre los que se encuentran los del Río Taibilla y donde se expone que de forma general parece probable el aumento del riesgo de sufrir sequias con mayor frecuencia e intensidad y la probable reducción de recursos convencionales en situación de normalidad, lo que podría suponer la puesta en marcha de medidas reservadas a periodos de sequía.

La Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, puesta en marcha en 1974, con posteriores ampliaciones en el año 2005, se encuentra ubicada junto a la población del mismo nombre al sur de la Provincia de Albacete. Trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que se transportan por los canales del sistema hidráulico primigenio.

Es importante destacar que 13 municipios están conectados hidráulicamente únicamente a este sistema (Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia y Librilla), mientras que otros 5 municipios están conectados físicamente a otros sistemas, pero los condicionantes de explotación (funcionamiento de canales y capacidad de producción) hacen que en la práctica, de forma exclusiva, deban estar asignados a la ETAP de Letur (Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura), de este modo aproximadamente 150.000 habitantes dependen de forma exclusiva de la ETAP de Letur.

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDHS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: *Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta*, con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

En el marco de la medida 2.125 del PHDHS Ciclo 2022-2027, se han redactado los siguientes informes:

- *Estudio de soluciones para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur*, de abril de 2022, en el que se identifican y estudian posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensasen las reducciones de

aportaciones previstas. Del análisis de alternativas llevado a cabo en el citado documento, se concluye que la Alternativa 1, desde el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, era la más idónea. En el citado documento se describen las actuaciones que comprendería la mencionada Alternativa 1.

- *Estudio de la operatividad de la actuación para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur desde el embalse de La Fuensanta y sus implicaciones en el rio Segura*, de junio de 2022, en el que se analizan dos escenarios de operación (normal y extraordinaria) y se concluye que la operación de la nueva actuación planteada supondría un impacto muy limitado en la explotación a realizar por la CHS entre los embalses de Fuensanta y Cenajo.

Estos informes se recogen en el *Apéndice n.º 3: Estudios previos*.

Por otro lado, en el año 2001 se redactó el *Proyecto 12/01 de Enlace entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla (AB/YESTE)*, con el objeto de garantizar el abastecimiento a los 21 municipios que entonces dependían exclusivamente de la ETAP de Letur. La filosofía del proyecto era introducir en el Canal Alto del Taibilla los volúmenes aportados por el río Taibilla al río Segura derivados del río en Ojós. El proyecto posibilitaba la derivación de un caudal máximo instantáneo de 1.500 l/s, al objeto de no funcionar en aquellas épocas del año que para una mejor explotación decidiese la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) y optimizar el coste energético. Ello permitía, asimismo, poder emplear estos recursos en paliar situaciones puntuales de emergencia generadas por causas diversas (avenidas en el tramo medio del río Segura, roturas en canales del Postrasvase Tajo-Segura, etc.) generadoras del desabastecimiento parcial o total de los municipios abastecidos a través del río Segura y de dichos canales. El planteamiento del presente proyecto es radicalmente distinto al proyecto de 2001, tanto en magnitud (1.500 l/s a 800 l/s) como en propósito (punto de suministro al sistema de la MCT adicional frente a aumento de garantía de suministro de caudales ecológicos en el río Taibilla), si bien ambos proyectos conllevan una mejora de garantía de abastecimiento frente a problemas puntuales en la aportación desde el río Taibilla.

Finalmente, en marzo de 2023 se aprueba el expediente de contratación e inicia el procedimiento de adjudicación del Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE), que se resuelve con la adjudicación del citado servicio a la mercantil Navier Ingeniería, S.A.

Teniendo en consideración la documentación referenciada, se redacta en la primera fase del servicio de referencia el *Informe de recopilación y análisis de la documentación existente*, en fecha enero de 2024.

En este Informe se recopila y analiza la información disponible y de utilidad para el desarrollo de los trabajos, y también se recogen las primeras conclusiones en base al análisis de la documentación existente y a la visita realizada a la ubicación prevista para las actuaciones, y en coherencia con lo anterior se destacan las necesidades y condicionantes para el desarrollo del proyecto.

En particular, respecto al Estudio de Alternativas, se destaca la necesidad de homogeneización de criterios de dimensionamiento y de estimación de costes, tomando de la envolvente de alternativas, tanto de trazado como de tipología de captación, aquellas que se consideren de mayor interés. Se considera mantener la alternativa de toma en el embalse del Cenajo, pese a haber sido descartada en el citado *Estudio de soluciones*, de abril de 2022, con objeto de reunir en un mismo documento todas las alternativas conceptuales, aunque estas queden previsiblemente descartadas de nuevo.

Teniendo en consideración lo anterior, en febrero de 2024 se redacta el *Estudio de Alternativas*, que se aporta en el *Apéndice n.º 1*, en el que se selecciona como alternativa óptima la Alternativa 1: toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril, y conducción de impulsión hasta el Canal Alto del Taibilla.

Por tanto, la solución desarrollada en el presente proyecto es el resultado de un amplio estudio de alternativas, en el que se han considerado tanto criterios técnicos y económicos como criterios ambientales, obteniendo siempre como mejor solución la alternativa de toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, en el entorno de El Toril.

## 2. TRAMITACIÓN DEL ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Con fecha febrero de 2024 se redacta el *Estudio de Alternativas* de conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.

El *Estudio de Alternativas* presenta una definición adecuada de las alternativas propuestas y las correspondientes actuaciones, con objeto de informar a las administraciones implicadas en evaluar la viabilidad del proyecto; en especial a la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), por afectarse a la propia explotación del embalse y a los usos asignados al mismo, y a la Administración autonómica en materia medioambiental, previo al previsible sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria por el Órgano ambiental estatal.

En este documento se proponen las soluciones alternativas de la actuación y se realiza un análisis de las mismas que permite la selección justificada de la mejor alternativa en base a cuatro tipos de criterios de comparación: económicos, de viabilidad técnica, funcionales y ambientales.

Las soluciones alternativas se proponen en coherencia con el análisis previo de la documentación existente y en base a una primera evaluación de la viabilidad de las alternativas, tanto de captación como de trazado de la conducción.

Se proponen cuatro alternativas, designadas según el punto de toma:

- Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.
- Alternativa 2 Fuensanta presa.
- Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.
- Alternativa 4 Cenajo vaso.

*Ilustración 1. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas.*

Los condicionantes de diseño son comunes a las 4 alternativas – elevar hasta 800 l/s desde el río Segura hasta el Canal Alto del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur –, residiendo sus diferencias, fundamentalmente, en la magnitud de altura de elevación y longitud de conducción necesaria en cada caso.

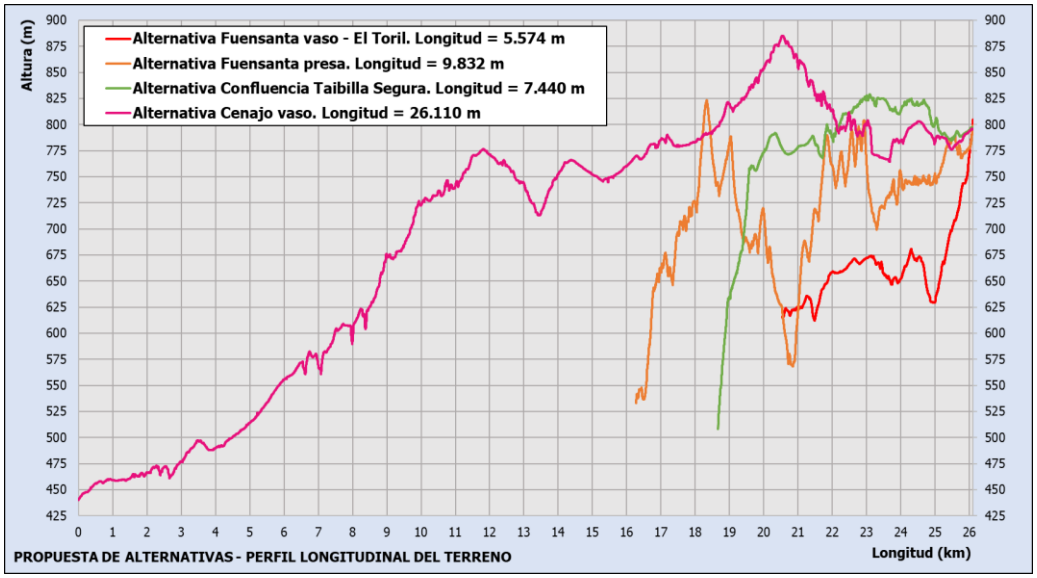



*Ilustración 2. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales.*

Tanto en la Alternativa 1 como en la Alternativa 4, la tipología de captación en vaso considerada es la misma, mediante torre de toma, con objeto de que el análisis de alternativas sea comparativo; también por ser la tipología de toma convencional.

Del análisis realizado, se destaca, a modo de resumen, que la Alternativa 2 y la Alternativa 3 presentan un potencial impacto ambiental considerablemente mayor que el resto, causado principalmente por desarrollarse en terrenos forestales de gran interés, en los que las elevada pendiente implica además

tener que recurrir a mayores superficies de ocupación para la ejecución de las conducciones, quedando el perfil natural del terreno alterado en aquellos tramos que se precise de plataformas a media ladera para la ejecución de la conducción. La Alternativa 1 y la Alternativa 4 presentan una captación en el vaso del embalse de la Fuensanta y del Cenajo respectivamente, y la afección que se produce es similar en ambas.

No obstante, La Alternativa 1 resulta más ventajosa que la Alternativa 4, principalmente por los criterios económicos analizados.

A continuación, se exponen los resultados del análisis multicriterio:

| **Tipos de criterios** | **Peso** | **Criterios** | **Alternativa** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Económicos | 25% | Coste de inversión | 5,00 | 4,51 | 4,04 | 0,00 |
| | | Coste de explotación y mantenimiento | | | | |
| Viabilidad técnica | 25% | Complejidad de ejecución | 4,00 | 3,67 | 3,33 | 4,00 |
| | | Necesidad de mejorar los pretratamientos existentes | | | | |
| | | Mantenimiento del servicio | | | | |
| Funcionales | 25% | Flexibilidad en fase de explotación | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,00 |
| Ambientales | 25% | Impacto ambiental | 4,00 | 2,00 | 1,50 | 4,00 |
| **Puntuación global** | | | **4,13** | **3,42** | **3,09** | **2,75** |

*Tabla 1. Puntuación global de las alternativas.*

Conforme a las valoraciones obtenidas, se considera que la alternativa óptima es la **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**.

El estudio llevado a cabo tiene también en consideración que la tipología de captación mediante torre de toma, ya propuesta en el anterior *Proyecto 12/01*, supone un impacto visual y puede suscitar cierto rechazo social, aun siendo esta la tipología convencional en este tipo de tomas en vaso de embalse, según se ha comentado anteriormente.

Es por ello que, sobre la alternativa seleccionada, el estudio propone otras opciones de captación en el embalse de la Fuensanta cuya menor complejidad de ejecución y coste refuerzan en todo caso la selección de la Alternativa 1, sustituyendo la captación mediante torre de toma y azud sumergido por un canal de aducción y toma bien mediante plano inclinado bien mediante plataforma flotante.

Ambas opciones suponen un menor impacto visual y previsiblemente un menor rechazo social respecto a la alternativa convencional de torre de toma.

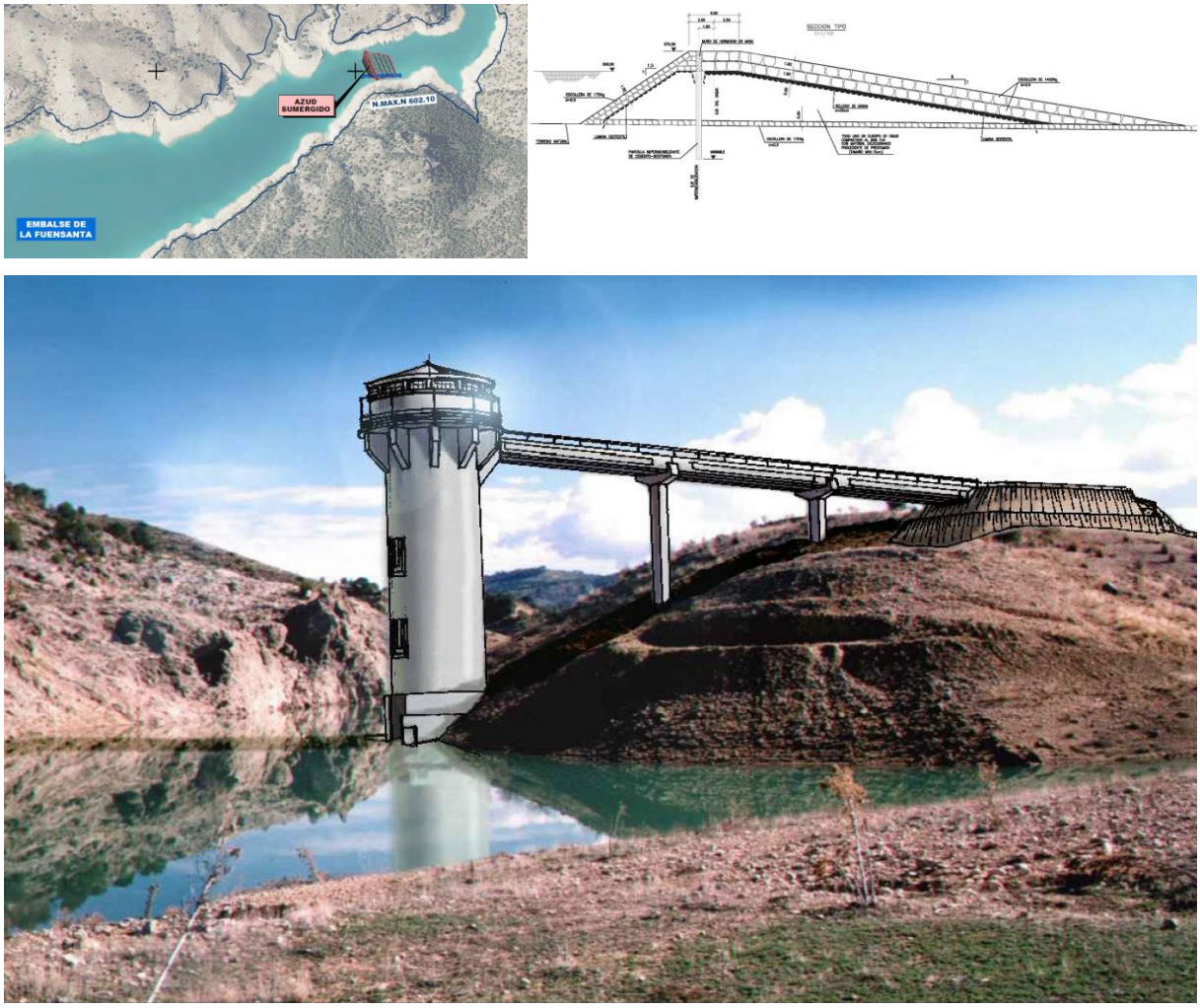



*Ilustración 3. Azud sumergido (arriba) y torre de toma (abajo) previstos en el Proyecto 12/01.*

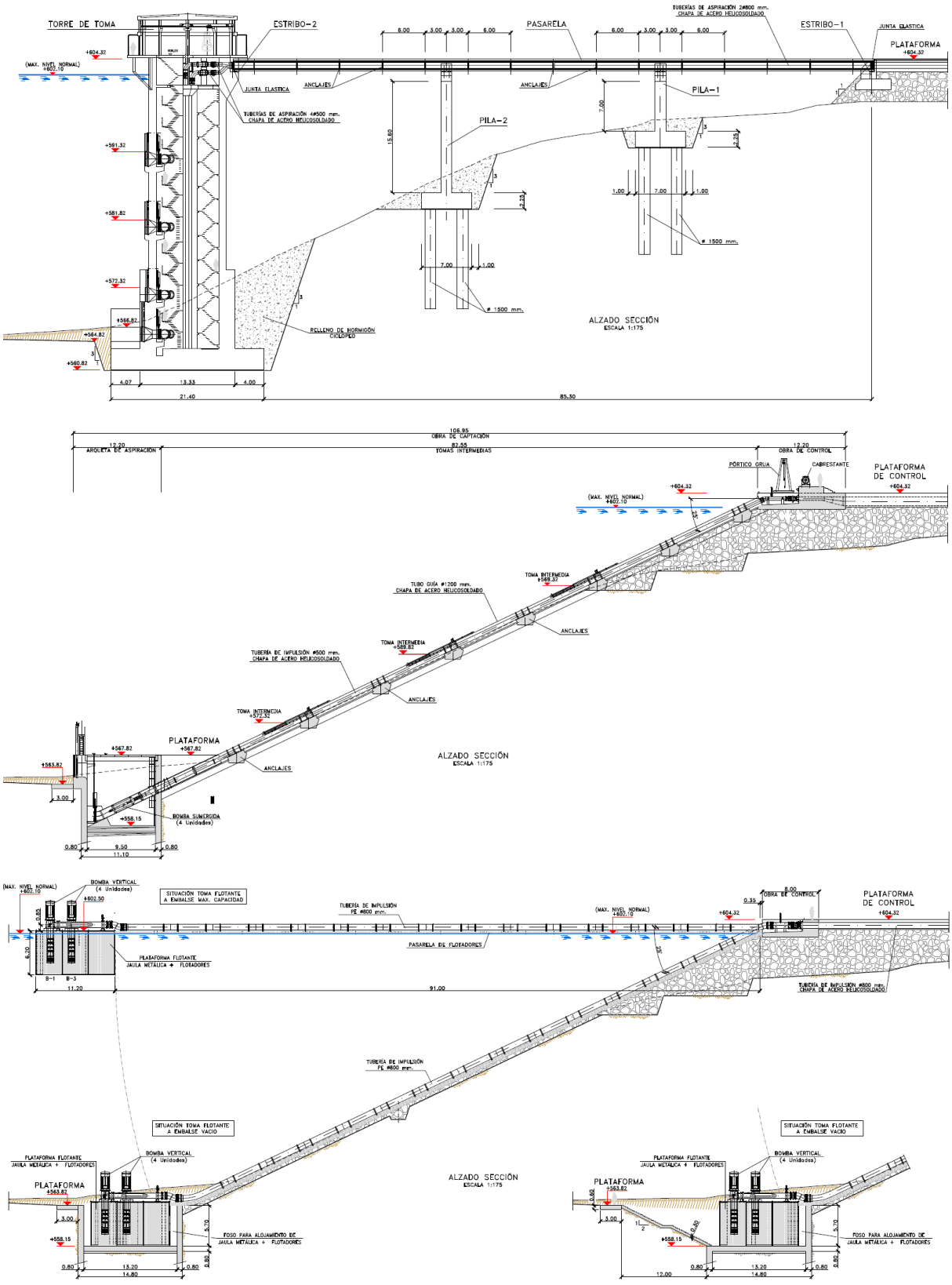



*Ilustración 4. Alternativas de captación estudiadas en el Estudio de Alternativas: torre de toma (arriba), plano inclinado (medio) y plataforma flotante (abajo).*

El 18 de marzo de 2024 tiene lugar una primera revisión del *Estudio de Alternativas*, destacándose las siguientes cuestiones acordadas.

- La Alternativa 1, con toma en el vaso del embalse de la Fuensanta, es la mejor alternativa para la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.
- El canal de aducción propuesto en el *Estudio de Alternativas* reemplaza al azud sumergido previsto en el *Proyecto 12/01*.
- Las alternativas de toma en el vaso del embalse de la Fuensanta propuestas en el *Estudio de Alternativas* (toma flotante y toma en plano inclinado) reemplazan la torre de toma prevista en el *Proyecto 12/01*, siendo la toma en plano inclinado la más interesante a falta de confirmar la viabilidad técnica de la misma.
- El proyecto debe contemplar una planta solar fotovoltaica para suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo, que, si bien se ha contemplado a efectos comparativos en el *Estudio de Alternativas*, queda pendiente el estudio del tamaño y viabilidad de la misma.

El 4 de abril de 2024, tiene lugar en las oficinas de la CHS una reunión de presentación del *Estudio de Alternativas* a personal de explotación del organismo, que informa de lo siguiente.

- Se considera que la solución propuesta es, en principio, adecuada, y que las actuaciones a realizar en el vaso del embalse de la Fuensanta no presentan inconvenientes desde el punto de vista técnico o de explotación, mostrándose de acuerdo en que no es necesario el azud sumergido inicialmente previsto.
- En cuanto al nivel de embalse para poder ejecutar las obras, se indica que el embalse podría mantenerse en unos 15 $hm^3$, siendo este un volumen habitual que en principio no supondría afección medioambiental o de otra índole; el volumen desembalsado se almacenaría en el Cenajo, en todo caso. Se concluye que hay margen para poder ejecutar la obra de captación, y que el canal de aducción, en cualquier caso, se tendría que ejecutar con el embalse prácticamente vacío.
- Respecto a la afección al actual aprovechamiento hidroeléctrico en el embalse de La Fuensanta, se indica que esta concesión está condicionada a las necesidades de explotación del embalse y de la regulación general de la cuenca, a la que se encuentra adscrito.
- Respecto a la propuesta de solicitar informe de viabilidad a la Dirección Técnica de la CHS, se considera que, en principio, lo que procede es que se realice en el marco del trámite de solicitud de nueva concesión ante la Comisaría de Aguas, que será la que dé traslado, cuando proceda, a la Dirección Técnica para que informe.

El día 15 de abril de 2024 tiene lugar una reunión telemática en la que se presenta el *Estudio de Alternativas* a personal de las áreas de medio ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que informa de lo siguiente.

- Sobre la posible afección a la vía pecuaria Vereda de Siles, se indica que esta no está deslindada, y que procede que se les solicite el señalamiento del eje de la misma, indicando el tramo que puede ser afectado. El resultado del estudio que realizarán puede no coincidir con la información

que aporta el visor consultado para la elaboración del *Estudio de Alternativas*. Una vez realizado el señalamiento tramitarán el expediente de modificación de la cartografía que aparece en el visor. En caso de que se diese un cruzamiento de la línea eléctrica con la vía pecuaria, señala que se debe evitar instalar apoyos dentro de la misma.

- Respecto a la línea eléctrica, se manifiesta que se trata de la actuación más preocupante por su posible afección a las aves, en particular a especies rupícolas con presencia en la zona. Indica que convendría estudiar alternativas al cruce aéreo del embalse de la Fuensanta, como podría ser realizar el cruce aéreo a la altura del puente de La Vicaría, o incluso aprovechando la propia infraestructura del puente.
- Se señala que en el informe que realizará la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha sobre el próximo Estudio de Impacto Ambiental se establecerán periodos de parada de las obras dentro de la ZEC-ZEPA para evitar afectar a la nidificación de las especies de la zona. La información sobre la ubicación de estos nidos es sensible, además de variar de año en año. También se señala que conviene solicitar informe de afección durante el desarrollo del proyecto, indicando la traza de la conducción y la ubicación de las principales actuaciones. También conviene realizar la correspondiente consulta sobre los hábitats de la zona, ya que pueden variar respecto a los recogidos en el Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA del ámbito de estudio.

## 3. PLANTEAMIENTO FINAL DE LA SOLUCIÓN

El avance de los trabajos de redacción del proyecto conlleva un mayor nivel de definición y detalle, así como ajustes y modificaciones derivadas de esta mayor definición, de los que se destaca, por su relevancia, los siguientes.

### 3.1. Revisión del trazado para minimizar el impacto ambiental

Una vez adoptada la Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril como solución óptima, se revisa el trazado de la conducción, introduciendo mejoras importantes con objeto de minimizar los impactos detectados en el análisis ambiental realizado en el *Estudio de Alternativas*, que consisten principalmente en lo siguiente:

- Evitar la afección por paralelismo con la Vereda de Siles.
- Evitar afección a infraestructuras existentes, en concreto la balsa ubicada al inicio de la conducción.
- Desplazar el cruce del arroyo Cañada de Alarcón por sitio menos comprometido, tanto para ejecución como para explotación (problemas de erosión y acceso).
- Mejorar la accesibilidad en explotación, transcurriendo el trazado revisado más próximo a caminos existentes, aunque sin afectarlos por las obras.
- La llegada al Canal Alto se realiza por sitio menos abrupto, evitando plataformas para ejecución y por fuera de la Sierra del Tobar.
- Aunque se incrementa la longitud en unos 650 m, el nuevo trazado es mucho mejor de cara a ejecución, afecciones y posterior explotación.

El cruce del arroyo de Cañada Alarcón se desplaza hacia el sur, donde el cauce es menos profundo y el terreno está más consolidado. De esta forma, se evita el paralelismo con la Vereda de Siles, reduciéndose la afección a la misma a dos cruces inevitables.

Con el trazado anterior el cruce del arroyo Cañada de Alarcón transcurría por la Vereda de Siles, y no había margen para separar la traza de la conducción de la vía pecuaria y evitar así el paralelismo en este tramo.

En la revisión del trazado se ha mantenido la conducción próxima a los caminos existentes, siempre que esto sea posible, y sin que se produzca afección a los mismos ni siquiera con por la ocupación temporal de las obras.

Se ha localizado un punto de entronque en el Canal Alto, aproximadamente 1 km al este del anterior, que permite que el último tramo de la conducción transcurra por terrenos agrícolas transformados, y en el que se accede fácilmente a uno de los acueductos del canal, como se aprecia en la siguiente imagen. Esta modificación implica que los últimos 1,2 km de la conducción transcurran fuera de Red Natura 200.

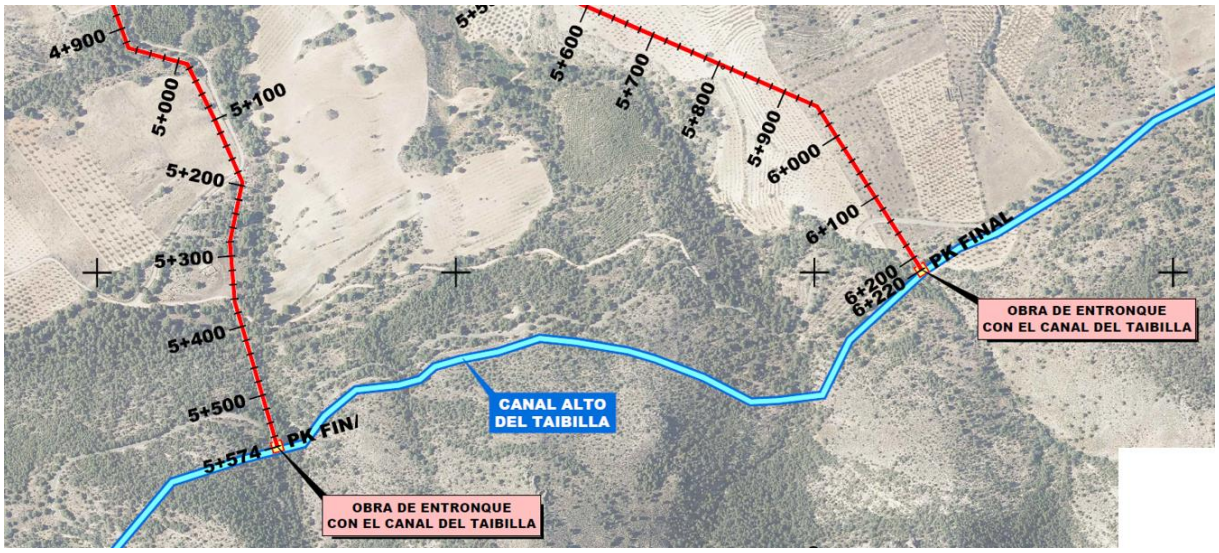



*Ilustración 5. Entronque en Canal Alto. Trazado inicial (izquierda) y revisado (derecha).*

La principal ventaja de esta modificación es su menor impacto ambiental, ya que, con el punto de entronque anterior, el último tramo de conducción transcurría por la Sierra del Tobar, y era preciso ejecutar este tramo bien mediante conducción a media ladera o mediante excavación de un cajón y dejar la tubería vista (ya que con el material rocoso de ese tramo no podría taparse después), para lo que se precisarían caminos de acceso durante la ejecución.

Con el nuevo trazado se evita afectar a terreno forestal de gran interés medioambiental, considerado Hábitat de Interés Comunitario en el Plan de Gestión de la ZEC-ZEPA, y la ejecución del tramo final se simplifica considerablemente.

Este trazado se mantiene sustancialmente, si bien se introducen, en coordinación con personal de explotación y de expropiaciones de la MCT, algunos detalles a nivel constructivo. Asimismo, se adapta a los requisitos indicados por la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha en relación al cruce y paralelismo de la conducción con la carretera CM-3225.

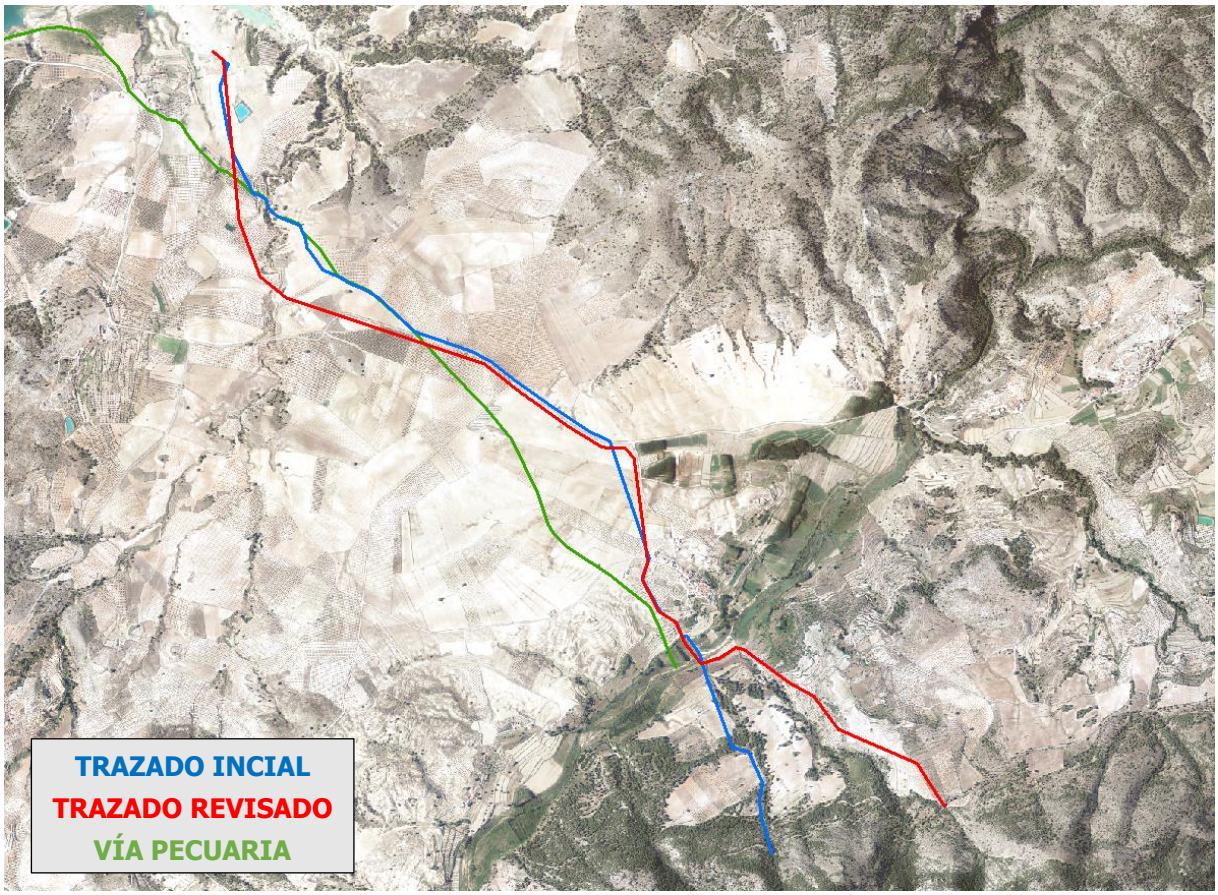



*Ilustración 6. Planta del trazado inicial y revisado y vía pecuaria Vereda de Siles.*

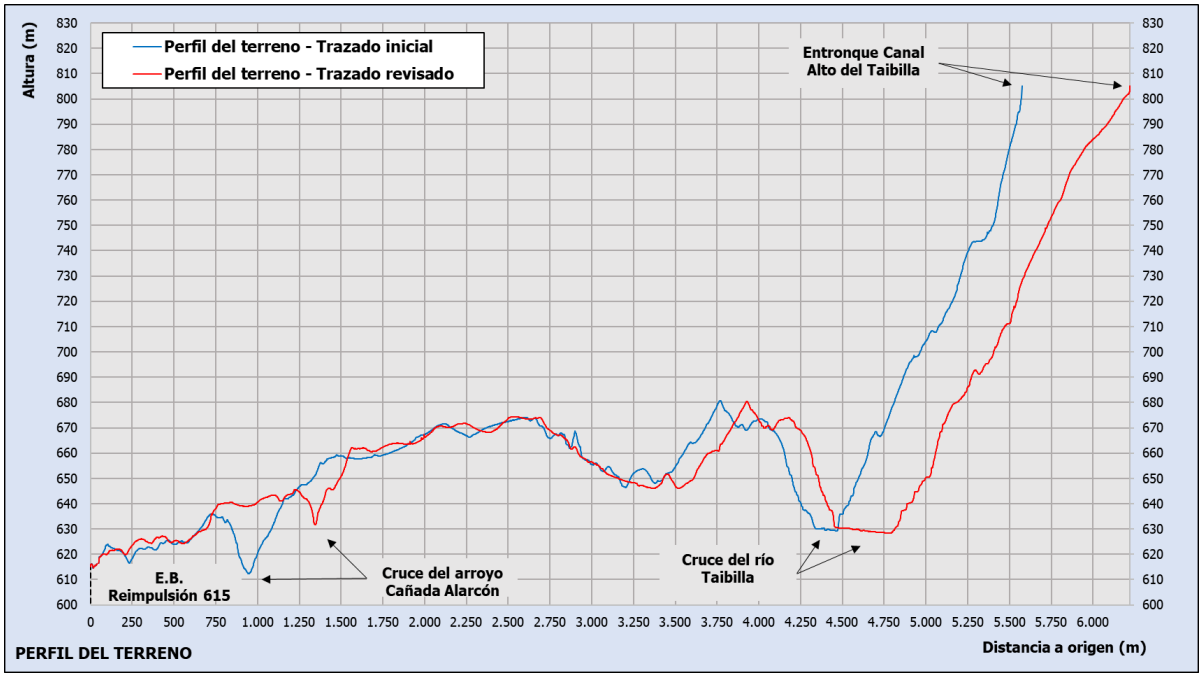



*Ilustración 7. Perfil del trazado inicial y revisado.*

Este trazado se mantiene sustancialmente, si bien se introducen, en coordinación con personal de explotación y de expropiaciones de la MCT, algunos detalles a nivel constructivo.

Asimismo, se adapta a los requisitos indicados por la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha en relación al cruce y paralelismo de la conducción con la carretera CM-3225, y de CHS en relación al cruce del río Taibilla y otros cauces menores.

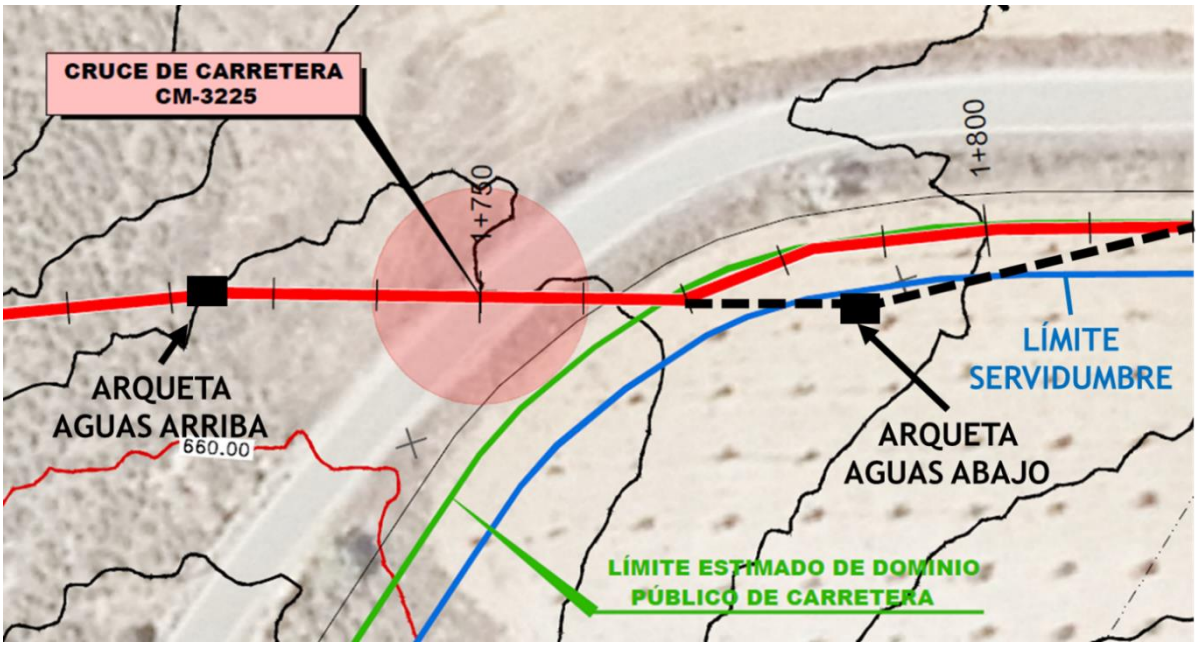



*Ilustración 8. Modificación de trazado en cruce de la carretera CM-3225 siguiendo prescripciones de la Dirección General de Carreteras de Castilla-La Mancha.*

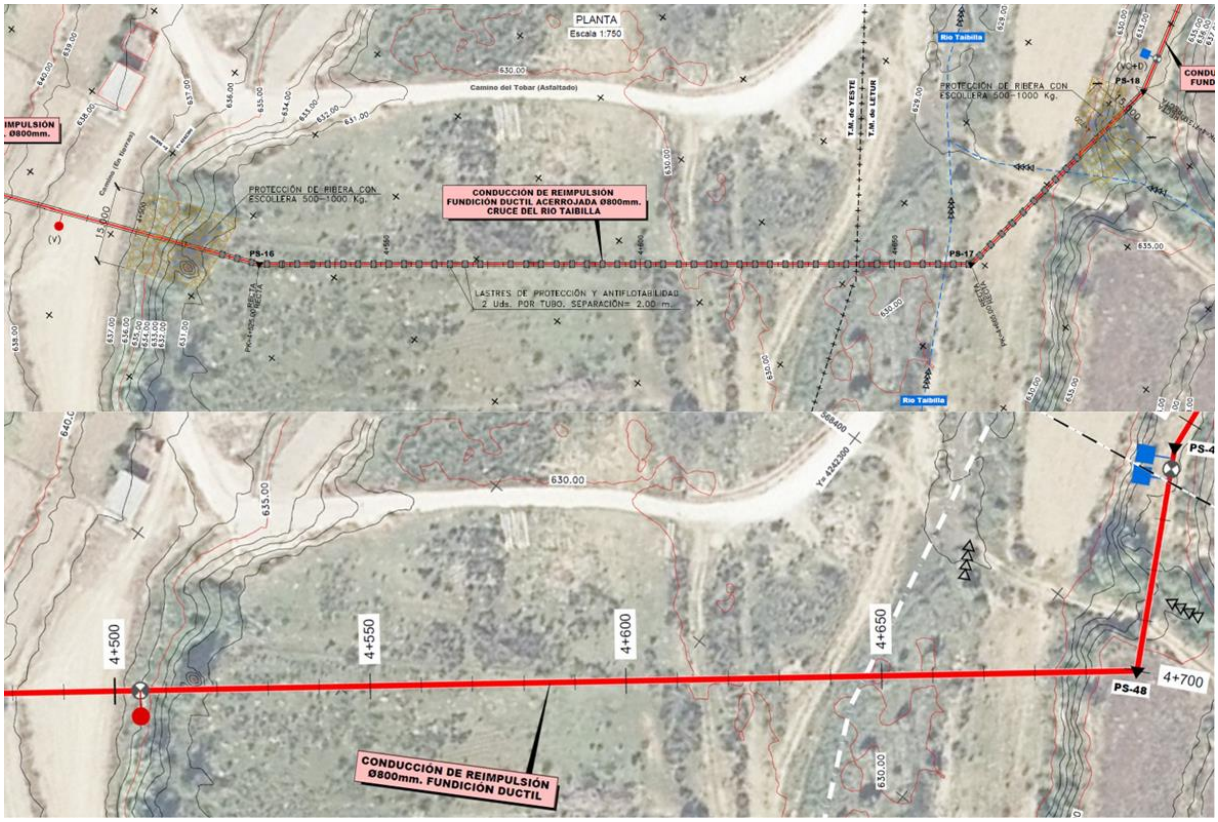



*Ilustración 9. Modificación de trazado en cruce del río Taibilla siguiendo prescripciones de CHS.*

### 3.2. Cambio a tubería de fundición dúctil

El día 14 de mayo de 2024 se decide que el material de la conducción sea fundición dúctil, con el motivo fundamental de sus ventajas en la explotación, en sustitución del acero helicosoldado considerado en el *Estudio de Alternativas*.

### 3.3. Acometida eléctrica

La Alternativa 1 contempla la conexión a red en la LAAT de 132 kV existente denominada ST. Fuensanta – Ch. Miller, mediante nueva LAAT de 3.400 m en doble circuito, de tal manera que uno de ellos sirve para efectuar la acometida y el otro para continuar el servicio, y subestación eléctrica transformadora propia, dispuesta junto a la EB de reimpulsión.

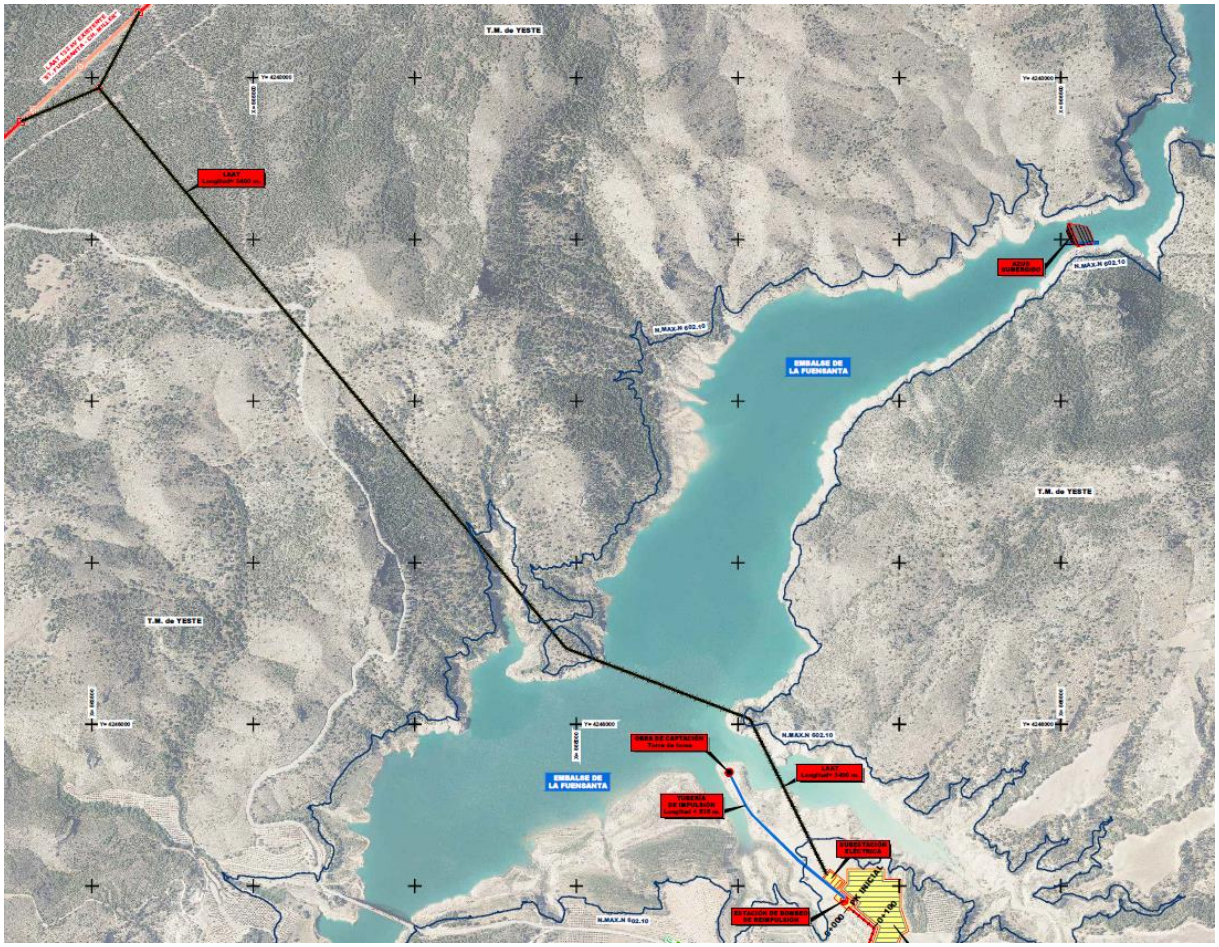



*Ilustración 10. Acometida eléctrica prevista en la Alternativa 1.*

Una vez seleccionada la Alternativa 1 como la más ventajosa, se lleva a cabo la solicitud de punto de conexión a I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, empresa de distribución eléctrica del grupo Iberdrola, en abril de 2024, para una potencia de 4.000 kW. Ante la posibilidad de recibir el punto de conexión en la línea existente de 20 kV procedente de la central hidroeléctrica de la presa de la Fuensanta, se decide realizar la solicitud a dicha tensión.

En noviembre de 2024 se recibe el primer condicionado de la compañía suministradora, en respuesta a la solicitud realizada, en el que, de forma resumida, se requieren las siguientes actuaciones:

- Construcción de una nueva línea en doble circuito de 132 kV, desde un nuevo apoyo a instalar en la línea de 132 kV Socovos-Fuensanta existente, hasta la subestación transformadora a construir, de forma que ésta quede integrada en entrada-salida.
- Construcción de una nueva subestación transformadora en 132 kV con configuración inicial de 1 transformador 132/20 kV – 20 MVA, evolucionable hasta un alcance final de 2 transformadores 132/20 kV - 40 MVA.
- Construcción de una línea 20 kV en simple circuito con origen en el tramo comprendido en la línea de 20 kV Elche de la Sierra de ST Fuensanta existente, y final en una celda nueva a construir en la subestación del apartado anterior.
- Línea particular de 20 kV para suministro a las estaciones de bombeo de unos 10 km.

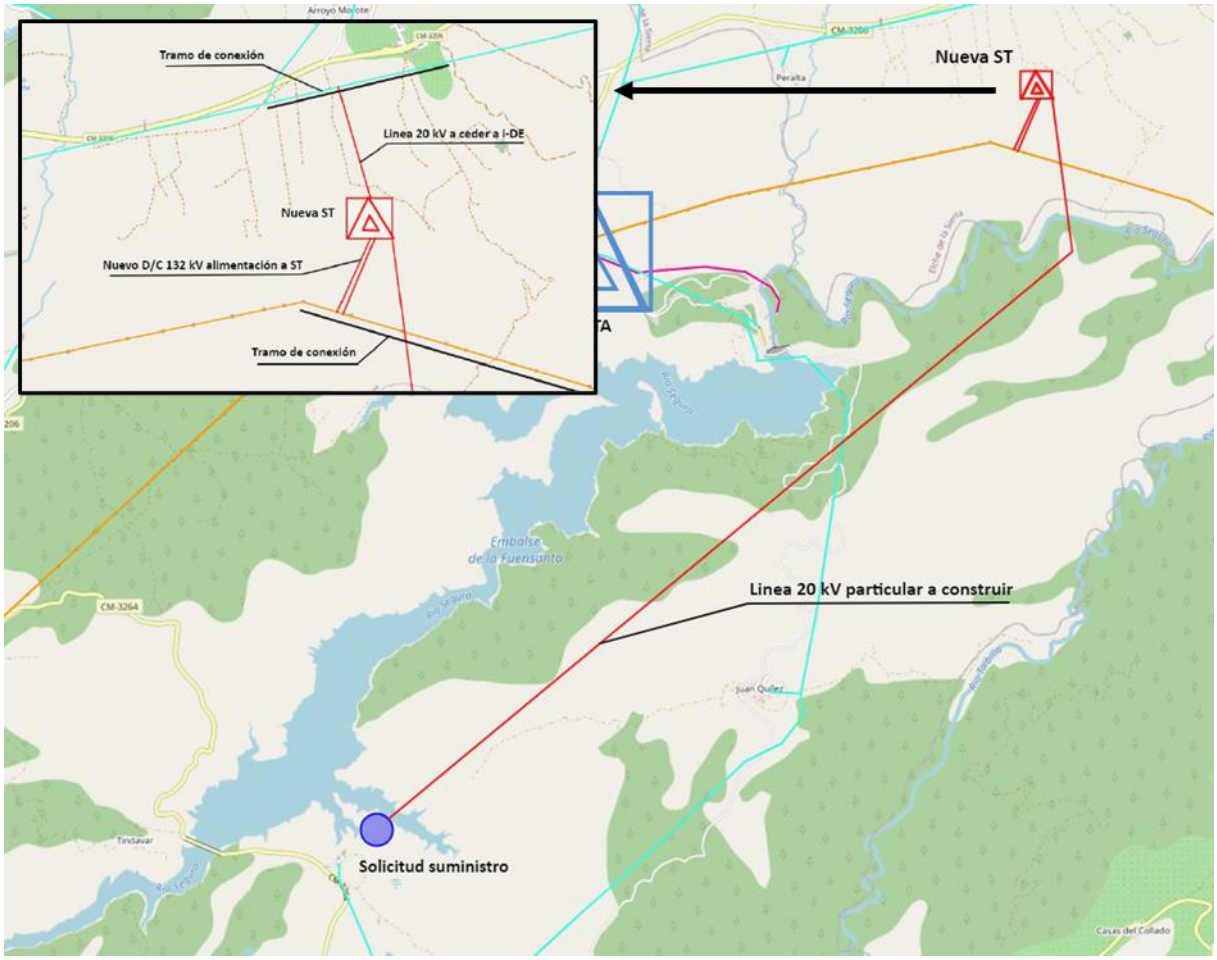



*Ilustración 11. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el primer condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes.*

Ante la magnitud de las actuaciones exigidas, se plantea la opción de suministras de energía eléctrica a las estaciones de bombeo desde una red eléctrica propia de la MCT, con origen en los saltos hidroeléctricos, para lo que se llevó a cabo una evaluación preliminar de trazados con longitudes de 32,5 km y 35,7 km. Esta opción queda descartada ante la excesiva longitud de la línea y por no poderse coordinar con otras actuaciones previstas relativas a la extensión de la línea eléctrica existente proveniente de los saltos hidroeléctricos.

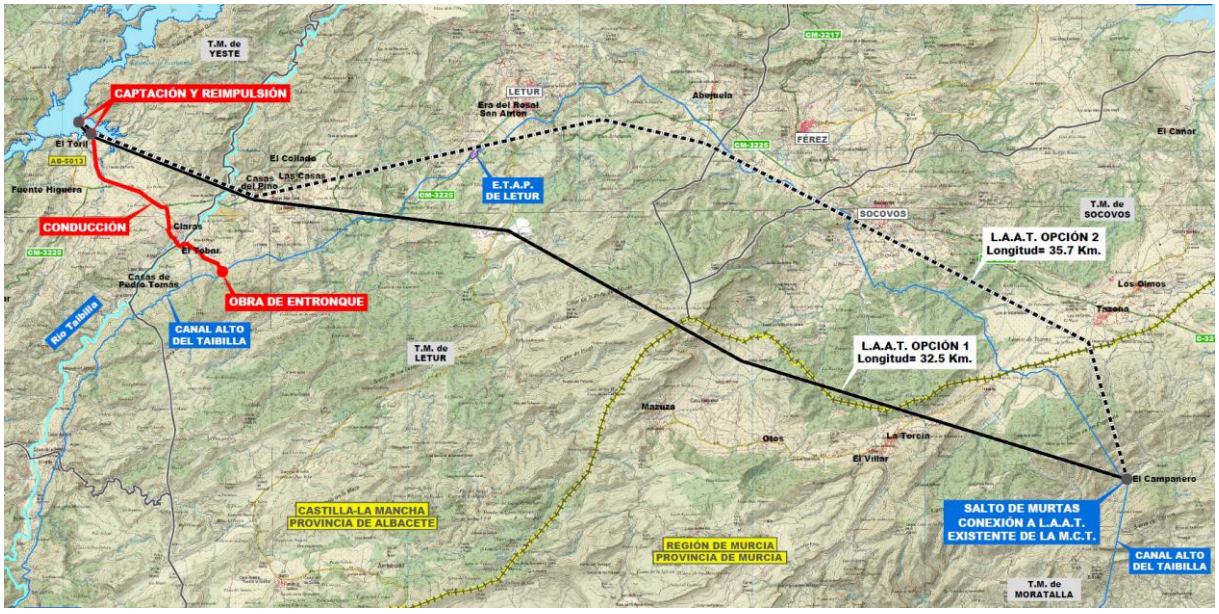



*Ilustración 12. Trazados de LAAT de conexión a LAAT existente proveniente de los saltos hidroeléctricos de la MCT.*

Por su parte, la compañía suministradora propone llevar a cabo una segunda solicitud, con una demanda de potencia menor, que permita atender la solicitud desde alguna de las redes existentes de igual tensión a la solicitada (20 kV).

Esta segunda solicitud se lleva a cabo en diciembre de 2024, solicitando una potencia de 2.500 kW a 20 kV, lo que permitiría el funcionamiento de la conexión al menos al 70% de su capacidad máxima (570 l/s de 800 l/s) con niveles mínimos de embalse, que con niveles medios de embalse superaría el 87%. Esto permite sobradamente el funcionamiento normal de compensación de caudales ecológicos del río Taibilla, para lo que se precisa un caudal continuo máximo de 484 l/s; incluso con niveles mínimos de embalse, es posible aportar este caudal con un factor de servicio cercano a 1,2 (20 de 24 horas).

Se obtiene respuesta en mayo de 2024 con un segundo condicionado. El punto de conexión a red que figura en el presente proyecto es el correspondiente a este segundo condicionado recibido. La ubicación del punto de conexión y los requerimientos exigidos por la compañía suministradora condicionan el trazado de la línea eléctrica aérea de alimentación a las estaciones de bombeo.

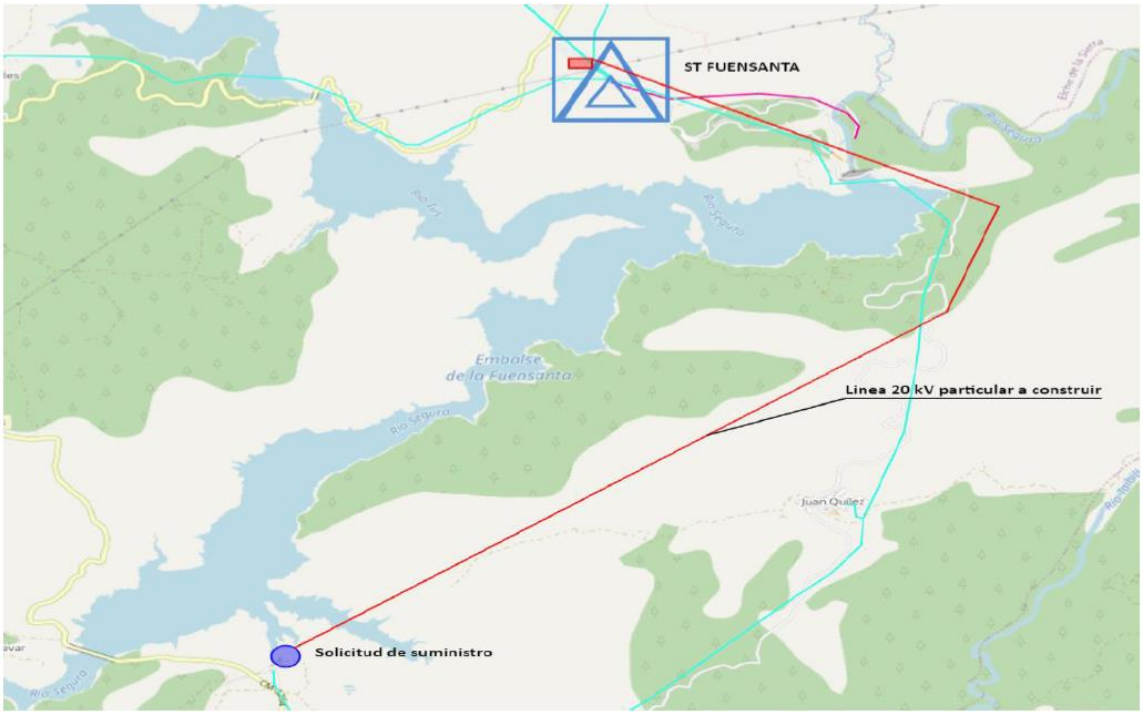



*Ilustración 13. Croquis de punto de conexión y línea eléctrica recibido en el segundo condicionado de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes.*

La conexión a red existente no cuenta, por tanto, con soluciones alternativas como tal, tan solo la alternativa 0 o preoperacional a efectos de evaluación de impacto ambiental, que se define de forma global para todas las actuaciones en el estudio de impacto ambiental del proyecto.

Sí se han realizado ajustes con motivo del mayor nivel de definición, con el objetivo principal de minimizar el impacto ambiental de la actuación: ubicación y número de apoyos, tipología de los mismos, disposición de elementos de protección ante colisión y electrocución, etc.

Así pues, se han estudiado múltiples trazados, similares entre sí, con objeto de minimizar la interferencia de la nueva línea eléctrica con otras líneas existentes, caminos, viviendas, etc., resultando el trazado final la opción más ventajosa.

Este trazado se desarrolla sensiblemente paralelo a una línea eléctrica existente en gran parte de su recorrido, de modo que las franjas de servidumbre de vuelo de ambas líneas queden agrupadas, aprovechando los accesos existentes a la hora de ejecutar apoyos y de realizar el tendido eléctrico.

El objeto de estas modificaciones y de disponer el trazado sensiblemente paralelo a la línea eléctrica existente es reducir el impacto de la ejecución de las obras sobre la masa forestal, principalmente, y posteriormente, en fase de funcionamiento, evitar un impacto significativamente mayor al que ya existe sobre avifauna con motivo de la línea existente.

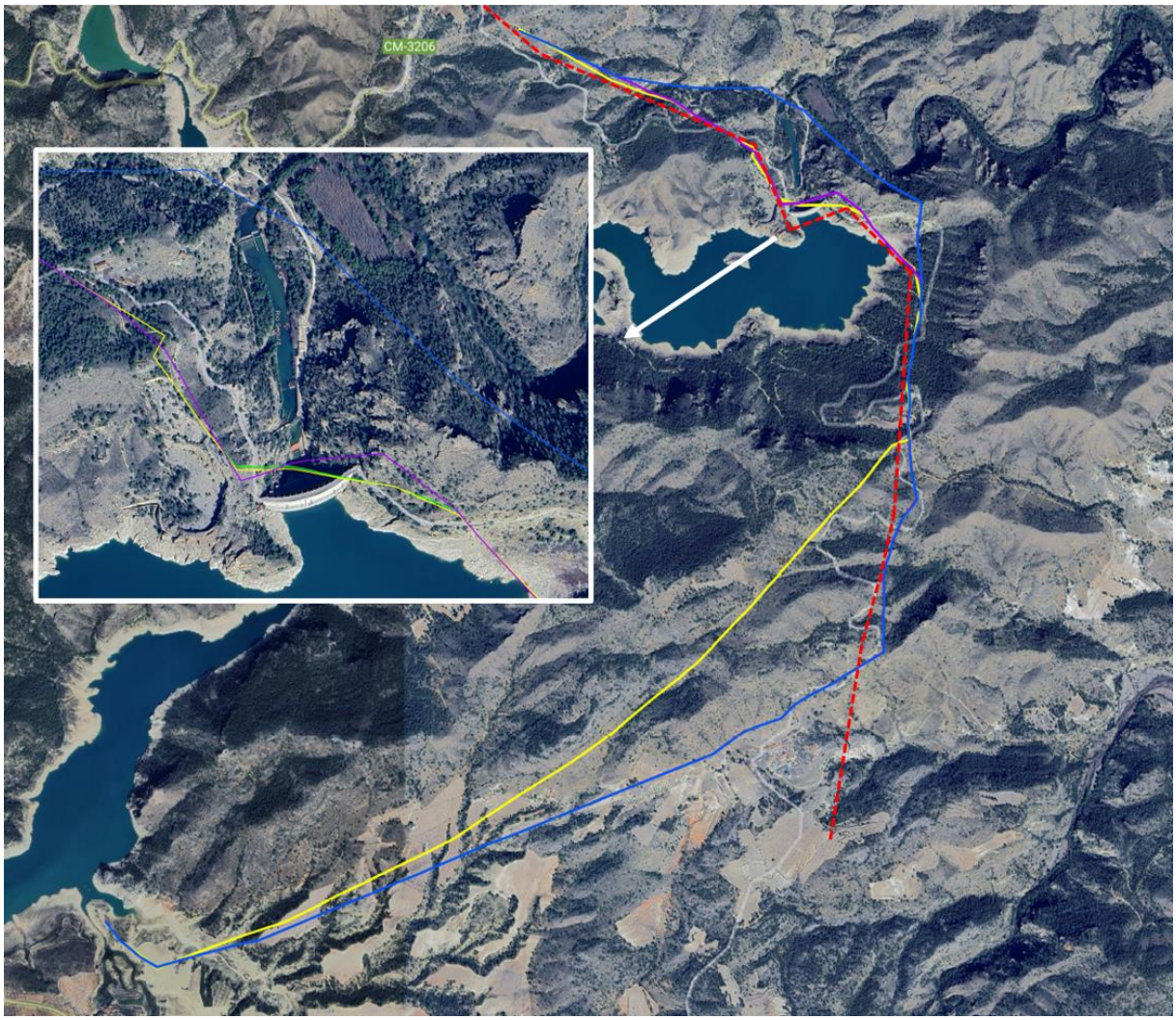



*Ilustración 14. Alternativas de trazado estudiadas y LAAT existente (en rojo).*

### 3.4. Decisión sobre el uso de energías renovables

Es de destacar que el ahorro de energía, el consumo responsable y la implantación y uso eficiente de fuentes de energía renovable constituye uno de los pilares básicos del funcionamiento de la MCT, tal y como establece en el *Plan para eficiencia energética, disminución de la huella de carbono y optimización de las redes eléctricas de las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla* – periodo 2019-2030 –, en el que se establecen dos grandes objetivos globales como propósito del Plan:

- Objetivo medioambiental: disminución de la huella de carbono minimizando el consumo eléctrico procedente de combustibles fósiles. En particular, se pretende una reducción de la huella de carbono generada por el organismo por motivo de su actividad de un 40 % para el año 2030.
- Objetivo económico: minimizar el importe económico asociado al consumo de energía eléctrica procedente de la red.

En línea con lo anterior, se plantea desde un inicio que, en el marco de la redacción del Proyecto de recirculación de caudales para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/YESTE) se estudie la

posibilidad de emplear energías renovables, como fuente alternativa, o combinada con fuentes convencionales.

Es por este motivo que las alternativas evaluadas cuentan con planta solar fotovoltaica y conexión a red, siguiendo el planteamiento inicialmente previsto, para lo cual se llevó a cabo, para cada una de las alternativas, un encaje preliminar de planta solar fotovoltaica fija próxima a las estaciones de bombeo, así como un trazado preliminar de línea eléctrica de conexión a red, en alta tensión (en ese momento, a 132 kV), a una línea existente de gran capacidad, y la correspondiente subestación transformadora (132/20 kV).

Con fecha junio de 2024 se redacta el *Estudio de Viabilidad y Alternativas de la planta solar fotovoltaica*, que se aporta en el *Apéndice n.º 2*. En este estudio se analiza la viabilidad y las alternativas de suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo de la alternativa seleccionada, mediante planta solar fotovoltaica, en combinación con energía de red.

Por otro lado, en septiembre de 2025, se decide finalmente que el *Proyecto de recirculación de caudales para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/VARIOS)* no cuente con suministro de energía renovable a partir de planta solar fotovoltaica.

Esta decisión se toma en coordinación con otras actuaciones que está llevando a cabo el organismo, próximas al ámbito de estudio, que permitirán, en un futuro, la alimentación de las estaciones de bombeo mediante energía hidroeléctrica, de generación propia. De esta manera se incorporará la componente de uso de energías renovables que la MCT viene integrando en las actuaciones objeto de su competencia.

En tanto se completa la futura conexión y suministro de energía hidroeléctrica, se decide que las instalaciones eléctricas de la EB de captación dispongan de la aparamenta necesaria para que, en caso de que se diese la situación excepcional de abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, coincidiendo además con niveles bajos de embalse, sea posible el acoplamiento de un grupo electrógeno portátil para suministro de energía eléctrica a esta estación de bombeo, de forma alternativa a la energía de red mediante conmutación red/grupo.

De darse esta situación excepcional, la EB de reimpulsión seguiría conectada a red, ya que, con la EB de captación alimentada mediante grupo electrógeno, la potencia máxima consumida por la EB de reimpulsión por sí sola se mantiene por debajo de la potencia disponible de red.

### 3.5. Actualización de la EB de captación en función de los niveles de embalse

Tras los trabajos topográficos llevados a cabo en la presa de la Fuensanta, descritos en el *Anejo n.º 2*, se ajustan las cotas de la obra de captación, reduciendo la altura de la misma sobre el terreno, con objeto de reducir el impacto producido en el paisaje.

Manteniendo geometría y sección tipo de la plataforma, se reduce la altura de la misma, pasando la coronación de la cota 604,10 msnm a cota 602,50 msnm.

### 3.6. Planteamiento final de la solución

A continuación, se resumen las principales modificaciones introducidas sobre la alternativa seleccionada en el Estudio de Alternativas:

| **Planteamiento inicial de la solución (Estudio de Alternativas, febrero de 2024)** | **Planteamiento final de la solución (Anteproyecto, diciembre de 2025)** |
|---|---|
| Plataforma flotante / toma en plano inclinado | Toma en plano inclinado |
| Acceso a EB de captación mediante terraplén sobre pedraplén de escollera, formando una plataforma a la cota 604,10 msnm | Acceso a EB de captación mediante terraplén sobre pedraplén de escollera, formando una plataforma a la cota 602,50 msnm |
| Trazado Proyecto 12/01 | Trazado revisado para minimizar el impacto ambiental |
| Conducción de acero | Conducción de fundición dúctil |
| Conexión a LAAT existente 132 kV, nueva LAAT de 4 km y SET | Conexión a LAAT existente 20 kV y nueva LAAT de 9 km |
| Planta fotovoltaica fija de 4,2 MWp junto a EB de reimpulsión | Sin planta fotovoltaica, para conexión futura a línea eléctrica propia para suministro de energía de generación hidroeléctrica. En tanto, instalación para acoplamiento de grupo electrógeno portátil para alimentación alternativa de la EB de captación |

*Tabla 2. Actualización de la alternativa seleccionada.*

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ANTEPROYECTO**

# APÉNDICE N.º 1: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

navier ingeniería

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

**Febrero de 2024**

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**2. ANTECEDENTES ..... 1**

**3. CAUDALES DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN ..... 3**

**3.1. Caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla ..... 4**
**3.2. Caudal de demanda para abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur ..... 7**
**3.3. Cuadro resumen de usos y demandas ..... 8**

**4. ALTERNATIVAS PROPUESTAS ..... 8**

**5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS ..... 12**

**5.1. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril ..... 16**
**5.2. Alternativa 2 Fuensanta presa ..... 24**
**5.3. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura ..... 28**
**5.4. Alternativa 4 Cenajo vaso ..... 33**

**6. ESTIMACIÓN DE COSTES ..... 38**

**6.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ..... 38**
**6.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN ..... 41**
**6.3. COSTES TOTALES ..... 44**

**7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA ..... 45**

**7.1. Principales actuaciones y características de las alternativas propuestas ..... 45**
**7.2. Análisis multicriterio ..... 48**
**7.3. Alternativa seleccionada ..... 53**

**8. ALTERNATIVAS DE CAPTACIÓN EN EL VASO DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA ..... 54**

**8.1. Otras tipologías de captación ..... 54**
**8.2. Canal de aducción frente a azud sumergido ..... 55**
**8.3. Toma en plano inclinado ..... 58**
**8.4. Toma flotante ..... 58**
**8.5. Estimación de costes de las nuevas tipologías de captación ..... 60**

**9. AUTORÍA DEL ESTUDIO ..... 61**

## APÉNDICES

Apéndice nº1. Planos.

- Plano nº1. Situación.
- Plano nº2. Planta general de alternativas.
- Plano nº3. Planta general de actuaciones.
- Plano nº4. Cartografía ambiental.
- Plano nº5. Alternativas de captación en el vaso del embalse de La Fuensanta – El Toril.

Apéndice nº2. Estimación de costes.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taibllla con discretización temporal trimestral. PHDHS Ciclo 2022-2027..... 4
Tabla 2. Resumen de usos y demandas ..... 8
Tabla 3. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril. .....18
Tabla 4. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 2 Fuensanta presa.....24
Tabla 5. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.....29
Tabla 6. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 4 Cenajo vaso. .....35
Tabla 7. Cálculo coste conducción por metro lineal .....38
Tabla 8. Resumen de presupuestos .....40
Tabla 9. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad).....42
Tabla 10. Costes de la energía eléctrica .....42
Tabla 11. Costes de conservación y mantenimiento.....43
Tabla 12. Costes de explotación .....44
Tabla 13. Resumen de costes totales .....44
Tabla 14. Principales características de las alternativas propuestas. .....47
Tabla 15. Criterios de comparación. .....48
Tabla 16. Valoración del criterio coste de inversión. .....49
Tabla 17. Valoración del criterio coste de explotación y mantenimiento. .....49
Tabla 18. Valoración del criterio complejidad de ejecución. .....50
Tabla 19. Valoración del criterio calidad del agua. .....50
Tabla 20. Valoración del criterio mantenimiento del servicio. .....51
Tabla 21. Valoración del criterio flexibilidad en fase de explotación. .....51
Tabla 22. Valoración del criterio impacto ambiental. .....52
Tabla 23. Resultados del análisis multicriterio. .....53
Tabla 24. Puntuación global de las alternativas. .....53
Tabla 25. Resumen de presupuestos de alternativas de captación en el vaso del Embalse de La Fuensanta .....60

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Desagüe y volumen del embalse de La Fuensanta. Fuente: Estudio de la operatividad. ..6
Ilustración 2. Plano de alternativas iniciales. Proyecto 12/01. ..9
Ilustración 3. Plano de alternativas. Fuente: Estudio de soluciones. ..10
Ilustración 4. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas. ..11
Ilustración 5. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales. ..13
Ilustración 6. Zonificación de la ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo. ..15
Ilustración 7. Zona de captación prevista en Proyecto 12/01. Visita a campo. ..16
Ilustración 8. Torre de toma. Proyecto 12/01. ..17
Ilustración 9. Azud sumergido. Proyecto 12/01. ..17
Ilustración 10. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril. ..20
Ilustración 11. Zona de salida de la conducción del vaso del embalse de La Fuensanta. Visita a campo. ..21
Ilustración 12. Ejemplo de sección tipo de zanja convencional. ..21
Ilustración 13. Ejemplo de sección tipo de zanja en plataforma a media ladera. ..22
Ilustración 14. Distribución de HIC. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril. ..23
Ilustración 15. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 2 Fuensanta presa. ..26
Ilustración 16. Zona de salida de la conducción de la presa de La Fuensanta. Visita a campo. ..27
Ilustración 17. Distribución de HIC. Alternativa 2 Fuensanta presa. ..28
Ilustración 18. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura. ..31
Ilustración 19. Zona de salida de la conducción a la confluencia del río Taibilla en el río Segura. Visita a campo. ..32
Ilustración 20. Distribución de HIC. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura. ..33
Ilustración 21. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 4 Cenajo vaso. 36
Ilustración 22. Distribución de HIC. Alternativa 4 Cenajo vaso. ..37
Ilustración 23. Infografía 3D de la obra de captación. Proyecto 12/01. ..54
Ilustración 24. Encaje y representación 3D de la obra de toma en el embalse de Alange mediante canal de aducción hasta cauce de aguas mínimas y estación de bombeo de captación. ..56
Ilustración 25. Canal de aducción existente en el embalse del Cenajo. ..56
Ilustración 26. Ubicación del canal de aducción en el embalse de La Fuensanta sobre imagen 3D a partir de ortofoto PNOA 2006. ..57
Ilustración 27. Captación mediante toma en plano inclinado del Proyecto Variante. ..58
Ilustración 28. Ejemplo de captación mediante plataforma y pasarela flotante. De fabricante especializado. ..59

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Alternativas se redacta en la segunda fase del Servicio de redacción del Proyecto de Construcción de la conexión entre el embalse de La Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/Yeste).

Tiene por objeto proponer las soluciones alternativas de la actuación y realizar un análisis de las mismas que permita la selección justificada de la mejor alternativa en base a cuatro tipos de criterios de comparación: económicos, de viabilidad técnica, funcionales y ambientales.

Las soluciones alternativas se proponen en coherencia con el análisis previo de la documentación existente y en base a una primera evaluación de la viabilidad de las alternativas, tanto de captación como de trazado de la conducción. Se proponen cuatro alternativas, designadas según el punto de toma:

- Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.
- Alternativa 2 Fuensanta presa.
- Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.
- Alternativa 4 Cenajo vaso.

En el *Plano nº1* y en el *Plano nº2* del *Apéndice nº1* se representa la situación y planta general de las alternativas estudiadas.

# 2. ANTECEDENTES

El río Taibilla presenta una reducción progresiva de las aportaciones como consecuencia del Cambio Climático, tal y como se refleja en diversos estudios, incluido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura (PHDHS Ciclo 2022-2027), donde en su *Anejo nº13: Riesgos Asociados al Cambio Climático y adaptación* se hace referencia al informe del CEDEX del año 2017 *Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequias en España (2015-2017)* con las afecciones previstas a los recursos hídricos en el marco de la Demarcación del Segura, entre los que se encuentran los del Río Taibilla y donde se expone que de forma general parece probable el aumento del riesgo de sufrir sequias con mayor frecuencia e intensidad y la probable reducción de recursos convencionales en situación de normalidad, lo que podría suponer la puesta en marcha de medidas reservadas a periodos de sequía.

La Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, puesta en marcha en 1974, con posteriores ampliaciones en el año 2005, se encuentra ubicada junto a la población del mismo nombre al sur de la Provincia de Albacete. Trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que se transportan por los canales del sistema hidráulico primigenio.

Es importante destacar que 13 municipios están conectados hidráulicamente únicamente a este sistema (Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia y Librilla), mientras que otros 5 municipios están conectados

físicamente a otros sistemas, pero los condicionantes de explotación (funcionamiento de canales y capacidad de producción) hacen que en la práctica, de forma exclusiva, deban estar asignados a la ETAP de Letur (Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura), de este modo aproximadamente 150.000 habitantes dependen de forma exclusiva de la ETAP de Letur.

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDHS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: *Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta*, con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

En el marco de la medida 2.125 del PHDHS Ciclo 2022-2027, la MCT ha redactado los siguientes informes:

- *Estudio de soluciones para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur*, de abril de 2022, en el que se identifican y estudian posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensasen las reducciones de aportaciones previstas. Del análisis de alternativas llevado a cabo en el citado documento, se concluye que la Alternativa 1, desde el vaso del embalse de la Fuensanta, era la más idónea. En el citado documento se describen las actuaciones que comprendería la mencionada Alternativa 1.
- *Estudio de la operatividad de la actuación para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur desde el embalse de La Fuensanta y sus implicaciones en el rio Segura*, de junio de 2022, en el que se analizan dos escenarios de operación (normal y extraordinaria) y se concluye que la operación de la nueva actuación planteada supondría un impacto muy limitado en la explotación a realizar por la CHS entre los embalses de Fuensanta y Cenajo.

Por otro lado, en el año 2001 se redacta el *Proyecto 12/01 de Enlace entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla (AB/YESTE)*, con el objeto de garantizar el abastecimiento a los 21 municipios que entonces dependían exclusivamente de la ETAP de Letur. La filosofía del proyecto era introducir en el Canal Alto del Taibilla los volúmenes aportados por el río Taibilla al río Segura derivados del río en Ojós. El proyecto posibilita la derivación de un caudal máximo instantáneo de 1.500 l/s, al objeto de no funcionar en aquellas épocas del año que para una mejor explotación decida la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) y optimizar el coste energético. Ello permitirá, asimismo, poder emplear estos recursos en paliar situaciones puntuales de emergencia generadas por causas diversas (avenidas en el tramo medio del río Segura, roturas en canales del Postrasvase Tajo-Segura, etc.) generadoras

del desabastecimiento parcial o total de los municipios abastecidos a través del río Segura y de dichos canales.

Teniendo en consideración la documentación referenciada, se redacta en la primera fase del Servicio de redacción del Proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/Yeste) el *Informe de recopilación y análisis de la documentación existente*, en fecha enero de 2024.

En este Informe se recopila y analiza la información disponible y de utilidad para el desarrollo de los trabajos, y también se recogen las primeras conclusiones en base al análisis de la documentación existente y a la visita realizada a la ubicación prevista para las actuaciones, y en coherencia con lo anterior se destacan las necesidades y condicionantes para el desarrollo del proyecto.

En particular, respecto al Estudio de Alternativas, se destaca la necesidad de homogeneización de criterios de dimensionamiento y de estimación de costes, tomando de la envolvente de alternativas, tanto de trazado como de tipología de captación, aquellas que se consideren de mayor interés. Se considera mantener la alternativa de toma en el embalse del Cenajo, pese a haber sido descartada en el citado *Estudio de soluciones*, de abril de 2022, con objeto de reunir en un mismo documento todas las alternativas conceptuales, aunque estas queden previsiblemente descartadas de nuevo.

Finalmente, se considera de gran importancia que el Estudio de Alternativas presente una definición adecuada de las alternativas propuestas y las correspondientes actuaciones, con objeto, tanto de informar a las administraciones implicadas en evaluar la viabilidad del proyecto – en especial a la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), por afectarse a la propia explotación del embalse y a los usos asignados al mismo, y a la Administración autonómica en materia medioambiental, previo al previsible sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria por el Órgano ambiental estatal –, así como de incorporar en el propio documento cualquier cuestión que resulte de los contactos mantenidos en esta fase de desarrollo del proyecto.

## 3. CAUDALES DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN

En lo que respecta a los caudales de diseño, se extraen a continuación las principales cuestiones tratadas en el *Estudio de soluciones* y en el *Estudio de la operatividad*, dado que en estos documentos se realiza un análisis detallado y actual del caudal a derivar, en coherencia con el objetivo de la actuación a desarrollar en el proyecto:

- Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur.
- Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducidas por el primitivo sistema hidráulico.

Se diferencian, por un lado, los caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla, que regirán el funcionamiento normal de la conexión, y, por otro lado, el caudal para abastecimiento de la demanda

de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, que se aportará en casos excepcionales y determinará el dimensionamiento de la conexión.

Estos escenarios de funcionamiento se analizan en el *Estudio de operatividad*, en el que, tomando como base la solución Alternativa 1 del *Estudio de soluciones* (toma en vaso del embalse de La Fuensanta), se estudia la operatividad de esta actuación y la repercusión que implica en la explotación a realizar por la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS).

### 3.1. Caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla

La siguiente tabla recoge los caudales ecológicos mínimos del río Taibilla establecidos en el PHDHS Ciclo 2022-2027:

| Código Masa | Nombre | Régimen de caudales ecológicos mínimos ($m^3/s$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep | Media |
| ES070MSPF001011101 | Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla. | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,160 |
| ES070MSPF001011103 | Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de Las Herrerías. Tramo embalse del Taibilla – azud de toma de la MCT. | 0,36 | 0,39 | 0,38 | 0,34 | 0,370 |
| | Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de Las Herrerías. Tramo azud de toma – arroyo de las Herrerías. | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,029 |
| ES070MSPF001011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura. | 0,47 | 0,50 | 0,32 | 0,21 | 0,370 |

*Tabla 1. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taiblla con discretización temporal trimestral. PHDHS Ciclo 2022-2027.*

El caudal ecológico mínimo que se pretende compensar con recursos del embalse de La Fuensanta mediante la conexión sería, de forma directa, el establecido para el tramo *Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de Las Herrerías. Tramo azud de toma – arroyo de las Herrerías*, es decir, entre 25 l/s[1] y 30 l/s.

El caudal aforado en el azud de toma (nuevo aforo) repercutirá en el aforado en la confluencia del río Taibilla en el río Segura (aforo existente) correspondiente al tramo *Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura*, para el que se establece un caudal ecológico mínimo de hasta 500 l/s.

En este sentido, y según indica el propio PHDHS Ciclo 2022-2027, se ha de tener en cuenta que en la zona acontece una formación hidrogeológica de gran complejidad, capacidad de infiltración y

[1] En el desglose mensual de caudales ecológicos mínimos a los meses de julio, agosto y septiembre se le asigna un caudal de 25 l/s y de octubre a junio el caudal es de 30 l/s, de lo que sí se obtiene el caudal medio de 29 l/s indicado en la tabla.

desconexión entre parte alta y baja de la cuenca del río Taibilla, singularidad hidrogeológica manifiesta en la llamada Formación Quesada, que debido a su comportamiento kárstico de tipo difuso en el que el volumen de reservas suele ser elevado, con una calificación de muy permeable (capacidad de infiltración del 80%) a más permeable (capacidad de infiltración del 65%) conlleva unos coeficientes de escorrentía inferiores a 10 – 20 %.

Es por ello que, para mantener el caudal ecológico mínimo de los tramos bajos del río Taibilla, será preciso un caudal circulante en el nuevo aforo del azud de toma que puede variar entre un mínimo de 25 l/s y un máximo de 500 l/s, dependiendo principalmente del comportamiento de la infiltración en los tramos en cuestión.

En términos de volumen anual, este rango supone una transferencia de entre 0,91 $hm^3$, en caso de compensar únicamente el caudal ecológico mínimo en el azud de toma, y de 11,67 $hm^3$ en caso de compensar el caudal ecológico mínimo en la confluencia. Equivalente a un caudal continuo medio anual de 29 l/s y 370 l/s respectivamente.

Según indica el *Estudio de la operatividad*, el incumplimiento de los caudales ecológicos mínimos en la confluencia del río Taibilla en el río Segura se produce de forma puntual y por cortos periodos de tiempo, a diferencia de lo que sucede en el tramo azud de toma – arroyo de las Herrerías, por lo que el citado informe establece una transferencia anual correspondiente a una situación realista del orden de 3 $hm^3$, equivalente a un caudal continuo de 95 l/s.

Al respecto, es de destacar lo considerado en el PHDHS Ciclo 2022-2027:

> *Circunstancia similar sucede con el caudal ecológico mínimo en un tramo del río Taibilla, que en la vigente planificación se encuentra concertado con un valor muy bajo, como consecuencia de la prioridad del uso de abastecimiento al que se destinan sus aguas, lo que está provocando el mal estado de esa masa. Este aspecto es ampliamente abordado en el presente PHDS 2022/27, profundizando en las características hidrogeológicas del tramo alto del río Taibilla y la línea de trabajo hacia posibles soluciones durante la vigencia del presente PH.*

Parece probable que, efectivamente, la recuperación del buen estado ecológico del río Taibilla precise de un caudal fluyente aguas abajo del azud de toma superior al establecido en la planificación vigente.

El caudal aforado en el nuevo aforo del azud de toma sería el máximo caudal a derivar por la conexión.

El funcionamiento normal descrito implicaría:

- Un aumento de los volúmenes en el tramo del Río Taibilla entre el azud de toma y la confluencia con el río Segura; dicho aumento teórico dependerá de las infiltraciones.
- Una disminución de volumen en el Aforo EA-001 de desembalse del Embalse de Fuensanta.
- Una reducción del caudal derivado para abastecimiento en el Canal Alto del Taibilla desde el Azud de Toma.

Siguiendo este planteamiento, el *Estudio de la Operatividad* analiza las implicaciones del funcionamiento normal sobre el embalse de La Fuensanta y su desagüe, reflejado en el aforo EA-001, suponiendo la detracción tanto del caudal ecológico mínimo en el azud de toma (escenario de detracción mínima) como del caudal ecológico mínimo en la confluencia (escenario de detracción máxima) sobre la serie histórica de desagüe diario del embalse de La Fuensanta que va de enero de 2010 a diciembre de 2021.

Este análisis supone que a nivel de explotación se mantendría el mismo nivel en el embalse de Fuensanta y por lo tanto toda la variación de volúmenes tomados en Fuensanta para Taibilla implicaría una modificación de los caudales de desagüe a la salida del embalse.

Como conclusión, se indica que incluso en el escenario de máxima detracción se dispondría de recursos suficientes para afrontar los caudales ecológicos mínimos aguas abajo del embalse de La Fuensanta en el 99% de la serie histórica analizada, ya que únicamente no se hubiera cumplido con el caudal ecológico mínimo en diciembre de 2017.

Al respecto del análisis realizado en el *Estudio de la operatividad*, es de destacar que el supuesto de que se mantiene el nivel de explotación y que por tanto el funcionamiento normal de la conexión implicaría una modificación de los caudales de desagüe conlleva a que, por definición, no se alcance el caudal ecológico mínimo del río Segura en los días de la serie analizada en los que se desaguó un caudal cercano al ecológico mínimo.

Sin embargo, parece un supuesto más realista mantener los volúmenes desaguados y analizar cómo repercute el funcionamiento normal de la conexión en el volumen embalsado en la serie histórica.

En particular, analizando los datos aportados en el informe, parece probable que en diciembre de 2017 se hubiese podido desaguar igualmente el caudal ecológico mínimo aguas abajo del embalse de La Fuensanta sin llegar a agotar el volumen de embalse, el cual se recupera en los meses siguientes.

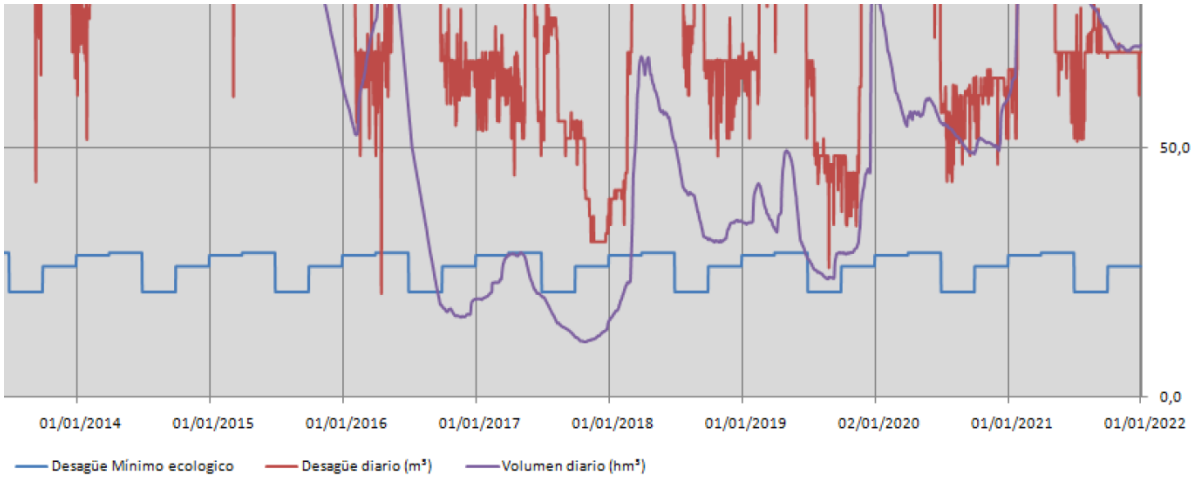



*Ilustración 1. Desagüe y volumen del embalse de La Fuensanta. Fuente: Estudio de la operatividad.*

Por tanto, parece que en una situación más realista ni siquiera se hubiera incumplido con el caudal ecológico mínimo en diciembre de 2017, por lo que incluso en el escenario de máxima detracción se dispondría de recursos suficientes para afrontar los caudales ecológicos mínimos aguas abajo del embalse de La Fuensanta en toda la serie histórica analizada.

### 3.2. Caudal de demanda para abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur

El *Estudio de soluciones* realiza, en primer lugar, un análisis detallado de la demanda que atiende la ETAP de Letur, que posteriormente traslada al estudio de alternativas.

Diferencia tres zonas de influencia: exclusiva, habitual y extraordinaria, siendo la zona de influencia exclusiva la que determina el caudal de dimensionamiento de la conexión, que tiene por objeto aumentar la garantía de suministro de los 18 municipios que componen esta zona.

Estos municipios son Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea, Villanueva del Río Segura, Alhama de Murcia y Librilla; y varias pedanías de otros dos municipios (Lorca y Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes. El volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de 60.000 m³/día, que supone un caudal en continuo de 694,5 l/s.

Sin embargo, el *Estudio de la operatividad* indica que estimaciones posteriores aumentan el margen de seguridad para dicho caudal de funcionamiento, alcanzando el valor de 800 l/s, cifra que queda recogida finalmente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Servicio de Redacción del Proyecto a desarrollar.

Si bien en el citado informe no se especifica el fundamento de este aumento del margen de seguridad, parece corresponder a un factor de servicio del orden de 1,14 (21/24 horas), en principio acorde al previsible funcionamiento de la conexión mediante estación de bombeo.

Suponiendo un funcionamiento continuo a caudal máximo de 800 l/s se obtiene una transferencia anual de 25,23 $hm^3$, pero esta cifra es tan solo teórica ya que, como bien indica el *Estudio de la operatividad*, se estima que el funcionamiento extraordinario se limite a 1 o 2 semanas al año (en caso de realizar actuaciones en la presa o en el Canal Alto, cuando se precise un aporte extraordinario de agua bruta en la ETAP de Letur para cubrir la parada puntual prevista o imprevista de una ETAP o IDAM aguas abajo, etc.). Esto supondría una transferencia de 0,48 a 0,97 $hm^3$, que en dicho informe se plantea compensar en el tiempo con los recursos medidos en el nuevo aforo del azud de toma del río Taibilla.

### 3.3. Cuadro resumen de usos y demandas

| | **Funcionamiento normal** | **Funcionamiento extraordinario** |
|---|---|---|
| **Uso** | Ecológico | Abastecimiento |
| **Objetivo** | Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur | Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducidas por el primitivo sistema hidráulico |
| **Frecuencia máxima** | Todo el año | 1 o 2 semanas/año |
| **Caudal mínimo** | 25 l/s | - |
| **Caudal máximo** | 500 l/s | 800 l/s |
| **Caudal medio anual** | 29 l/s - 370 l/s | - |
| **Transferencia** | 0,91 $hm^3$ - 11,67 $hm^3$ | 0,48 $hm^3$ – 0,97 $hm^3$ |

*Tabla 2. Resumen de usos y demandas*

## 4. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

Las soluciones alternativas se proponen en coherencia con el análisis previo de la documentación existente y en base a una primera evaluación de la viabilidad de las alternativas estudiadas hasta la fecha, tanto de captación como de trazado de la conducción.

En particular, en lo que respecta a las alternativas, los documentos analizados son el Estudio de Alternativas del *Proyecto 12/01* (Anejo nº2 de la Memoria del Proyecto) y el *Estudio de soluciones*.

El *Proyecto 12/01* plantea tres alternativas:

- Alternativa Este (E) con toma en la confluencia del río Taibilla en el Segura.
- Alternativa Central (C) con toma en la presa del Embalse de la Fuensanta
- Alternativa Oeste (W) con toma en vaso del Embalse de la Fuensanta.

Concluye que la Alternativa Oeste (W, toma en vaso del Embalse de la Fuensanta) es la más ventajosa. Los costes de explotación, principalmente el coste de la energía eléctrica, de la Alternativa Este (E, toma en la confluencia del río Taibilla en el Segura) hacen que esta sea descartada en un primer análisis, pese a presentar una menor inversión respecto a las otras dos alternativas; la dificultad técnica de la toma desde la presa del embalse de la Fuensanta conlleva finalmente que se adopte como solución definitiva la correspondiente a la Alternativa Oeste.

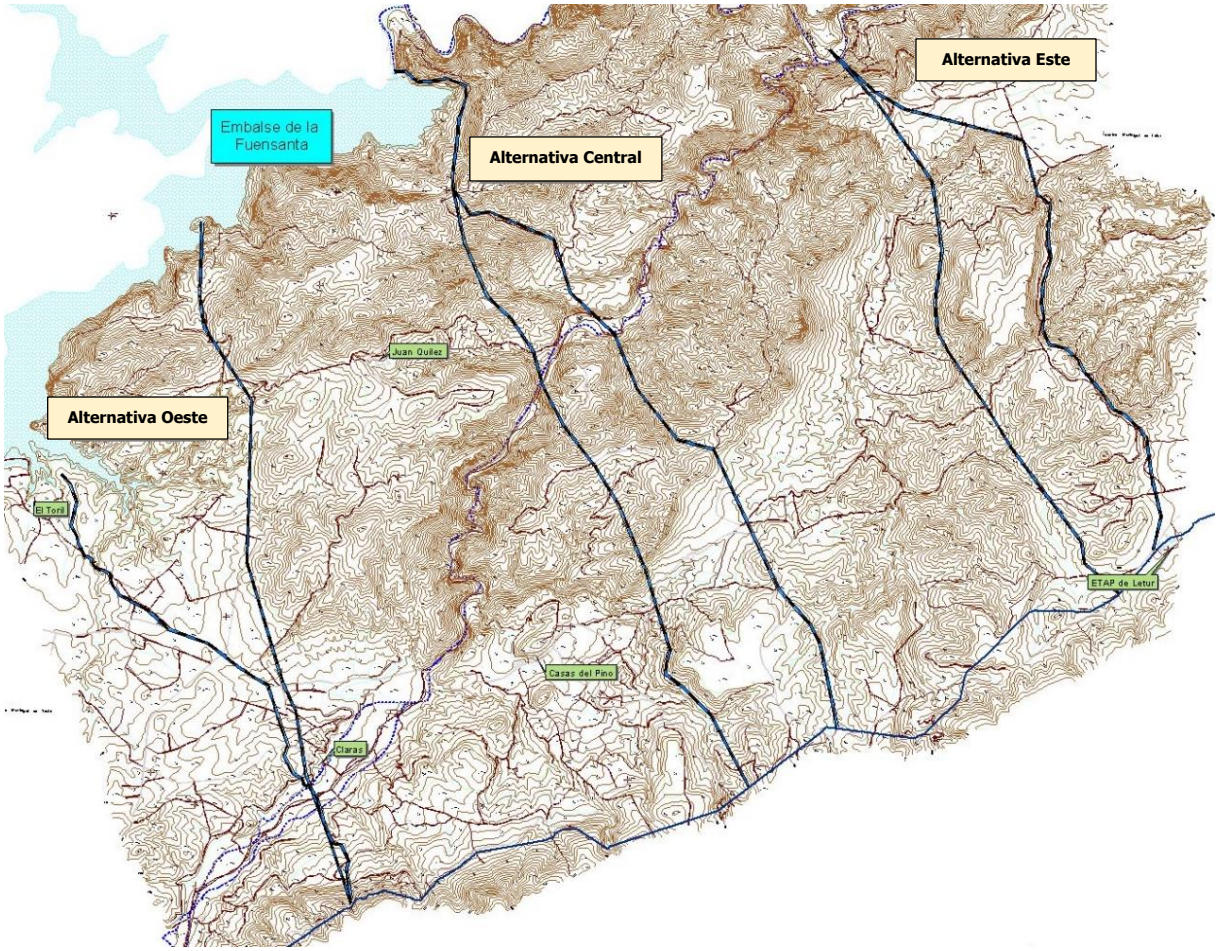



*Ilustración 2. Plano de alternativas iniciales. Proyecto 12/01.*

Por otra parte, el informe *Estudio de soluciones* presenta las siguientes alternativas:

- Alternativa 1 con toma en vaso del Embalse de la Fuensanta.
- Alternativa 2 con toma en vaso del Embalse del Cenajo.
- Alternativa 3 con toma en la presa del Embalse del Cenajo.

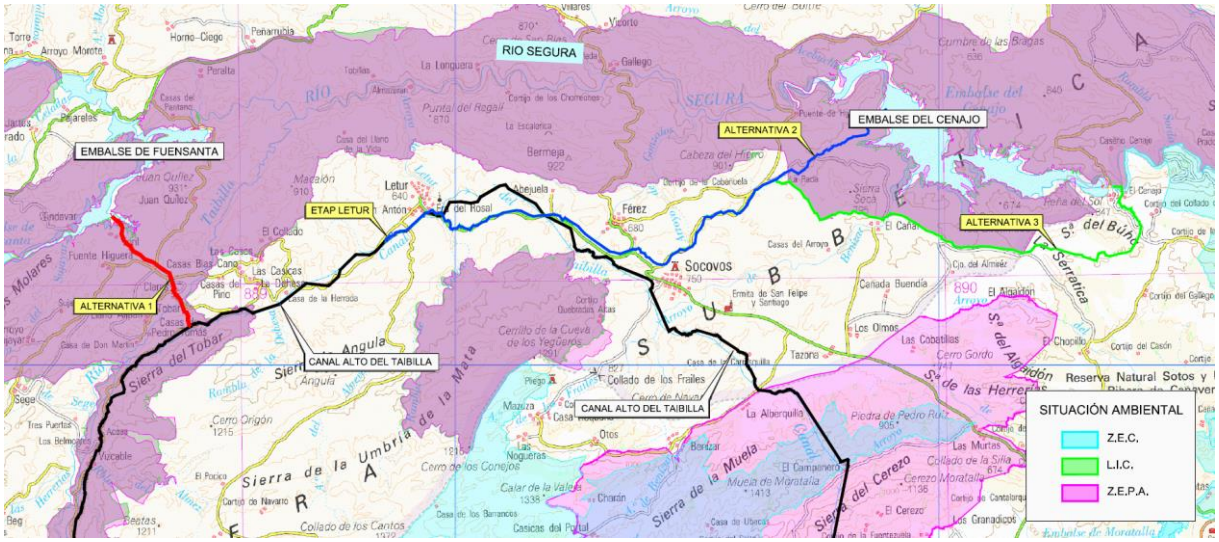



*Ilustración 3. Plano de alternativas. Fuente: Estudio de soluciones.*

En este sentido, puede entenderse que se plantea la posibilidad de derivar los caudales en el embalse de la Fuensanta (Alternativa 1) frente a hacerlo en el embalse del Cenajo (Alternativas 2 y 3).

El análisis multicriterio llevado a cabo selecciona la Alternativa 1 como la más adecuada desde el punto de vista ambiental, técnico y económico. El principal motivo para la selección de la Alternativa 1 es que el coste de las instalaciones es del orden de la tercera parte respecto a las otras dos alternativas y que los costes de explotación (y coste por consumo de energía eléctrica) son igualmente menores en la Alternativa 1 (del orden de 2,5 veces) respecto a las otras dos alternativas.

Tal y como se indica en el *Estudio de soluciones* en relación a la Alternativa 1, se considera que esta alternativa corresponde a la solución conceptual definida en el *Proyecto 12/01*, adecuando el diseño a los requerimientos de caudal estrictos para garantizar el abastecimiento de los municipios abastecidos exclusivamente desde la ETAP de Letur, ya que las mejoras realizadas en el sistema general de explotación de la MCT permiten la redotación con otros recursos (Recursos del Trasvase Tajo Segura o agua desalada) de varias de las zonas que en el 2001 eran de consumo exclusivo desde la ETAP de Letur.

No obstante, cabe destacar que el *Proyecto 12/01* contemplaba una detracción del Embalse de la Fuensanta de 500 l/s continuos, estableciéndose el caudal de dimensionamiento de la conexión en 1.500 l/s, mientras que los estudios realizados en 2022 (*Estudio de soluciones* y *Estudio de la operatividad*) estiman un caudal medio anual de entre 29 l/s y 370 l/s, con picos de hasta 500 l/s, acorde al nuevo concepto de regímenes de caudales ecológicos a mantener en el azud de toma del Taibilla, y un caudal máximo de dimensionamiento de 800 l/s correspondiente a la demanda de abastecimiento en un funcionamiento extraordinario, con lo que la capacidad hidráulica de la conexión se reduce prácticamente la mitad.

Con objeto de realizar un análisis homogéneo de las alternativas estudiadas en la referida documentación existente bajo los mismos criterios de dimensionamiento y de estimación de costes, se propone analizar en el presente Estudio de Alternativas las siguientes soluciones:

- **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**. Correspondiente a la Alternativa W y solución conceptual desarrollada en el *Proyecto 12/01* y a la Alternativa 1 del Estudio de soluciones. Trazado actualizado tras revisión en campo.

- **Alternativa 2 Fuensanta presa**. Correspondiente a la Alternativa C del *Proyecto 12/01*. Trazado actualizado tras revisión en campo.

- **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura**. Correspondiente a la Alternativa E del *Proyecto 12/01*. Trazado actualizado tras revisión en campo.

- **Alternativa 4 Cenajo vaso**. Correspondiente a la Alternativa 2 del *Estudio de soluciones*.

En el *Plano nº1* y en el *Plano nº2* del *Apéndice nº1* se representa la situación y planta general de las alternativas propuestas.

*Ilustración 4. Planta de trazado de conducciones de las alternativas propuestas.*

Se considera estudiar la alternativa de toma en el vaso del embalse del Cenajo, pese a haber sido descartada en el reciente *Estudio de soluciones* por su mayor coste respecto a la alternativa de toma en El Toril, con objeto de mantener la opción más económica de incorporar recursos desde el embalse del Cenajo que podrían ser aportaciones del trasvase Tajo-Segura a través del trasvase Talave-Cenajo.

Sin embargo, no se incorpora al presente Estudio de Alternativas la opción de toma en la presa del embalse del Cenajo (Alternativa 3 del *Estudio de soluciones*), por tratarse de una alternativa que,

respecto a la opción de toma en el vaso del mismo embalse, supone un incremento del coste de inversión del 14% y del 7% de los costes de explotación.

## 5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

En el presente apartado se desarrolla la definición de las alternativas propuestas, representadas en el *Plano nº3* del *Apéndice nº1*, para a continuación analizar las mismas en relación a los cuatro tipos de criterios de comparación previstos: económicos, de viabilidad técnica, funcionales y ambientales.

En relación al dimensionamiento y cálculo hidráulico, los principales parámetros de diseño de la conducción y de las instalaciones asociadas que se han considerado son los siguientes:

El caudal de 800 l/s es el caudal máximo previsto, según lo expuesto en el apartado 3, correspondiente a la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

Se considera una tubería de acero soldado helicoidalmente de 812,80 mm de diámetro exterior (DN) y 6,40 mm de espesor medio (diámetro interior igual a 800 mm), para la que se obtiene una velocidad de 1,59 m/s. La rugosidad absoluta se fija en 0,10 mm, valor conservador teniendo en cuenta el diámetro de la conducción, que en la práctica podría corresponder a una tubería de acero soldado helicoidalmente con cierto grado de envejecimiento.

El cálculo de las pérdidas de carga se realiza mediante la ecuación de Darzy-Weisbach, con aproximación del coeficiente de fricción mediante la ecuación de Prandtl-Colebrook. Para un caudal de 800 l/s se obtiene una pérdida de carga lineal equivalente a 2,19 m/km. Se considera que las pérdidas de carga puntuales equivalen a un incremento del 10% de la longitud de la conducción (0,22 m/km), de lo que se obtiene una pérdida de carga total de 2,41 m/km.

Se establece una presión mínima de diseño en puntos altos de la conducción de 5,00 mca sobre la clave superior de la tubería, y una presión mínima de llegada a estaciones de bombeo y cámaras de rotura de carga de 10,00 mca sobre la cota de implantación.

Se considera un recubrimiento de tierras de la conducción de 1,00 m, por lo que se obtiene una profundidad de la rasante de 1,80 m.

Para el estudio del terreno y el levantamiento de los perfiles longitudinales se ha empleado un Modelo Digital del Terreno (MDT), con tamaño de cuadrícula de 2 x 2 m, obtenido a partir de nubes de puntos LiDAR, vuelo fotogramétrico, apoyo de campo y aerotriangulación para la generación de las fotografías aéreas y posteriormente técnicas de interpolación o correlación para la obtención del modelo digital de elevaciones, desarrollado por el Instituto Geográfico Nacional.

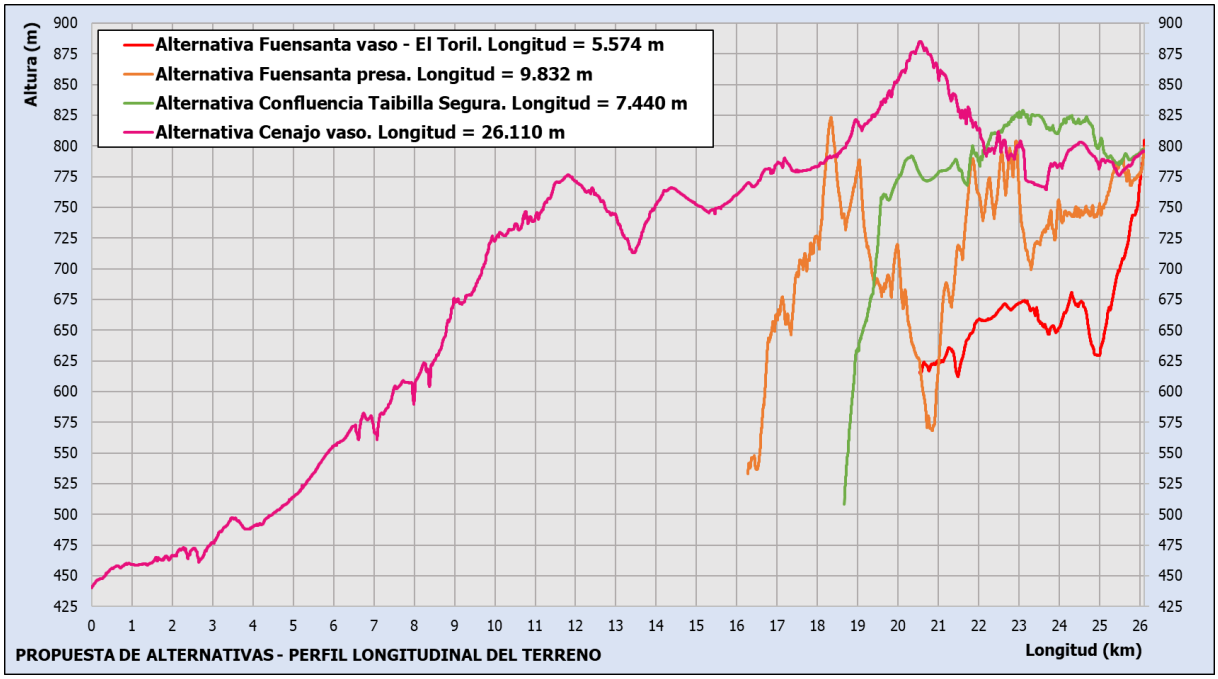



*Ilustración 5. Propuesta de alternativas. Perfil longitudinal del terreno de las conducciones principales.*

Las características geológico-geotécnica del terreno se han consultado en el estudio geológico-geotécnico del *Proyecto 12/01* (Anejo nº4 de la Memoria) y en el Mapa Geológico de España 3ª serie desarrollado por el Instituto Geológico y Minero de España.

Se contempla el suministro de energía eléctrica a las instalaciones mediante planta fotovoltaica y conexión a red.

Respecto a la planta fotovoltaica, se opta por disponer de un sistema de seguimiento solar a un eje horizontal, que ofrece un aumento considerable de rendimiento respecto a la misma potencia de placas fotovoltaicas instaladas sobre sistemas fijos, lo que se traduce en mayor producción por superficie instalada. Es decir, la producción específica de la instalación (kWh/kWp instalado) se incrementa considerablemente respecto a las instalaciones fijas, gracias al seguimiento del sol.

Se considera conectar a la línea eléctrica existente más cercana, si bien en fases posteriores se concretará el punto de suministro mediante la correspondiente solicitud a la compañía eléctrica.

Por otro lado, con objeto de estimar el impacto sobre el medio ambiente de cada alternativa, se ha realizado un estudio de las distintas figuras de ordenación y elementos del territorio del ámbito de estudio (montes de utilidad pública, espacios naturales protegidos, vías pecuarias, etc.), representadas en el *Plano nº4* del *Apéndice nº1*.

Acontece que todas las alternativas se desarrollan total o parcialmente dentro de los límites de la Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Sierra de Alcaraz y

Segura y cañones del Segura y del Mundo (ES4210008-ES0000388), que forma parte de la Red Natura 2000.

Este espacio engloba las zonas de mayor valor ambiental del ámbito de estudio, por lo que el impacto ambiental de las alternativas propuestas queda condicionado principalmente por la afección al mismo.

Se trata de un espacio con un alto patrimonio geomorfológico, en cuanto desarrollo y riqueza, de naturaleza kárstica, y de gran diversidad botánica y excelente grado de conservación de sus ecosistemas. Destaca la presencia de mamíferos carnívoros, así como de topillo de Cabrera y nutria, y de reptiles y anfibios endémicos como la lagartija de Valverde y el sapo partero ibérico.

En lo que respecta a las aves, destaca la presencia de aves rupícolas como el águila perdicera, águila real, búho real y halcón peregrino, así como las aves forestales como el aguililla calzada, águila culebrera o azor. De hecho, la ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo engloba prácticamente por completo al área de importancia para las aves Hoces del río Mundo y del río Segura (IBA-183, del inglés *Important Bird Area*).

En el ámbito de Castilla-La Mancha, el instrumento de planificación básico y de referencia para todos los espacios que integran la red ecológica europea es el Plan Director para la Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha. Este documento constituye el instrumento marco en el que se recogen aspectos relevantes, administrativos, jurídicos y técnicos que se consideran necesarios para culminar la implantación y consolidación de la Red Natura 2000. Actualmente se encuentra en proceso de participación pública.

No obstante, el espacio Natura 2000 Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo cuenta con plan de gestión aprobado (y por tanto ha sido declarado como ZEC), que establece un marco de planificación más detallado para el cumplimiento de los objetivos específicos de conservación para los valores Natura 2000 presentes en el ámbito territorial particular de la ZEC.

A fin de conservar los valores de este espacio y compatibilizar su protección con las actividades desarrolladas en la zona, el plan de gestión establece una división en tres tipos de zonas:

- Zona A de conservación y uso tradicional. Se encuentra constituida por aquellas áreas, continuas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección por contener recursos naturales de primera magnitud, en especial los considerados prioritarios por la normativa de la red, o por englobar procesos ecológicos que requieren condiciones de máxima naturalidad.

  Se podrán seguir realizando los mismos usos que han sido tradicionales, siempre y cuando no se modifique ni la forma ni la intensidad, si bien podrían establecerse limitaciones cuando se detectaran perjuicios a los recursos naturales protegidos de conservación prioritaria.

- Zona B de uso compatible. Se encuentra constituida por aquellas áreas bien conservadas que engloban hábitats protegidos o que, aun no teniéndolos, forman parte de mosaicos territoriales

unidos a los anteriores, o sirven como hábitat y zonas de alimentación de especies protegidas por la normativa de la red.

Además de los usos tradicionales desarrollados en las mismas, estas zonas pueden ser susceptibles de acoger usos y actividades adecuados para el desarrollo rural, de transformación del sector primario, de infraestructuras comunes o instalaciones relacionadas con el uso público, interpretación y gestión.

- Zona C de uso especial. Incluye las zonas con valores no especialmente relevantes en relación con los objetivos de conservación del espacio, principalmente por ser ya las más humanizadas o con un uso más intenso.

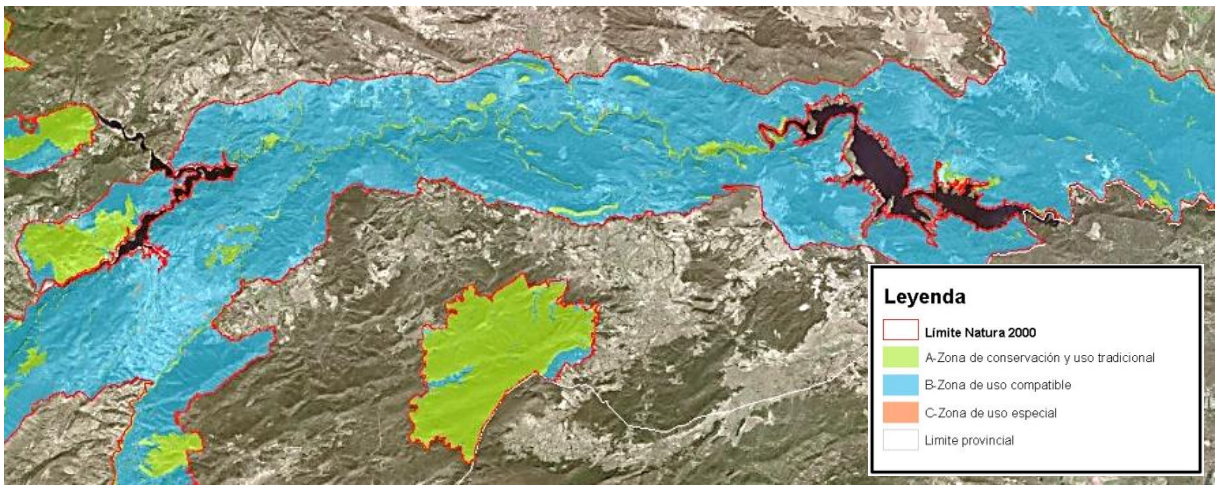



*Ilustración 6. Zonificación de la ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo.*

Otro aspecto clave que establece el plan de gestión de la ZEC-ZEPA es la definición y distribución de los Hábitat de Interés Comunitario (HIC), que son áreas que se encuentran amenazadas de desaparición, o presentan una distribución natural reducida, o constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

La distribución de estos hábitat se ha consultado en los mapas que aporta el plan de gestión de la ZEC-ZEPA en el Anexo 1 del Documento 4 Información cartográfica. La resolución gráfica de estos mapas no permite, en algunos casos, identificar o diferenciar los HIC, siendo necesario en fases posteriores de desarrollo de los trabajos consultar al órgano ambiental competente en la materia sobre las características y distribución de los hábitats del ámbito de estudio.

No se identifican yacimientos o monumentos de interés en el ámbito de estudio que formen parte del registro de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla-La Mancha. En cualquier caso, en fases posteriores de diseño se realizará la consulta al respecto.

### 5.1. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril

Las principales actuaciones que comprende esta alternativa se representan en el *Plano nº3.1* del *Apéndice nº1*.

La captación se realiza mediante una torre de toma, que se considera igual a la definida en el *Proyecto 12/01*, dado las dimensiones y geometría de la misma vienen dadas por condicionantes constructivos y no hidráulicos, aspecto que se tratará en detalla en apartados posteriores.

La solución de torre de toma se considera óptima en cuanto a prestaciones en fase de explotación y calidad del agua captada. Es la solución de captación que evalúa tanto el *Proyecto 12/01* como el *Estudio de soluciones*, y que se mantiene en el presente análisis de alternativas, si bien, en apartados posteriores, se analizan alternativas de captación en el vaso del embalse de La Fuensanta que, con motivo de la reducción de los criterios de dimensionamiento de la conexión, procede evaluar.

Tiene un diámetro exterior de 11 m y una altura total de unos 50 m, con tomas a 4 niveles, que permite alojar en su interior los grupos de bombeo sumergidos, en configuración 3+1, que efectúan una primera elevación desde la cota de cota 602,1/566,82 msnm (según nivel de embalse) a cota 615 msnm (estación de bombeo de reimpulsión), a lo que corresponde una altura geométrica máxima de 48,18 m y mínima de 12,90 m.

Mediante una pasarela de 90 m de longitud en la que se dispone la tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm, se une la torre de toma a tierra, permitiendo además el acceso a la torre. La tubería de impulsión tiene una longitud total de 535 m y conecta la torre de toma con la cámara de rotura / cántara de aspiración de la estación de bombeo de reimpulsión.

*Ilustración 7. Zona de captación prevista en Proyecto 12/01. Visita a campo.*

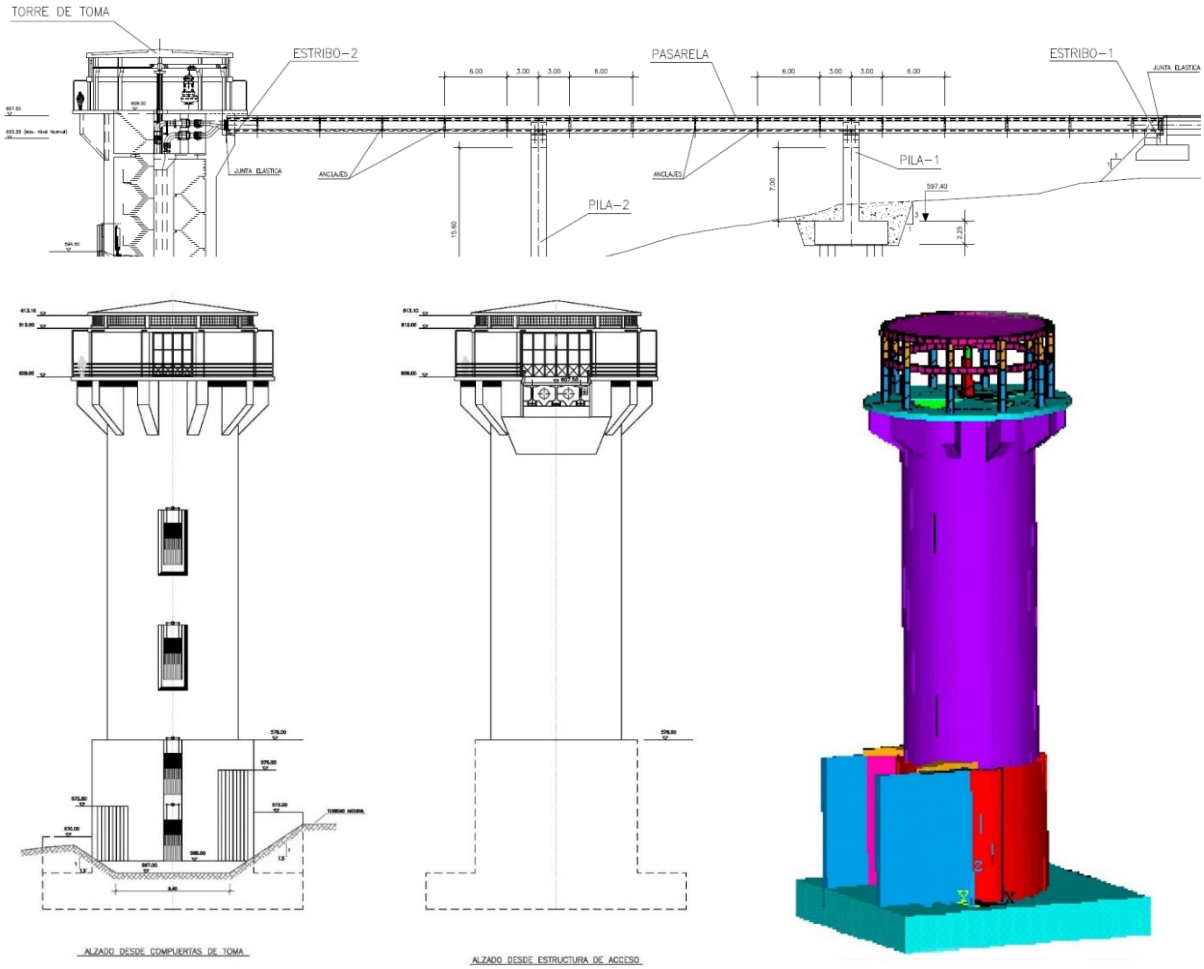



*Ilustración 8. Torre de toma. Proyecto 12/01.*

Con objeto de asegurar la sumergencia mínima de los equipos de bombeo, y de contar con cierto volumen de regulación, se dispone de un azud sumergido de pedraplén-escollera con impermeabilización mediante núcleo de hormigón de 7 m de altura máxima desde el fondo del cauce (cota de coronación 570 msnm) y 70 m de longitud, ubicado en una cerrada del embalse 1.500 m aguas abajo de la zona de captación.

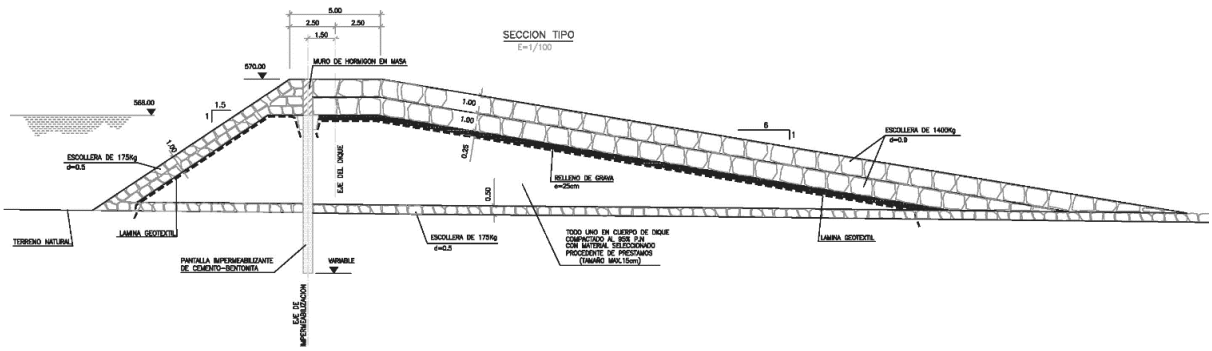



*Ilustración 9. Azud sumergido. Proyecto 12/01.*

La estación de bombeo de reimpulsión se ubica a cota 615 msnm, y cuenta con bombas centrífugas horizontales de cámara partida en configuración 3+1 que permiten una segunda elevación de 190 m de altura geométrica hasta la cota 805 msnm (entronque en Canal Alto del Taibilla). Dispone de cámara cántara de aspiración de 2.000 $m^3$ de capacidad para regulación y acoplamiento entre la toma y la reimpulsión.

La conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 5.574 m de longitud conecta la estación de bombeo de reimpulsión con el Canal Alto del Taibilla.

En la Ilustración 10 se muestran los resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario de la conducción principal a caudal máximo de 800 l/s.

A partir de los resultados obtenidos, se consideran las siguientes características de las estaciones de bombeo:

| Estación de bombeo | Altura geométrica (m) | Altura manométrica (mca) | Potencia nominal (kW) | Potencia instalada + 20% (kW) |
|---|---|---|---|---|
| Captación | 12,90 - 48,18 | 19,19 – 54,47 | 602,05 | 722,00 |
| Reimpulsión | 190,00 | 214,61 | 2.372,20 | 2.847,00 |
| Total | 202,90 – 238,18 | 233,80 – 269,08 | 2.974,26 | 3.569,00 |

*Tabla 3. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.*

El entronque en el canal se realiza en torno a la progresiva 12.468, unos 9.683 m aguas arriba de la ETAP de Letur, mediante arqueta de rotura de carga con labio vertiente. Este dispositivo permite una piezométrica constante a la llegada al canal e impide el retroceso de aguas desde este último, incluso a sección llena.

El canal dispone de una almenara-desagüe unos 1.790 m aguas arriba del punto de entronque, según datos extraídos del SIG de la Mancomunidad, que podría regular el llenado del canal. Se estima un calado de unos 60 cm a caudal máximo de 800 l/s.

El suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo se realiza mediante planta solar fotovoltaica y conexión a red eléctrica.

La conexión a red se realiza en la LAAT de 132 kV existente propiedad de Iberdrola denominada ST. Fuensanta – Ch. Miller, mediante nueva LAAT de 3.400 m en doble circuito, de tal manera que uno de ellos servirá para efectuar la acometida y el otro para continuar el servicio

La planta solar fotovoltaica tiene una potencia pico de 4,2 MWp, y ocupa una superficie de aproximadamente 3,0 ha. Se dispone junto a la estación de bombeo de reimpulsión, en un terreno llano que en principio no presenta problemas de sombreado.

Se requiere de subestación eléctrica transformadora propia, igualmente dispuesta junto a la estación de bombeo de reimpulsión.

Se descarta el uso de variadores solares para el suministro de energía eléctrica a la estación de bombeo de reimpulsión dado que no permiten el posible vertido a red ni unificar cuadros eléctricos.

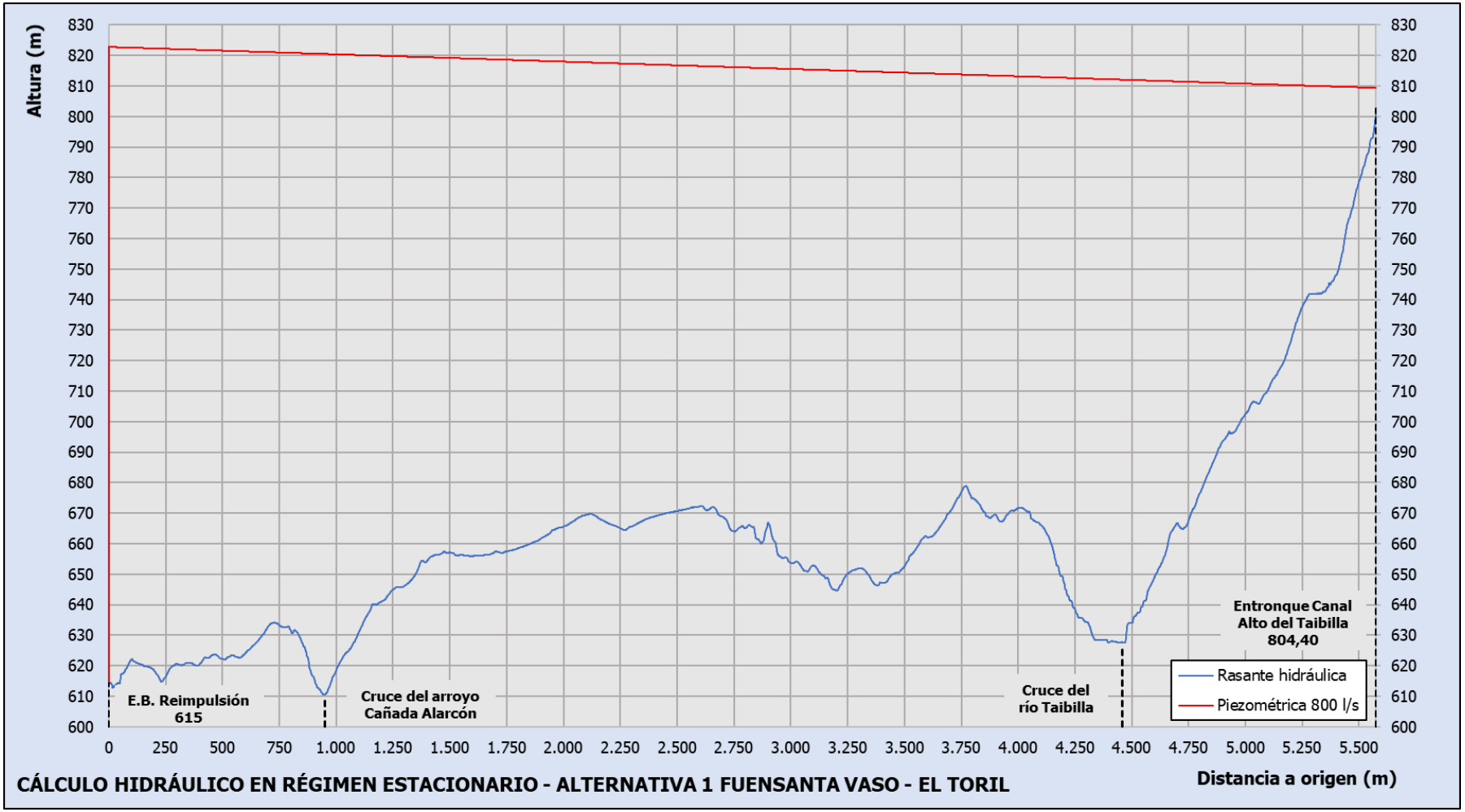



*Ilustración 10. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.*

La conducción principal presenta un perfil cóncavo, en el que la mayor elevación se realiza en el último kilómetro, desde el cruce del río Taibilla hasta el entronque en el Canal Alto. Este es el tipo de perfil idóneo para una impulsión, permitiendo mayor seguridad ante fenómenos transitorios, y evitando la problemática típica de los puntos altos en las conducciones.

El trazado de la conducción es el definido en el *Proyecto 12/01*, modificado en el tramo inicial con objeto de no afectar a una balsa de almacenamiento de agua para riego cuya ejecución es posterior al citado proyecto. Transcurre en su mayor parte por terrenos transformados de uso agrícola.

*Ilustración 11. Zona de salida de la conducción del vaso del embalse de La Fuensanta. Visita a campo.*

Esta zona está compuesta por margas arenosas, areniscas y arcillas rojas, y presenta pendientes moderadas, por lo que se puede realizar la excavación de la zanja mediante medios mecánicos, adoptando una sección tipo de zanja convencional.

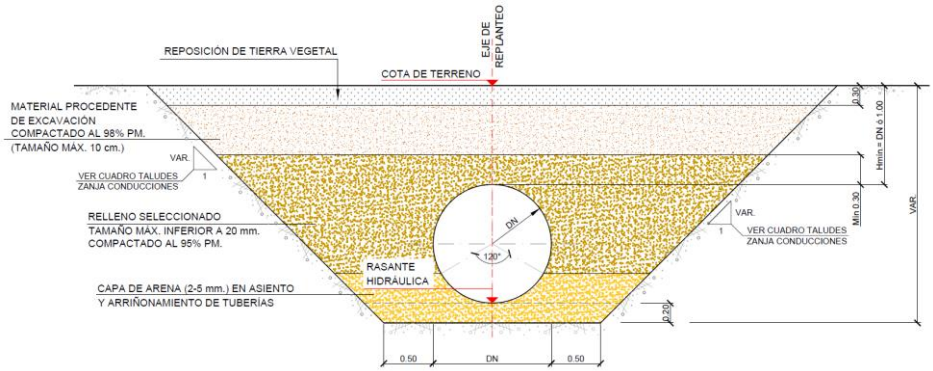



*Ilustración 12. Ejemplo de sección tipo de zanja convencional.*

En términos ambientales, esta tipología de zanja implica un impacto limitado a la fase de ejecución de las obras, en tanto que precisan de una franja de ocupación temporal de unos 15 m, y fácilmente

reversible, en tanto que la conducción queda enterrada y no se producen alteraciones significativas del terreno más allá del mantenimiento de una franja de servidumbre de unos 4 m.

Tras el cruce del río Taibilla, se produce una transición de la formación coluvial de las inmediaciones del cauce al afloramiento rocoso compuesto por dolomías que marcan el inicio de la Sierra del Tobar, donde podría ser necesario recurrir a excavación mediante ripado y voladura.

Además, en esta zona se alcanza una pendiente del orden del 25%, por lo que se adopta una sección tipo de zanja en plataforma a media ladera. Estas plataformas implican importantes movimientos de tierra, de unos 15-20 $m^3$/ml, si bien en este caso no adquiere gran relevancia al limitarse únicamente a los últimos 250 m de la conducción.

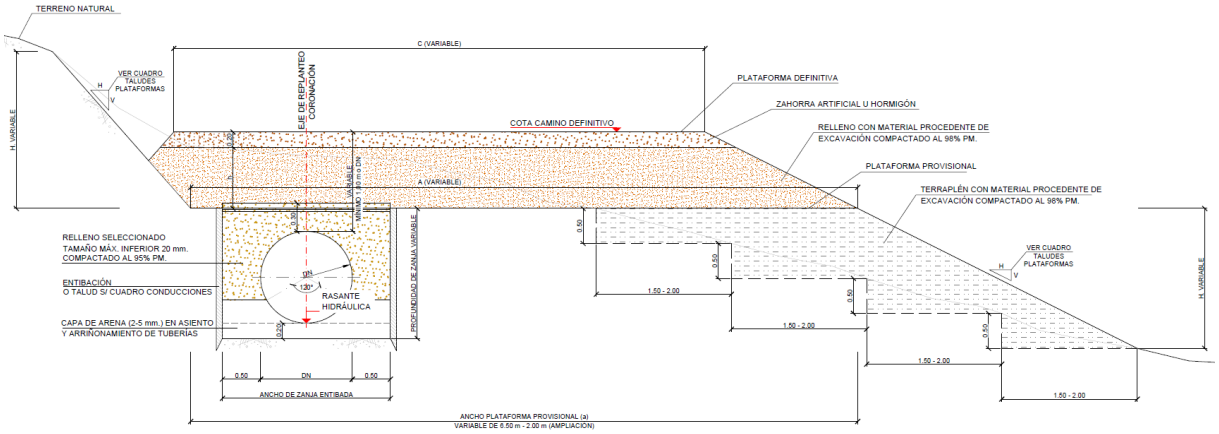



*Ilustración 13. Ejemplo de sección tipo de zanja en plataforma a media ladera.*

La afección al medio de esta tipología de zanja es considerablemente superior al modificarse el perfil natural del terreno creando plataformas de 6 a 14 m de ancho, que son expropiadas en pleno dominio, ya que pueden servir de acceso a las arquetas de ventosas y desagües de la conducción.

Como puede apreciarse en el *Plano nº4* del *Apéndice nº1*, esta alternativa se desarrolla prácticamente por completo dentro de los límites de la ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo, quedando fuera de los límites únicamente las actuaciones sobre el embalse de La Fuensanta: el azud sumergido, la torre de toma y parte de la LAAT.

La mayor afección a la ZEC-ZEPA se produce en el tramo final de la conducción, en el inicio de la Sierra del Tobar, por tratarse de un paraje forestal arbolado de mayor valor ecológico que el resto del terreno transformado de uso agrícola por el que transcurre la conducción. Este área está clasificada como HIC, como puede apreciarse en la distribución de HIC extraída del plan de gestión de este espacio Natura 2000 que se muestra en la Ilustración 14. Se considera un impacto negativo sobre este hábitat con motivo de la plataforma a media ladera del tramo final de la conducción de 250 m y la obra de entronque en el Canal Alto.

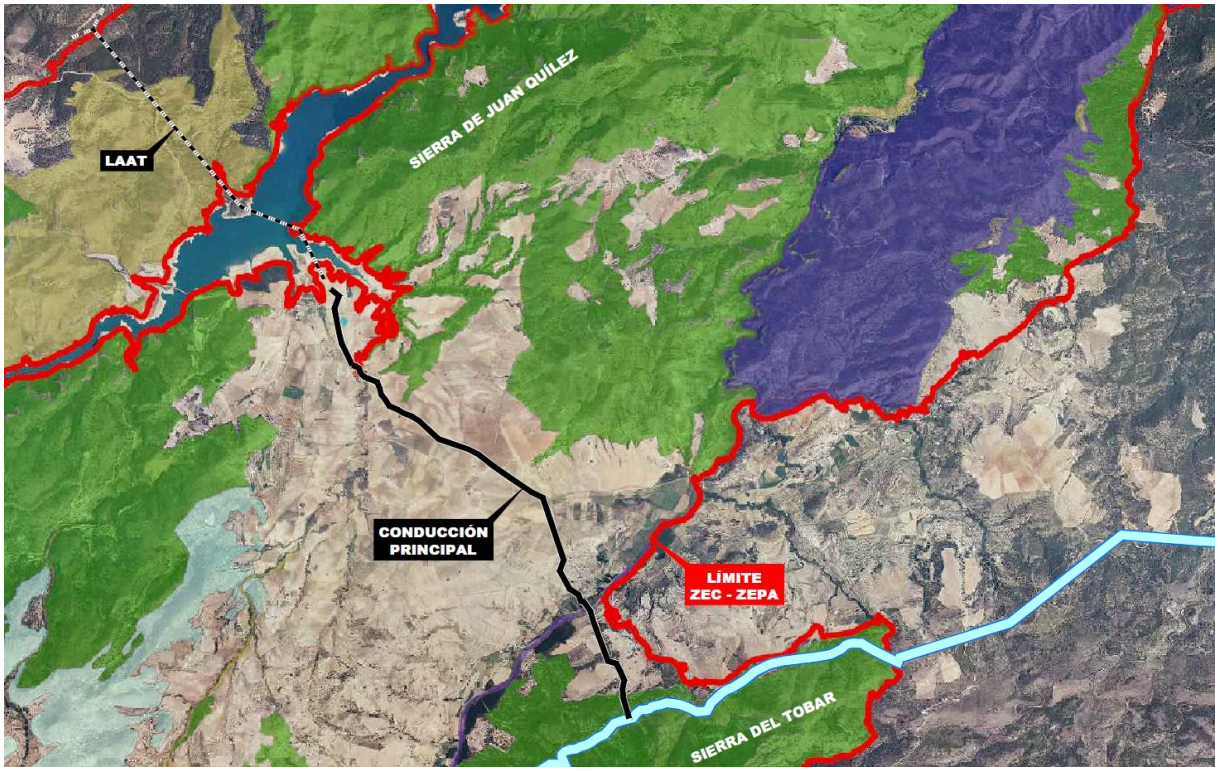



*Ilustración 14. Distribución de HIC. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril.*

Aunque no se dispone de cartografía detallada que permita diferenciar entre los HIC representados, esta zona parece corresponder al HIC 9540 *Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos*, en el que se desarrolla el pino carrasco (*Pinus halepensis*), pino piñonero (*Pinus pinea*), pino resinero o pino rodeno (*Pinus pinaster*), y, en zonas más elevadas, el pino albar (*Pinus sylvestris*). No es posible identificar el HIC presente en la ribera del río Taibilla, también afectado por el cruce de la conducción.

Podría producirse un impacto negativo sobre las aves con motivo de la LAAT, dado que un tramo de unos 2,4 km transcurre por zona ZEC-ZEPA.

En lo que respecta a la zonificación, la alternativa se desarrolla prácticamente por completo en Zona B de uso compatible, en el que se contempla la posibilidad de ejecutar infraestructuras comunes.

La ribera del río Taibilla se clasifica como Zona A de conservación y uso tradicional, compuesta por las áreas que requieren el máximo grado de protección, en las que se puede seguir realizando los mismos usos que han sido tradicionales, siempre y cuando no se modifique ni la forma ni la intensidad, si bien podrían establecerse limitaciones cuando se detecten perjuicios a los recursos naturales protegidos de conservación prioritaria. En este sentido, no se considera que se incumpla lo establecido en el plan de gestión en tanto que el cruce se realiza por debajo del río y produce una afección puntual que, una vez finalizadas las obras, no implica perjuicio alguno sobre los recursos naturales.

La conducción transcurre próxima a la vía pecuaria Vereda de Siles en un tramo de unos 1.500 m en los que el terreno permite, de ser el caso, evitar cualquier posible afección a la misma ajustando el trazado de la conducción.

### 5.2. Alternativa 2 Fuensanta presa

Las principales actuaciones que comprende esta alternativa se representan en el *Plano nº3.2* del *Apéndice nº1*.

La captación se realiza mediante conexión a la toma inferior de la presa. Adosada al paramento aguas arriba de la presa se dispone de una torre de toma de chapa de acero, que conecta en su extremo con la toma inferior, y que dispone de compuerta tajaderas para captar a distintos niveles de embalse.

La tubería de conexión de DN 812,80 mm y 640 m de longitud conecta en carga con la estación de bombeo. Esta se ubica a cota 533 msnm, y dispone de bombas centrífugas horizontales de cámara partida en configuración 3+1 que efectúan una única elevación hasta cota 824,5 msnm (cámara de rotura). La conexión en carga permite aprovechar la carrera del embalse prácticamente por completo, que varía entre la cota 602,1 msnm y la 552 msnm, por lo que la altura geométrica varía entre un máximo de 272,50 m y un mínimo de 222,40 m.

La conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 9.832 m de longitud conecta la estación de bombeo con el Canal Alto del Taibilla.

Se dispone de una cámara de rotura en el PK 2+060 a cota 824,5 msnm de 2.000 $m^3$ de capacidad, que divide la conducción principal en un primer tramo de impulsión de 2.060 m y un segundo tramo por gravedad 7.772 m.

En la Ilustración 15 se muestran los resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario de la conducción principal a caudal máximo de 800 l/s.

A partir de los resultados obtenidos, se consideran las siguientes características de la estación de bombeo:

| Altura geométrica (m) | Altura manométrica (mca) | Potencia nominal (kW) | Potencia instalada + 20% (kW) |
|---|---|---|---|
| 222,40 – 272,50 | 244,16 – 294,26 | 3.252,58 | 3.903,00 |

*Tabla 4. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 2 Fuensanta presa.*

El entronque en el canal se realiza en torno a la progresiva 16.468, unos 5.683 m aguas arriba de la ETAP de Letur, mediante el mismo tipo de arqueta de rotura de la Alternativa 1. A la entrada de esta arqueta se dispone de válvula reguladora, que podría ser tipo multichorro, que permita establecer el caudal deseado en el tramo de gravedad y evitar la descarga de la tubería. En este caso la almenara más próxima al punto de entronque se localiza unos 1.190 m aguas arriba.

El suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo se realiza mediante planta solar fotovoltaica y conexión a red eléctrica.

La planta solar fotovoltaica se dimensiona con una potencia pico de 4,6 MWp, y ocupa una superficie de aproximadamente 3,3 ha. Sin embargo, se considera que el fondo del valle, donde se dispone la estación de bombeo, no es idóneo para la ubicación de una planta fotovoltaica, que presentaría importantes problemas de sombreado.

El suministro de energía eléctrica a la estación de bombeo se realiza mediante nueva LAAT de 200 m y adecuación de la subestación eléctrica transformadora existente de la Central Hidroeléctrica La Fuensanta, propiedad de Iberdrola.

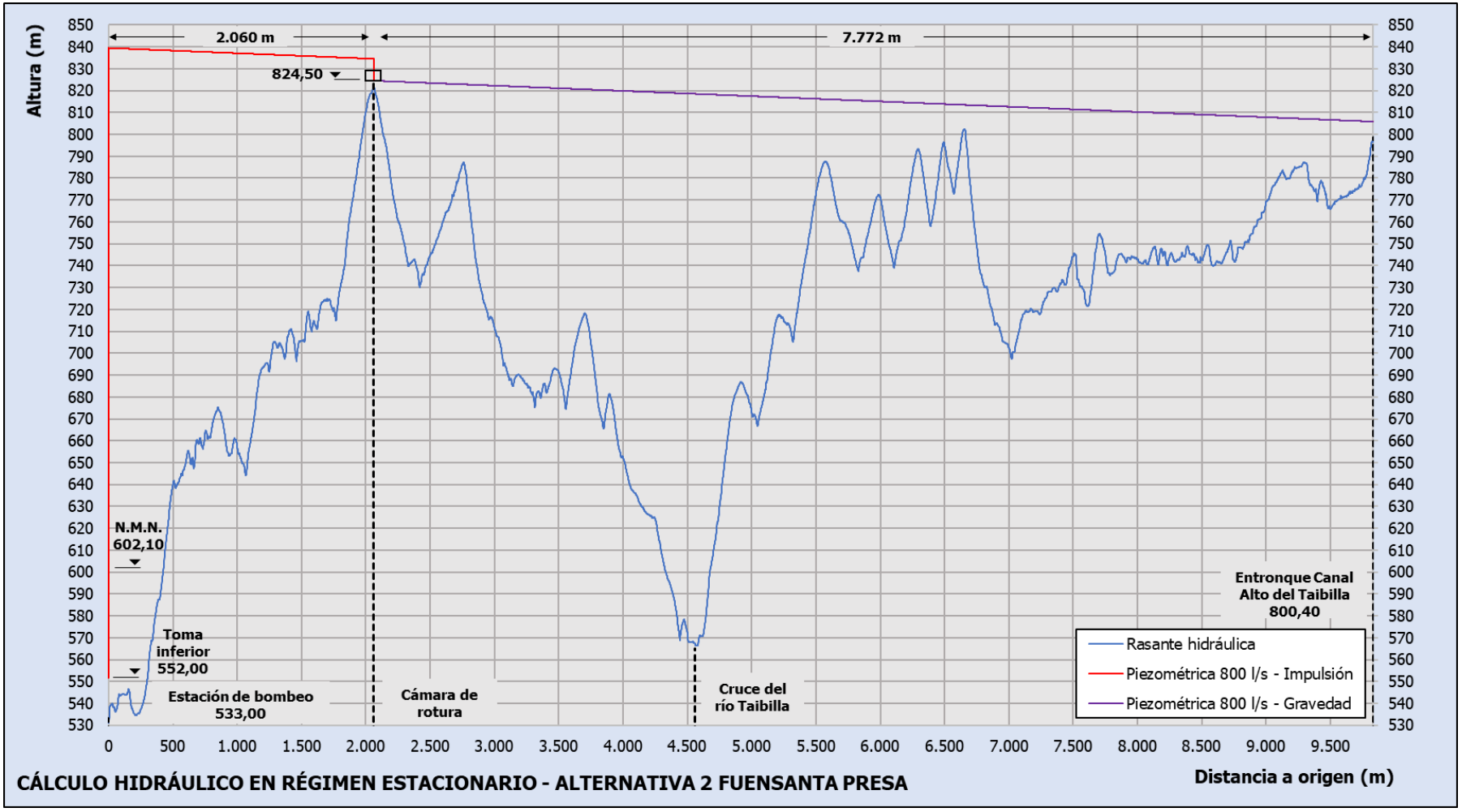



*Ilustración 15. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 2 Fuensanta presa.*

Este trazado presenta la dificultad de tener que atravesar la Sierra de Juan Quílez, que conforma el límite sur del embalse de La Fuensanta entre El Toril y la confluencia del río Taibilla en el río Segura, y presenta una composición rocosa con abundantes dolomías masivas y tableadas.

La continuidad de la formación rocosa y la pendiente de más del 50% conlleva una gran dificultad en la excavación de zanja de la conducción, que tendría que realizarse mediante voladura, y recurriendo a la sección tipo de zanja en plataforma a media ladera ya descrita, en unos 8.300 m de los 9.832 m totales.

*Ilustración 16. Zona de salida de la conducción de la presa de La Fuensanta. Visita a campo.*

Esta alternativa se desarrolla en gran medida dentro de la ZEC-ZEPA, en terreno forestal arbolado de gran valor ambiental. La obra de captación, la estación de bombeo, las instalaciones para suministro de energía eléctrica y 7.115 m de los 9.832 m totales de la conducción principal se ubican dentro de sus límites y, además, en áreas consideradas HIC.

Únicamente quedan fuera de los límites de este espacio el tramo final de la conducción y la obra de entronque en el Canal Alto.

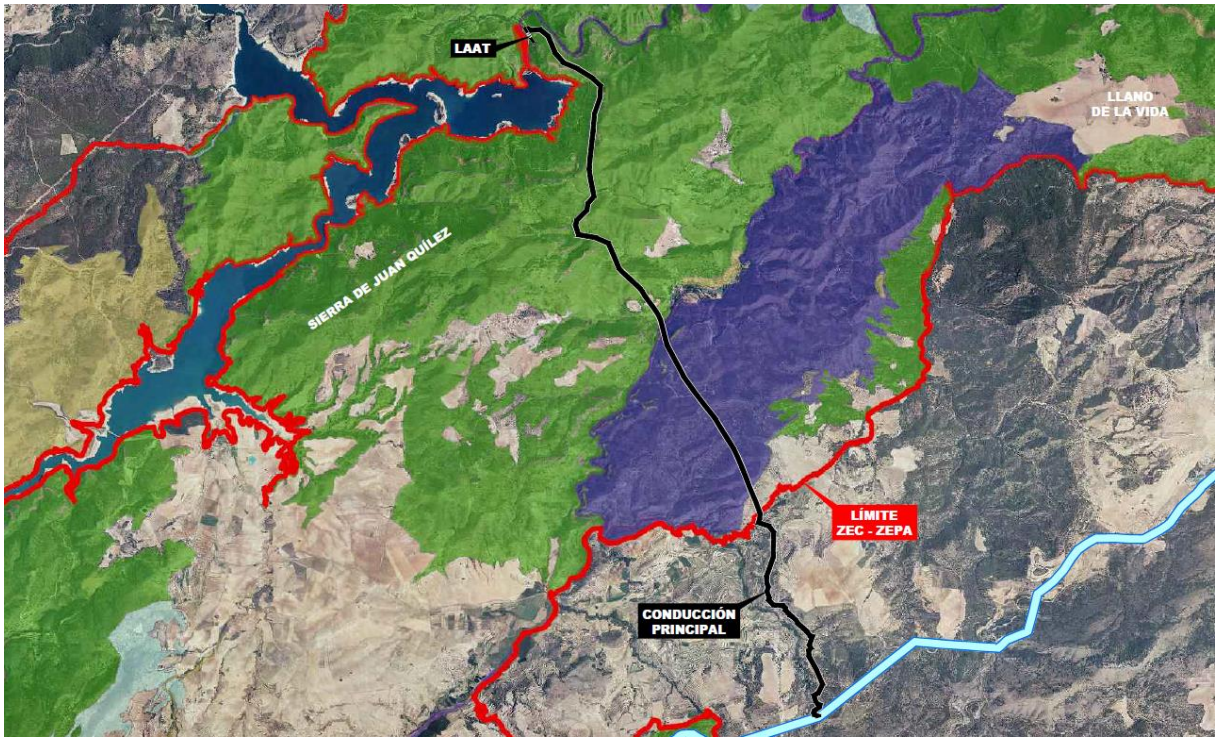



*Ilustración 17. Distribución de HIC. Alternativa 2 Fuensanta presa.*

Por tanto, se considera un impacto sobre el medio ambiente importante con motivo principal de la ejecución de plataformas en media ladera en el tramo de 7.115 m que transcurre por la ZEC-ZEPA, que podría afectar a los hábitats de la zona tanto en la fase de ejecución como en la fase de funcionamiento de la conducción.

La afección a aves con motivo de la LAAT, que transcurre por zona ZEC-ZEPA, se considera reducida, dado que su longitud es de 200 m.

Se considera una afección a la zonificación de este este espacio Natura 2000 similar a la indicada en la Alternativa 1, dado que únicamente se localiza la Zona A conservación y uso tradicional en el cruce del río Taibilla.

Se identifica una afección de la conducción al Monte de Utilidad Pública Macalones y Cuevas de los Gitanos en unos 2.100 m.

### 5.3. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura

Las principales actuaciones que comprende esta alternativa se representan en el *Plano nº3.3* del *Apéndice nº1*.

La captación se realiza mediante azud de derivación en el río Segura, inmediatamente aguas abajo de la confluencia del río Taibilla, y estación de bombeo con bombas sumergibles en configuración 3+1 que

realizan una primera elevación de cota 496 msnm (cota aproximada del cauce) a cota 508 msnm (estación de bombeo de reimpulsión), equivalente a una altura geométrica de 12 m.

La tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 40 m de longitud conecta con la cántara de aspiración de la estación de bombeo de reimpulsión.

La estación de bombeo de reimpulsión se ubica a cota 508 msnm, sobre una explanación que permite salir de la zona inundable. Dispone de bombas centrífugas horizontales de cámara partida en configuración 3+1 que efectúan una elevación de cota 508 msnm a cota 832 msnm (cámara de rotura), equivalente a una altura geométrica de 324 m. También dispone de cántara de aspiración de 2.000 $m^3$ de capacidad para regulación y acoplamiento entre la toma y la reimpulsión.

La conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 7.440 m de longitud conecta la estación de bombeo de reimpulsión con el Canal Alto del Taibilla.

Se dispone de una cámara de rotura en el PK 4+430 a cota 832 msnm de 2.000 $m^3$ de capacidad, que divide la conducción principal en un primer tramo de impulsión de 4.430 m y un segundo tramo por gravedad 3.010 m.

En la Ilustración 18 se muestran los resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario de la conducción principal a caudal máximo de 800 l/s.

A partir de los resultados obtenidos, se consideran las siguientes características de las estaciones de bombeo:

| Estación de bombeo | Altura geométrica (m) | Altura manométrica (mca) | Potencia nominal (kW) | Potencia instalada + 20% (kW) |
|---|---|---|---|---|
| Captación | 12,00 | 15,00 | 165,80 | 199,00 |
| Reimpulsión | 324,00 | 351,46 | 3.884,86 | 4.662,00 |
| Total | 336,00 | 366,46 | 4.050,66 | 4.861,00 |

*Tabla 5. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.*

El entronque en el canal se realiza en torno a la progresiva 21.643, inmediatamente aguas arriba de la ETAP de Letur, mediante el mismo tipo de arqueta de rotura de la Alternativa 1. A la entrada de esta arqueta se dispone de válvula reguladora, que podría ser tipo multichorro, que permita establecer el caudal deseado en el tramo de gravedad y evitar la descarga de la tubería. En este caso la almenara más próxima al punto de entronque se localiza unos 3.210 m aguas arriba.

El suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo se realiza mediante planta solar fotovoltaica y conexión a red eléctrica.

La planta solar fotovoltaica tiene una potencia pico de 5,7 MWp, y ocupa una superficie de aproximadamente 4,1 ha. Las elevadas pendientes y el difícil acceso de la zona de la confluencia

complican la ejecución de una instalación de estas características junto a las estaciones de bombeo de captación y reimpulsión. Se considera que el emplazamiento más adecuado es el paraje denominado Llano de la Vida.

Una vez descartada la posibilidad de ubicar la planta solar fotovoltaica en la zona de la confluencia, se considera disponer la subestación eléctrica transformadora igualmente en el Llano de la Vida, en derivación de la LAAT de 132 kV ST. Fuensanta – Ch. Miller a su paso por este paraje, conectando ambas instalaciones con las estaciones de bombeo mediante nueva LAAT de 1.500 m.

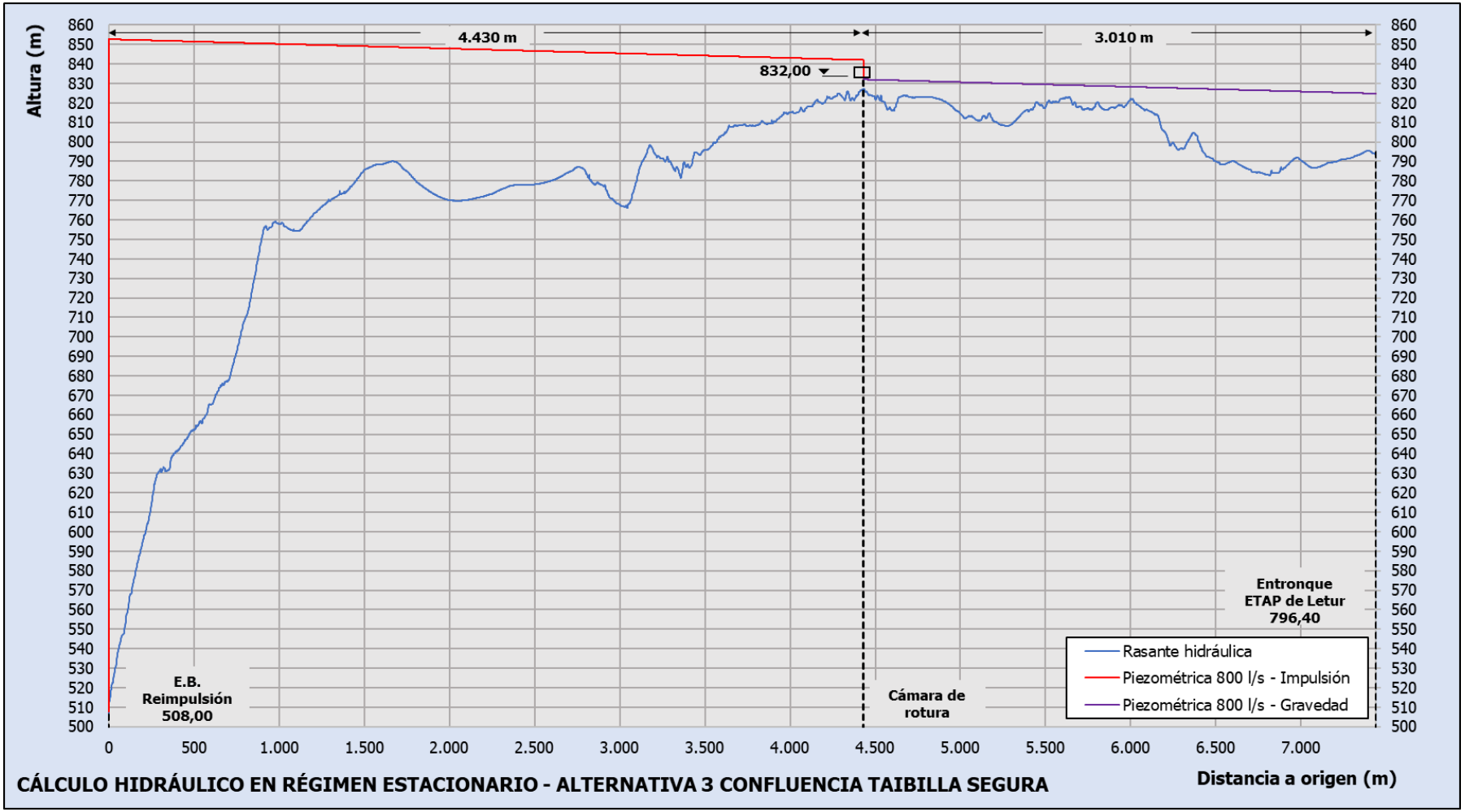



*Ilustración 18. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.*

El perfil de la conducción de esta alternativa no presenta una elevación continua que no permite la rotura de carga hasta el PK 4+430, quedando una longitud de tramo de impulsión considerable, superior a la del tramo por gravedad.

Presenta una problemática asociada a la geología del terreno similar a la alternativa de toma en la presa de La Fuensanta. Sin embargo, la formación rocosa con presencia de dolomías se limita a las márgenes del río Segura, evolucionando después a margas y calizas de mejores características para la excavación de zanjas, que podrían realizarse mediante ripado.

*Ilustración 19. Zona de salida de la conducción a la confluencia del río Taibilla en el río Segura. Visita a campo.*

Se considera que en este caso la sección tipo de zanja en plataforma a media ladera sería necesaria en unos 3.500 m de los 7.440 m totales de la conducción, distribuidos en los tramos del PK 0+000 al el PK 1+500 y del PK 2+700 al PK 4+700 (entre los PK 1+500 y 2+700 la conducción transcurre por el Llano de la Vida).

Esta alternativa también se desarrolla en gran medida dentro de la ZEC-ZEPA, en terreno forestal arbolado de gran valor ambiental. La obra de captación, la estación de bombeo de reimpulsión, las instalaciones para suministro de energía eléctrica y 3.069 m de los 7.440 m totales de la conducción principal se ubican dentro de sus límites. También sobre áreas consideradas HIC.

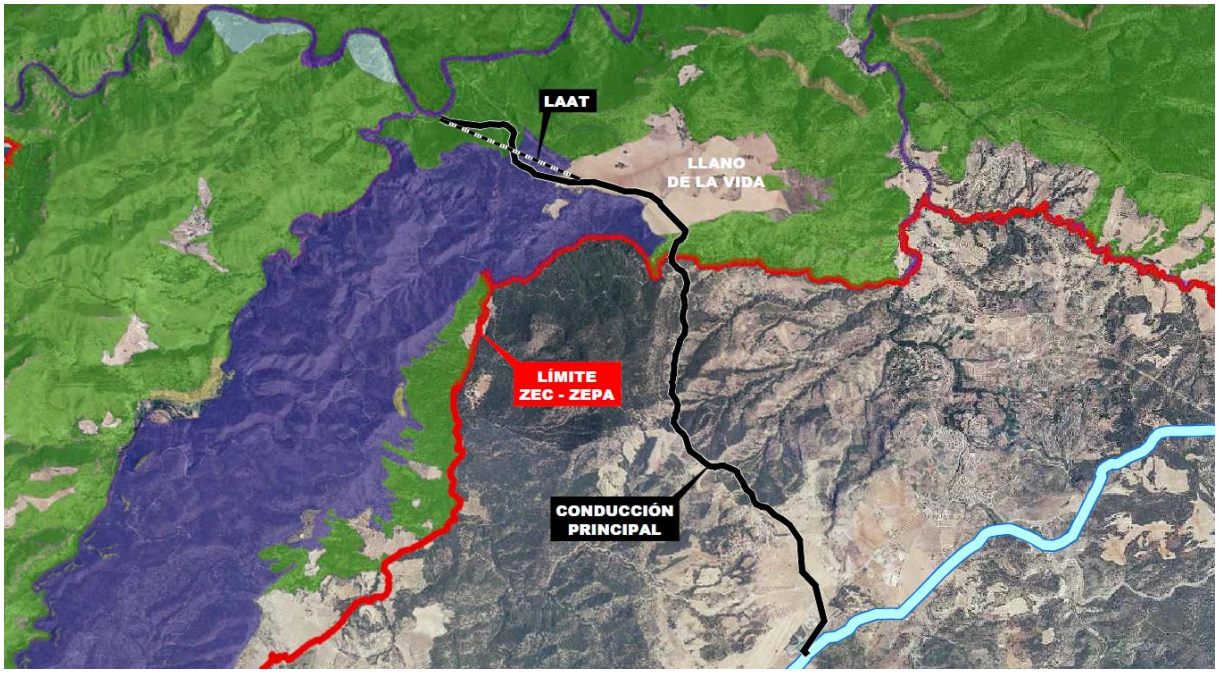



*Ilustración 20. Distribución de HIC. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura.*

De nuevo, se considera un impacto sobre el medio ambiente importante con motivo de la ejecución de plataformas en media ladera en el tramo de 1.500 m que transcurre por la ZEC-ZEPA, y de la planta solar fotovoltaica, que podría afectar a los hábitats de la zona tanto en la fase de ejecución como en la fase de funcionamiento de la conducción.

Podría producirse una afección a aves con motivo de la LAAT de 1.500 m, que transcurre por zona ZEC-ZEPA, y por la subestación eléctrica transformadora que también se ubica dentro de sus límites.

En cuanto a la zonificación de este espacio Natura 2000, se ha de tener en cuenta que el cauce del río Segura se clasifica como Zona A conservación y uso tradicional. A diferencia de las otras alternativas, que toman recursos regulados de los embalses de La Fuensanta y del Cenajo (que no forman parte del espacio Natura 2000), esta alternativa toma del cauce, lo que supone una mayor afección a los recursos naturales tanto por la ejecución de la infraestructura de captación (azud de derivación y estación de bombeo) como por la detracción en sí, que podrían contravenir los objetivos de conservación de esta zona.

### 5.4. Alternativa 4 Cenajo vaso

Las principales actuaciones que comprende esta alternativa se representan en el *Plano nº3.4* del *Apéndice nº1*.

Se plantea el mismo esquema de captación mediante y tipología de torre de toma y azud sumergido de la Alternativa 1.

Las dimensiones del azud sumergido en este caso son considerablemente superiores, de 10 m de altura máxima desde el fondo del cauce (cota de coronación 400 msnm) y 300 m de longitud, dispuesto en la cerrada del embalse ubicada unos 2.700 m aguas abajo de la zona de captación. A diferencia de la Alternativa 1, no se cuenta con antecedentes que definan esta estructura y garanticen su viabilidad constructiva.

En este caso, en la torre de toma se efectúa una primera elevación desde la cota de cota 430/396 msnm (según nivel de embalse) a cota 440 msnm (estación de bombeo de reimpulsión 1). La altura geométrica máxima es de 44 m y la mínima de 10 m. La tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm conecta con la estación de bombeo de reimpulsión y tiene una longitud de 650 m.

La conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 26.110 m de longitud conecta la estación de bombeo de reimpulsión 1 con el Canal Alto del Taibilla.

Se precisa de 3 estaciones de bombeo de reimpulsión, con bombas centrífugas horizontales de cámara partida en configuración 3+1 y cántara de aspiración de 2.000 $m^3$ de capacidad para regulación y acoplamiento entre la toma y la reimpulsión:

- Estación de bombeo de reimpulsión 1 a cota 440 msnm. Altura geométrica de 167,5 m (cota 440 msnm a cota 607,5 msnm).
- Estación de bombeo de reimpulsión 2 a cota 607,5 msnm. Altura geométrica de 154,5 m (cota 607,5 msnm a cota 762 msnm).
- Estación de bombeo de reimpulsión 3 a cota 762 msnm. Altura geométrica de 123,5 m (cota 762 msnm a cota 885,5 msnm).

Se dispone de una cámara de rotura en el PK 20+560 a cota 885,5 msnm de 2.000 $m^3$ de capacidad. La conducción principal queda dividida por tanto en un primer tramo de 7.780 m entre la reimpulsión 1 y la reimpulsión 2, un segundo tramo de 3.640 m entre la reimpulsión 2 y la reimpulsión 3, un tercer tramo de 9.140 m entre la reimpulsión 3 y la cámara de rotura, y un cuarto tramo por gravedad de 5.550 m entre la cámara de rotura y el entronque en el Canal Alto del Taibilla.

Se ha considerado mantener el diámetro de la conducción constante en todos sus tramos a efectos del estudio comparativo de alternativas; sin embargo, en el tramo por gravedad de la conducción podría instalarse una tubería de menor diámetro que agotase la carga disponible, que es considerablemente superior a la mínima establecida en puntos altos de la conducción.

En la Ilustración 21 se muestran los resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario de la conducción principal a caudal máximo de 800 l/s.

A partir de los resultados obtenidos, se consideran las siguientes características de las estaciones de bombeo:

| Estación de bombeo | Altura geométrica (m) | Altura manométrica (mca) | Potencia nominal (kW) | Potencia instalada + 20% (kW) |
|---|---|---|---|---|
| Captación | 10,00 – 44,00 | 16,56 – 50,56 | 558,91 | 671,00 |
| Reimpulsión 1 | 167,50 | 202,11 | 2.233,97 | 2.681,00 |
| Reimpulsión 2 | 154,50 | 179,07 | 1.979,34 | 2.375,00 |
| Reimpulsión 3 | 123,50 | 162,10 | 1.791,72 | 2.150,00 |
| Total | 455,50 – 489,50 | 559,83 – 593,83 | 6.563,95 | 7.877,00 |

*Tabla 6. Características de las estaciones de bombeo. Alternativa 4 Cenajo vaso.*

El entronque en el canal se realiza en torno a la progresiva 21.643, inmediatamente aguas arriba de la ETAP de Letur, mediante el mismo tipo de arqueta de rotura de la Alternativa 1. A la entrada de esta arqueta se dispone de válvula reguladora, que podría ser tipo multichorro, que permita establecer el caudal deseado en el tramo de gravedad y evitar la descarga de la tubería. En este caso la almenara más próxima al punto de entronque se localiza unos 3.210 m aguas arriba.

El suministro de energía eléctrica a las estaciones de bombeo se realiza de forma combinada mediante conexión a red eléctrica y planta solar fotovoltaica.

Se dispone de subestación eléctrica transformadora propia en derivación de la LAAT de 132 kV ST. Fuensanta – Ch. Miller a su paso por la población de Socovos y nueva LAAT de 11.700 m que sigue aproximadamente el trazado de la conducción y atiende a su paso las estaciones de bombeo.

La planta solar fotovoltaica tiene una potencia pico de 9,2 MWp, y ocupa una superficie de aproximadamente 6,7 ha. Se dispone junto a la subestación eléctrica transformadora.

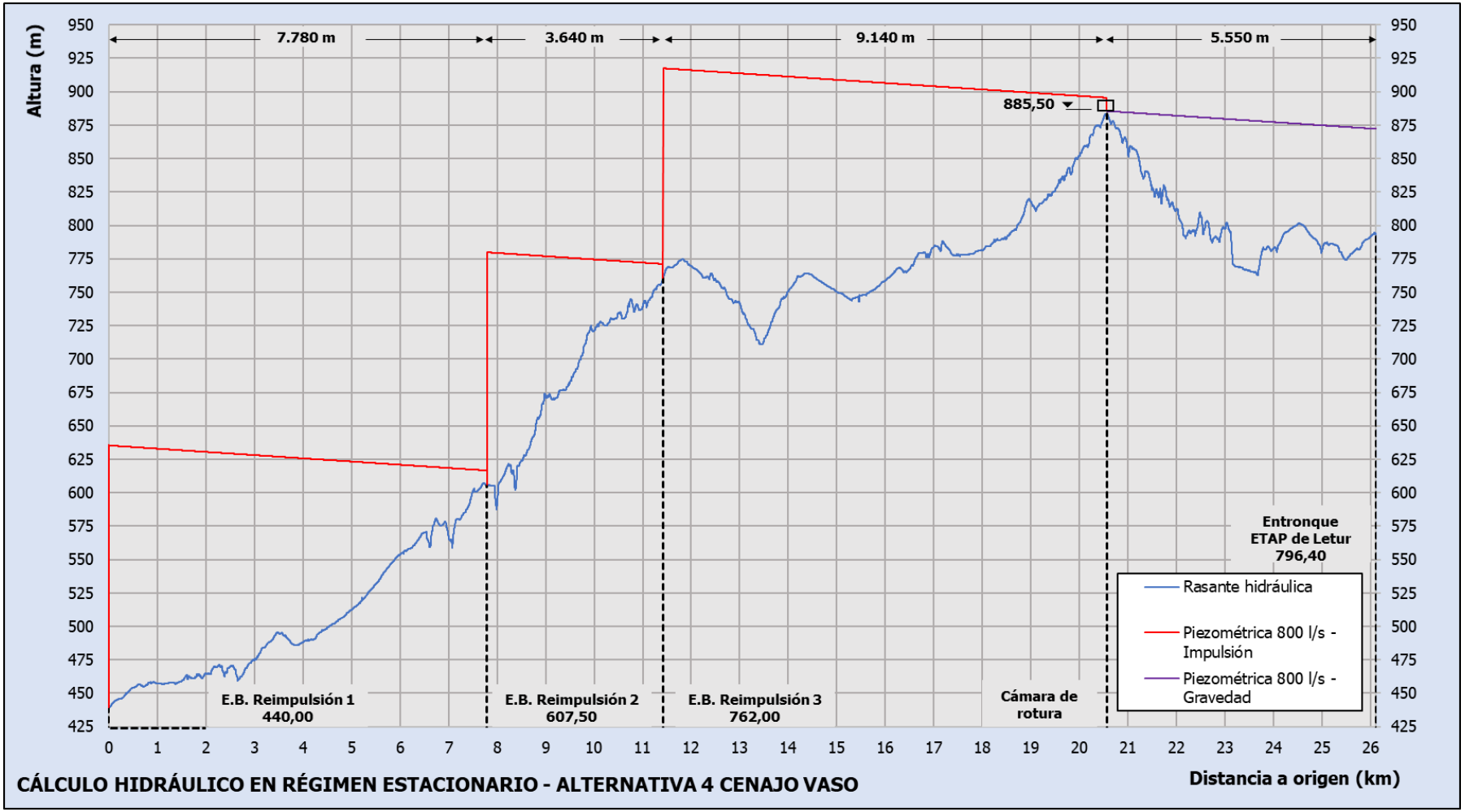



*Ilustración 21. Resultados del cálculo hidráulico en régimen estacionario. Alternativa 4 Cenajo vaso.*

La geología del terreno por el que transcurre esta conducción es diversa, dada su gran longitud, si bien predominan las margas arenosas, areniscas y conglomerados, sobre todo en el tramo inicial. Conforme se alcanzan cotas superiores, se producen afloramientos de dolomías masivas con ocasionales gravas dispersas, en las que se estima una mayor dificultad de excavación. También se identifican zonas con presencia de coluviones y derribos de ladera.

De los 26.110 m totales de la conducción, unos 7.300 m se dispondrían en sección tipo de zanja en plataforma a media ladera, entre los PK 17+000 y 24+300.

Los primeros 4.861 m de la conducción se desarrolla en zona ZEC-ZEPA. Sin embargo, en este tramo transcurre por terrenos muy modificados de uso agrícola, por lo que no se estima una afección notable al medio, si bien se identifican algunos áreas consideradas HIC.

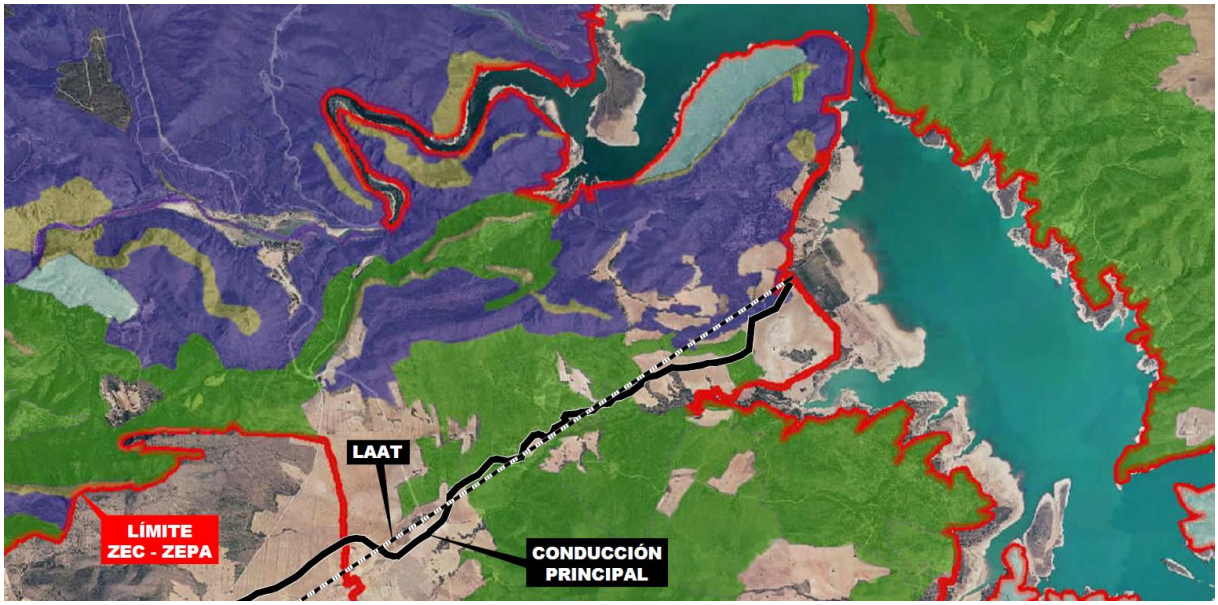



*Ilustración 22. Distribución de HIC. Alternativa 4 Cenajo vaso.*

Sí puede producir un impacto a las aves los 4.700 de LAAT de los 11.700 que atraviesan este espacio natura 2000.

Igual que sucede en la Alternativa 1, el azud y la torre de toma se ubican fuera de los límites de la zona ZEC-ZEPA.

Se considera una afección a la zonificación de este este espacio Natura 2000 similar a la indicada en la Alternativa 1, dado que únicamente se localiza la Zona A conservación y uso tradicional en el cruce de algunos cauces menores.

Se identifica un paralelismo de la conducción con la vía pecuaria Vereda del Camino Viejo de Socovos a Hellín de unos 1.900 m.

# 6. ESTIMACIÓN DE COSTES

Definidas las principales instalaciones de las alternativas de estudio, se procede a realizar una estimación económica de las mismas. Para el análisis se realiza el cálculo de los costes totales necesarios, estimando tanto el presupuesto de inversión como los costes de explotación. El desarrollo completo de la estimación de costes se aporta en el *Apéndice nº2*.

## 6.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Una vez conocido el dimensionamiento previsto de las principales actuaciones en cada alternativa, se realiza la estimación del presupuesto de ejecución.

Los precios utilizados se obtienen a partir de presupuestos de actuaciones similares de proyectos recientes, que tienen como referencia las Tarifas TRAGSA de 2023. De este modo, se generan precios agregados de los principales tipos de actuación, que sirven para establecer ratios en función de las magnitudes a tener en cuenta en cada caso, por ejemplo, metros lineales de conducción, $m^3$ de agua en depósitos, €/kW de potencia instalada, etc. Para determinadas unidades también se estiman en base a la experiencia del consultor, mediante partidas alzadas o con tarifas de fabricantes, en caso de algunos equipos electromecánicos y eléctricos. También se tienen en cuenta los presupuestos elaborados para el *Proyecto 12/01*, actualizando las principales partidas presupuestarias a tarifas actuales.

De forma general, los principales criterios de cálculo que se han empleado han sido los siguientes:

El precio de las conducciones se calcula considerando el metro lineal de conducción completa, incluyendo la tubería, piezas especiales, coste de instalación, excavación, cama de arena, rellenos y extendidos. En todas las alternativas se utiliza una conducción de acero helicosoldado de diámetro nominal 812,8 mm y 12,8 mm de espesor, resultando lo siguiente:

| Material | D ext. | Espesor | PVP tubo | Piezas esp. | Coste instal. | Mov. tierras | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | € /m.l. | € /m.l. | € /m.l. | € /m.l. | € /m.l. |
| Acero | 812,8 | 12,8 | 319,83 | 16,92 | 336,75 | 165,42 | **502,17** |

*Tabla 7. Cálculo coste conducción por metro lineal*

Además, se calcula un sobrecoste por metro lineal para excavación en roca, que se estima en 743 €/m, para aplicar en los tramos en los que se ha previsto la posibilidad de aparición de roca y sean necesarias actuaciones especiales con explosivos o ripados, movimientos de tierras de préstamos, tala y desbroce del terreno con alta pendiente, etc.

Para las válvulas de corte, ventosas y desagües de las conducciones, se calcula el importe de la unidad completa, incluyendo movimiento de tierras, obra civil, valvulería y calderería. El número de unidades se estima en función de la longitud, perfil longitudinal, etc. Para los anclajes de la tubería, se considera una repercusión por metro lineal de conducción.

En las obras de torre de toma y bombeo de captación, azud y entronque con canal, se actualizan los precios de los capítulos del *Proyecto 12/01*, y se incluyen en cada apartado sus correspondientes instalaciones eléctricas, aplicando ratios por potencia o dimensiones para cada alternativa.

En relación a las estaciones de bombeo de reimpulsión se actualizan los precios de los equipos de bombeo, en base a tarifas actuales de fabricantes, y se incluye una estimación de partidas alzadas para toda la valvulería, calderería y sistema antiariete, así como para la obra civil y edificaciones necesarias. Para ello, se consideran proyectos recientes de actuaciones similares. También se incluyen en este apartado las instalaciones eléctricas, aplicando ratios por potencia para cada alternativa.

Para las líneas eléctricas de alta tensión se estima un coste total de línea aérea por metro lineal, considerando la longitud de línea según los puntos de conexión más factibles o de la posible implantación de la nueva subestación, en su caso. En cualquier caso, la longitud final dependerá de la confirmación del punto de conexión, una vez se solicite a la compañía suministradora.

Se considera una planta fotovoltaica correspondiente a la potencia total necesaria, y se calcula su coste según kW pico instalado en cada alternativa. Se ha considerado una potencia de planta, en kW pico, igual a la potencia nominal necesaria incrementada en un 40%.

El presupuesto del Sistema de control y automatización, se estima según los equipos de instrumentación en cada alternativa y de las instalaciones necesarias a implementar en el centro de control.

Las medidas ambientales se estiman aproximadamente en el 2% del presupuesto total, para Seguridad y Salud se considera un 1%, y para la Gestión de residuos un 1,5%. Además, se aplica un 15% sobre el total para posibles imprevistos o incrementos por una mayor definición de las actuaciones.

Una vez obtenido el presupuesto de ejecución material, se aplica un 13% de Gastos Generales y un 6 % de Beneficio Industrial para obtener el Valor Estimado del Contrato, al cual se aplica el 21% de IVA, resultando el Presupuesto Base de Licitación de las obras.

Además, se realiza el cálculo aproximado de las Expropiaciones necesarias. Para ello, se estiman las superficies de expropiación definitiva, principalmente para las arquetas, estaciones de bombeo y planta fotovoltaica. Se incluye la servidumbre de acueducto y aérea para conducciones y líneas eléctricas aéreas respectivamente, y la ocupación temporal de las mismas. Se estima un precio unitario medio a partir de precios de expropiaciones recientes de los principales tipos de usos del terreno afectados en la zona que, en este caso, es el terreno rústico de labor, almendro y olivar de secano, junto con pinares.

Al Valor Estimado del Contrato se suma el coste de expropiaciones y el 2% cultural, para conformar el Presupuesto para conocimiento de la Administración de la obras, que se considera el **presupuesto de inversión.**

Se podría contemplar el importe de ingeniería y asistencias técnicas, aunque se considera que es similar en todas las alternativas y no se tiene en cuenta.

El resumen del presupuesto de inversión de las alternativas resulta el siguiente:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| **Capítulo** | **PEM (€)** | **PEM (€)** | **PEM (€)** | **PEM (€)** |
| Conducciones | 4.753.225,63 | 13.180.621,26 | 8.530.721,13 | 24.534.487,33 |
| Captación presa | - | 1.176.938,91 | - | - |
| Torre de toma y bombeo de captación | 4.585.084,27 | - | - | 4.409.677,30 |
| Toma y bombeo de captación | - | - | 2.321.704,28 | - |
| Azud sumergido | 438.616,05 | - | - | 2.685.404,38 |
| Azud de derivación | - | - | 400.475,52 | - |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | 4.039.490,52 | 4.483.199,69 | 5.651.865,07 | 12.213.755,34 |
| Cámara de rotura | - | 782.530,13 | 782.530,13 | 782.530,13 |
| Obras de entronque a canal | 86.228,21 | 374.053,36 | 374.053,36 | 374.053,36 |
| Instalaciones eléctricas | 8.899.749,32 | 7.678.386,18 | 10.527.011,32 | 17.683.096,67 |
| Sistema de control y automatización | 455.182,55 | 508.296,50 | 534.131,69 | 1.246.241,05 |
| Reposición de servicios y afecciones en parcelas | 96.700,00 | 363.400,00 | 111.100,00 | 333.000,00 |
| Medidas ambientales | 467.085,53 | 570.948,52 | 584.671,85 | 1.285.244,91 |
| Seguridad y Salud | 238.213,62 | 291.183,75 | 298.182,64 | 655.474,90 |
| Gestión de residuos | 357.320,43 | 436.775,62 | 447.273,97 | 983.212,36 |
| Imprevistos y mayor definición | 3.662.534,42 | 4.476.950,09 | 4.584.558,15 | 10.077.926,66 |
| **TOTAL (PEM)** | **28.079.430,56** | **34.323.284,01** | **35.148.279,11** | **77.264.104,39** |
| **TOTAL (VEC sin IVA)** | **33.414.522,37** | **40.844.707,97** | **41.826.452,14** | **91.944.284,23** |
| **TOTAL (PBL con IVA)** | **40.431.572,06** | **49.422.096,64** | **50.610.007,09** | **111.252.583,91** |
| EXPROPIACIONES | 281.262,89 | 307.691,95 | 306.011,84 | 1.010.252,82 |
| 2% CULTURAL | 561.588,61 | 686.465,68 | 702.965,58 | 1.545.282,09 |
| **TOTAL PRESUP. CONOC. ADMINISTRACIÓN** | **41.274.423,56** | **50.416.254,27** | **51.618.984,51** | **113.808.118,82** |
| Costes de la energía | 37.227.183,00 | 40.710.799,00 | 50.699.970,50 | 82.006.764,25 |
| Costes de mantenimiento | 15.476.518,51 | 16.778.004,92 | 18.681.942,02 | 39.451.907,80 |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 años (con IVA)** | **52.703.701,51** | **57.488.803,92** | **69.381.912,52** | **121.458.672,05** |
| **COSTES TOTALES (con IVA)** | **93.978.125,07** | **107.905.058,19** | **121.000.897,03** | **235.266.790,87** |

*Tabla 8. Resumen de presupuestos*

## 6.2. COSTES DE EXPLOTACIÓN

Para el coste de explotación se considera el coste de la energía eléctrica y el coste de conservación y mantenimiento de las instalaciones. No se contempla el coste de operación, por considerar que no habría una diferencia significativa respecto al personal y medios existentes para las instalaciones actuales.

Para poder comparar entre alternativas, se realiza la capitalización a fecha actual de los costes de explotación durante la vida útil de las instalaciones, que se considera de 25 años. Se calcula la tasa de actualización según la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, como la media de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años de los últimos 3 años publicados, resultando una tasa del 2,69%. Sin embargo, para simplificar el modelo, se considera un incremento de precios igual a dicha tasa, es decir, el IPC es igual a la tasa.

### *6.2.1. Costes de la energía*

Se calculan en base a la normativa actualizada sobre la tarifa eléctrica. El coste asociado al consumo de energía de red eléctrica de las estaciones de bombeo se realiza en base a la Tarifa 6.1, aplicable a conexiones a redes de entre 1 kV y 30 kV, según precios de los 6 periodos de esta tarifa.

Para estimar la energía consumida, se considera un funcionamiento ordinario con un caudal medio continuo de 0,37 $m^3/s$, que podría funcionar durante 11,10 horas/día a caudal de diseño de 0,8 $m^3/s$. Se estima que la energía solar de la planta fotovoltaica podría contribuir el 65%, es decir 7,22 h/día, y el resto, un 35% sería de energía de red, que supone 3,89 horas/día.

Sin embargo, en el funcionamiento extraordinario, sería para un caudal medio de 0,694 $m^3/s$, por tanto, podría funcionar 20,82 horas/día a caudal de diseño. Teniendo en cuenta que las horas solares serían las mismas que en el funcionamiento ordinario, es decir 7,22 h/día, el resto serían de red, 13,61 h/día. Por tanto, correspondería a un 26% de fotovoltaica y un 74% de energía de red.

En definitiva, los costes de energía de red se estiman suponiendo un funcionamiento ordinario medio de 3,89 h/día durante todo el año, salvo los 14 días al año que se prevé un funcionamiento extraordinario, que se consideran 13,61 h/día.

El coste asociado al consumo de energía de red eléctrica se realiza en base a la Tarifa 6.1, aplicable a conexiones a redes de entre 1 kV y 30 kV. Los precios de los 6 periodos de esta tarifas, sin IVA y sin Impuesto sobre la Electricidad, son los siguientes:

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

*Tabla 9. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad)*

Al precio indicado se le añade el 5,11% de Impuesto sobre la Electricidad y el 21 % del IVA.

En la práctica es común aprovechar los periodos tarifarios más baratos y evitar los más caros para hacer uso de las instalaciones que consumen energía eléctrica de red. No obstante, para la estimación de los costes, se han realizado las siguientes estimaciones de potencia contratada y de energía consumida.

**Potencia contratada**

Se considera el coste de contratar la potencia máxima en periodo P6.

**Energía consumida**

A efectos de la estimación de costes, se ha considerado que, cuando no se consuma energía generada por la planta fotovoltaica, el consumo de red podría ser completo en periodo P6.

Los costes de energía para cada alternativa serían los siguientes:

| Alternativa | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril - | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| **Costes energía (€/año)** | 1.489.087,32 | 1.628.431,96 | 2.027.998,82 | 3.280.270,57 |
| **Costes capitalizados - 25 años (€)** | 37.227.183,00 | 40.710.799,00 | 50.699.970,50 | 82.006.764,25 |

*Tabla 10. Costes de la energía eléctrica*

### *6.2.2. Costes de conservación y mantenimiento*

El cálculo de los costes de conservación y mantenimiento, se efectúa separando en Mantenimiento Preventivo y Mantenimiento Correctivo:

- Mantenimiento Preventivo: detección y corrección de deficiencias y actividades periódicas de control y registro, que se estima según los siguientes criterios:
  - Un 0,25% del PEM para Conducciones, incluido movimiento de tierras, válvulas, ventosas, etc.
  - Un 0,50% del PEM para el resto de instalaciones.
  - Provisión para grandes reparaciones, para el que se considera un 0,5 % del PEM para conducciones y un 1,0% del PEM para el resto de instalaciones.
- Mantenimiento Correctivo: corrección, a la mayor brevedad posible, de las anomalías imprevistas que se presentan en el funcionamiento de la instalación, considerando una estimación del 0,2% del PEM.

A los costes obtenidos se aplica el 13% de Gastos Generales y un 6 % de Beneficio Industrial para obtener el Valor Estimado del Contrato, al cual se aplica el 21% de IVA.

En resumen, los costes que resultan son los siguientes:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| **Costes de mantenimiento (€/año) (con IVA)** | 619.060,74 | 671.120,20 | 747.277,68 | 1.578.076,31 |
| **Costes de mantenimiento capitalizados - 25 años (€) (con IVA)** | 15.476.518,51 | 16.778.004,92 | 18.681.942,02 | 39.451.907,80 |

*Tabla 11. Costes de conservación y mantenimiento*

### *6.2.3. Costes totales de explotación*

El total de costes de explotación serían los siguientes:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| Costes de la energía | 37.227.183,00 | 40.710.799,00 | 50.699.970,50 | 82.006.764,25 |
| Costes de mantenimiento | 15.476.518,51 | 16.778.004,92 | 18.681.942,02 | 39.451.907,80 |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 años (con IVA)** | **52.703.701,51** | **57.488.803,92** | **69.381.912,52** | **121.458.672,05** |

*Tabla 12. Costes de explotación*

## 6.3. COSTES TOTALES

El resultado del total de los costes estimados para cada alternativa sería el siguiente:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa Cenajo 4 vaso** |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL (PEM) (€) | 28.079.430,56 | 34.323.284,01 | 35.148.279,11 | 77.264.104,39 |
| TOTAL (VEC sin IVA) (€) | 33.414.522,37 | 40.844.707,97 | 41.826.452,14 | 91.944.284,23 |
| TOTAL (PBL con IVA) (€) | 40.431.572,06 | 49.422.096,64 | 50.610.007,09 | 111.252.583,91 |
| **TOTAL PRESUP. CONOC. ADMINISTRACIÓN (€)** | **41.274.423,56** | **50.416.254,27** | **51.618.984,51** | **113.808.118,82** |
| COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 AÑOS (con IVA) (€) | 52.703.701,51 | 57.488.803,92 | 69.381.912,52 | 121.458.672,05 |
| **COSTES TOTALES (con IVA) (€)** | **93.978.125,07** | **107.905.058,19** | **121.000.897,03** | **235.266.790,87** |

*Tabla 13. Resumen de costes totales*

# 7. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

## 7.1. Principales actuaciones y características de las alternativas propuestas

A continuación, se relacionan las principales actuaciones de las alternativas propuestas, analizadas en el apartado anterior:

- **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**. Correspondiente a la Alternativa W y solución conceptual desarrollada en el *Proyecto 12/01* y a la Alternativa 1 del Estudio de soluciones. Trazado actualizado tras revisión en campo.
  - Azud sumergido de 7 m de altura máxima desde el fondo del cauce y 70 m de longitud.
  - Captación mediante torre de toma. Cota 602,1/566,82 msnm a cota 615 msnm.
  - Tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 535 m de longitud que conecta la torre de toma con la estación de bombeo de reimpulsión.
  - Estación de bombeo de reimpulsión. Cota 615 msnm a cota 805 msnm.
  - Conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 5.574 m de longitud que conecta la estación de bombeo de reimpulsión con el Canal Alto del Taibilla.
  - Arqueta de entronque en el Canal Alto del Taibilla.
  - LAAT de 3.400 m de longitud y subestación eléctrica transformadora.
  - Planta solar fotovoltaica de 4,2 MWp y 3,0 ha.

- **Alternativa 2 Fuensanta presa**. Correspondiente a la Alternativa C del *Proyecto 12/01*. Trazado actualizado tras revisión en campo.
  - Captación mediante conexión a la toma inferior de la presa y torre de toma de chapa de acero adosada al cuerpo de presa. Cota 602,1/552 msnm a cota 533 msnm.
  - Tubería de conexión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 640 m de longitud que conecta en carga la toma inferior de la presa con la estación de bombeo.
  - Estación de bombeo. Cota 533 msnm a cota 824,5 msnm.
  - Conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 9.832 m de longitud que conecta la estación de bombeo con el Canal Alto del Taibilla.
  - Cámara de rotura en el PK 2+060 que divide la conducción principal en un primer tramo de impulsión de 2.060 m y un segundo tramo por gravedad 7.772 m.
  - Arqueta de entronque en el Canal Alto del Taibilla. Dispone de válvula reguladora.
  - LAAT de 200 m de longitud y adecuación de la subestación eléctrica transformadora existente en la Central Hidroeléctrica La Fuensanta propiedad de Iberdrola.
  - Planta solar fotovoltaica de 4,6 MWp y 3,3 ha.

- **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura**. Correspondiente a la Alternativa E del *Proyecto 12/01*. Trazado actualizado tras revisión en campo.
  - Captación mediante azud de derivación en el río Segura y estación de bombeo. Cota 496 msnm a cota 508 msnm.
  - Tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 40 m de longitud que conecta con la estación de bombeo de reimpulsión.
  - Estación de bombeo de reimpulsión. Cota 508 msnm a cota 832 msnm.
  - Conducción principal de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 7.440 m de longitud que conecta la estación de bombeo con el Canal Alto del Taibilla.
  - Cámara de rotura en el PK 4+430 que divide la conducción principal en un primer tramo de impulsión de 4.430 m y un segundo tramo por gravedad 3.010 m.
  - Arqueta de entronque en el Canal Alto del Taibilla. Dispone de válvula reguladora.
  - LAAT de 1.500 m de longitud y subestación eléctrica transformadora.
  - Planta solar fotovoltaica de 5,7 MWp y 4,1 ha.

- **Alternativa 4 Cenajo vaso**. Correspondiente a la Alternativa 2 del *Estudio de soluciones*.
  - Azud sumergido de 10 m de altura máxima desde el fondo del cauce y 300 m de longitud.
  - Captación mediante torre de toma. Cota 430/396 msnm a cota 440 msnm.
  - Tubería de impulsión de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 650 m de longitud que conecta la torre de toma con la estación de bombeo de reimpulsión 1.
  - Estación de bombeo de reimpulsión 1. Cota 440 msnm a cota 607,5 msnm.
  - Estación de bombeo de reimpulsión 2. Cota 607,5 msnm a cota 762 msnm.
  - Estación de bombeo de reimpulsión 3. Cota 762 msnm a cota 885,5 msnm.
  - Cámara de rotura en el PK 20+560.
  - Conducción principal Cenajo vaso de acero soldado helicoidalmente DN 812,80 mm y 26.110 m dividida en un primer tramo de 7.780 m entre la reimpulsión 1 y la reimpulsión 2, un segundo tramo de 3.640 m entre la reimpulsión 2 y la reimpulsión 3, un tercer tramo de 9.140 m entre la reimpulsión 3 y la cámara de rotura, y un cuarto tramo por gravedad de 5.550 m entre la cámara de rotura y el entronque en el Canal Alto del Taibilla.
  - Arqueta de entronque en el Canal Alto del Taibilla. Dispone de válvula reguladora.
  - LAAT de 11.700 m de longitud y subestación eléctrica transformadora.
  - Planta solar fotovoltaica de 9,2 MWp y 6,7 ha.

| Actuaciones / Características | Alternativa 1 Fuensanta vaso - El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| **Captación** | Torre de toma + azud sumergido | Conexión a toma inferior de la presa + torre de toma de chapa | Azud de derivación + E.B. Captación | Torre de toma + azud sumergido |
| **Longitud total de conducción (km)** | 6,1 | 10,5 | 7,5 | 26,8 |
| **Cámaras de rotura** | - | 1 (2.000 $m^3$) | 1 (2.000 $m^3$) | 1 (2.000 $m^3$) |
| **Cántaras de aspiración** | 1 (2.000 $m^3$) | - | 1 (2.000 $m^3$) | 3 (3 x 2.000 $m^3$) |
| **Entrega al Canal Alto** | Arqueta de entronque | Arqueta de entronque y válvula de regulación | Arqueta de entronque y válvula de regulación | Arqueta de entronque y válvula de regulación |
| **Estaciones de bombeo** | 2 (1 captación + 1 reimpulsión) | 1 (elevación en una única etapa) | 2 (1 captación + reimpulsión) | 4 (1 captación + 3 reimpulsiones) |
| **Manométrica 800 l/s (mca)** | 233,80 – 269,08 | 244,16 – 294,26 | 366,46 | 559,83 – 593,83 |
| **Manométrica media 800 l/s (mca)** | 251,44 | 269,21 | 366,46 | 576,83 |
| **Potencia instalada (kW)** | 3.569 | 3.903 | 4.861 | 7.877 |
| **Potencia FV (MWp)** | 4,2 | 4,6 | 5,7 | 9,2 |
| **Superficie FV (ha)** | 3,0 | 3,3 | 4,1 | 6,7 |
| **Subestación eléctrica transformadora** | Nueva | Adecuación de SET existente | Nueva | Nueva |
| **Longitud de LAAT (km)** | 3,4 | 0,2 | 1,5 | 11,7 |
| **Consumo a potencia máxima (kWh/$m^3$)** | 1,03 | 1,13 | 1,41 | 2,28 |

*Tabla 14. Principales características de las alternativas propuestas.*

## 7.2. Análisis multicriterio

En base al análisis de las alternativas propuestas, procede la adecuada selección de la alternativa óptima, para lo cual se realiza un análisis comparativo de los siguientes cuatro tipos de criterios:

- Económicos, a los que se le asigna un peso del 25% respecto del total de la valoración.
- De viabilidad técnica, a los que se le asigna un peso del 25% respecto del total de la valoración.
- Funcionales, a los que se le asigna un peso del 25% respecto del total de la valoración.
- Ambientales, a los que se le asigna un peso del 25% respecto del total de la valoración.

Estos tipos de criterios se evalúan bien de forma directa o bien mediante criterios de segundo nivel, según se detalla en la siguiente tabla, en cuyo caso se considera igualmente un peso proporcional de los criterios que lo integran. Para su comparación, se le asigna a cada criterio una puntuación de 0 a 5.

| Tipos de criterios | Peso | Criterios | Valoración | Puntuación |
|---|---|---|---|---|
| Económicos | 25% | Coste de inversión | Objetiva | 0-5 |
| | | Coste de explotación y mantenimiento | Objetiva | 0-5 |
| Viabilidad técnica | 25% | Complejidad de ejecución | Subjetiva | 0-5 |
| | | Necesidad de mejorar los pretratamientos existentes | Subjetiva | 0-5 |
| | | Mantenimiento del servicio | Subjetiva | 0-5 |
| Funcionales | 25% | Flexibilidad en fase de explotación | Subjetiva | 0-5 |
| Ambientales | 25% | Impacto ambiental | Subjetiva | 0-5 |

*Tabla 15. Criterios de comparación.*

De esta forma se obtiene una matriz de decisión con las puntuaciones de cada criterio para cada alternativa, de las que se obtiene la puntuación global aplicando los pesos indicados.

### *7.2.1. Coste de inversión*

Se valora en función del coste total de la inversión o Presupuesto para Conocimiento de la Administración (PCA) de cada alternativa de la siguiente forma:

- Alternativa más barata ($A_{barata}$): se le asigna la máxima puntuación.
- Alternativa más cara ($A_{cara}$): se le asigna la mínima puntuación.
- Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$): se le asigna una puntuación mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{PCA\ A_{cara} - PCA\ A_{intermedia}}{PCA\ A_{cara} - PCA\ A_{barata}} * 5$$

| Costes de inversión | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | PCA: 41.274.423,56 €<br><br>Alternativa más barata ($A_{barata}$) | PCA: 50.416.254,27 €<br><br>Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$) | PCA: 51.618.984,51 €<br><br>Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$) | PCA: 113.808.118,82 €<br><br>Alternativa máscara ($A_{cara}$) |
| **Puntuación** | **5,00** | **4,37** | **4,29** | **0,00** |

*Tabla 16. Valoración del criterio coste de inversión.*

### *7.2.2. Coste de explotación y mantenimiento*

Se valora en función del coste de explotación y mantenimiento (CEM) de cada alternativa de la siguiente forma:

- Alternativa más barata ($A_{barata}$): se le asigna la máxima puntuación.
- Alternativa más cara ($A_{cara}$): se le asigna la mínima puntuación.
- Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$): se le asigna una puntuación mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{CEM\ A_{cara} - CEM\ A_{intermedia}}{CEM\ A_{cara} - CEM\ A_{barata}} * 5$$

| Costes de explotación y mantenimiento | Alternativa 1 Fuensanta vaso - El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | CEM: 52.703.701,51 €<br><br>Alternativa más barata ($A_{barata}$) | CEM: 57.488.803,92 €<br><br>Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$) | CEM: 69.381.912,52 €<br><br>Alternativa intermedia ($A_{intermedia}$) | CEM: 121.458.672,05 €<br><br>Alternativa más cara ($A_{cara}$) |
| **Puntuación** | **5,00** | **4,65** | **3,79** | **0,00** |

*Tabla 17. Valoración del criterio coste de explotación y mantenimiento.*

### *7.2.3. Complejidad de ejecución*

Valoración subjetiva justificada:

| **Complejidad de ejecución** | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | Actuaciones de mayor complejidad:<br>- Azud sumergido<br>- Torre de toma | Actuaciones de mayor complejidad:<br>- Conexión a infraestructura existente de la presa<br>- Difícil encaje y ejecución de FV | Actuaciones de mayor complejidad:<br>- Azud de derivación<br>- Plataforma de E.B. Reimpulsión para evitar zona inundable | Actuaciones de mayor complejidad:<br>- Azud sumergido<br>- Torre de toma |
| **Puntuación** | **4,00** | **4,00** | **4,00** | **4,00** |

*Tabla 18. Valoración del criterio complejidad de ejecución.*

### *7.2.4. Necesidad de mejorar los pretratamientos existente – calidad del agua*

Valoración subjetiva justificada:

| **Calidad del agua** | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | Posibilidad de toma a distintos niveles | Posibilidad de toma a distintos niveles | Toma del cauce | Posibilidad de toma a distintos niveles |
| **Puntuación** | **4,00** | **4,00** | **2,00** | **4,00** |

*Tabla 19. Valoración del criterio calidad del agua.*

### *7.2.5. Mantenimiento del servicio*

Valoración subjetiva justificada:

| Mantenimiento del servicio | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | Posible afección al actual servicio por obra de entronque en el Canal Alto | Posible afección a la explotación de la presa de la Fuensanta por obra de captación<br><br>Posible afección al actual servicio por obra de entronque en el Canal Alto | Posible afección al actual servicio por obra de entronque en el Canal Alto | Posible afección al actual servicio por obra de entronque en el Canal Alto |
| **Puntuación** | **4,00** | **3,00** | **4,00** | **4,00** |

*Tabla 20. Valoración del criterio mantenimiento del servicio.*

### *7.2.6. Flexibilidad en fase de explotación*

Valoración subjetiva justificada:

| Flexibilidad en fase de explotación | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | 9,7 km de longitud de canal hasta llega a la ETAP de Letur que requiere una operación sencilla<br><br>Operación sencilla de instalaciones: E.B. Captación, E.B. Reimpulisón, instalaciones eléctricas<br><br>Azud sumergido que dificulta explotación del embalse de La Fuensanta | 5,7 km de longitud de canal hasta llega a la ETAP de Letur que requiere una operación sencilla<br><br>Operación sencilla de instalaciones: Estación de bombeo, instalaciones eléctricas<br><br>Precisa de regulación en entronque en el Canal Alto para regular caudal y mantener en carga el tramo por gravedad | Entronque en ETAP de Letur que no requiere apenas operación adicional<br><br>Operación sencilla de instalaciones: E.B. Captación, E.B. Reimpulisón, instalaciones eléctricas<br><br>Precisa de regulación en entronque en el Canal Alto para regular caudal y mantener en carga el tramo por gravedad | Entronque en ETAP de Letur que no requiere apenas operación adicional<br><br>Operación algo más compleja de instalaciones: E.B. Captación, 3 x E.B. Reimpulisón, instalaciones eléctricas<br><br>Precisa de regulación en entronque en el Canal Alto para regular caudal y mantener en carga el tramo por gravedad |
| **Puntuación** | **3,50** | **3,50** | **3,50** | **3,00** |

*Tabla 21. Valoración del criterio flexibilidad en fase de explotación.*

### *7.2.7. Impacto ambiental*

Valoración subjetiva justificada:

| Impacto ambiental | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Justificación | Actuaciones en zona ZEC-ZEPA:<br><br>- E.B. Reimpulsión<br>- Conducción: 5.574 m<br>- LAAT: 2,4 km<br>- Subestación<br>- FV 3,0 ha<br><br>Afección a HIC:<br><br>- 250 m de conducción en plataforma a media ladera<br><br>Zonificación:<br><br>- Mayoritariamente Zona B de uso compatible<br>- En cruce de río Taibilla Zona A de conservación y uso tradicional<br><br>Vías pecuarias:<br><br>- Trazado próximo a la Vereda de Siles en un tramo de 1.500 m en el que se evitará la afección por paralelismo y se minimizarán los cruces | Actuaciones en zona ZEC-ZEPA:<br><br>- Estación de bombeo<br>- Conducción: 7.115 m<br>- LAAT: 0,2 km<br>- FV de 1,4 ha<br><br>Afección a HIC:<br>- 7.115 m de plataforma a media ladera<br>- FV de 3,3 ha<br><br>Afección a Monte de Utilidad Pública:<br><br>- 2.100 m de conducción en plataforma a media ladera<br><br>Zonificación:<br><br>- Mayoritariamente Zona B de uso compatible<br>- En cruce de río Taibilla Zona A de conservación y uso tradicional | Actuaciones en zona ZEC-ZEPA:<br><br>- Azud de derivación<br>- E.B. Captación<br>- E.B. Reimpulsión<br>- Conducción: 3.069 m<br>- LAAT: 1,5 km<br>- Subestación<br>- FV de 4,1 ha<br><br>Afección a HIC:<br><br>- 3.500 m de plataforma a media ladera<br>- Azud de derivación<br><br>Zonificación:<br><br>- Mayoritariamente Zona B de uso compatible<br>- Obra de captación (azud y E.B.) en Zona A de conservación y uso tradicional. Se crea una barrera en el cauce y se extraen recursos del mismo | Actuaciones en zona ZEC-ZEPA:<br><br>- E.B. Reimpulsión<br>- Conducción: 4.861 m<br>- LAAT: 6,7 km<br><br>Afección a HIC:<br><br>- 4.861 m de conducción en zanja convencional<br><br>Zonificación:<br><br>- Mayoritariamente Zona B de uso compatible<br>- En cruce cauces menores Zona A de conservación y uso tradicional<br><br>Vías pecuarias:<br><br>- Trazado próximo a la Vereda del Camino Viejo de Socovos a Hellín en un tramo de 1.900 m en el que se evitará la afección por paralelismo y se minimizarán los cruces |
| **Puntuación** | **4,00** | **2,00** | **1,5** | **4,00** |

*Tabla 22. Valoración del criterio impacto ambiental.*

### *7.2.8. Resultados del análisis multicriterio*

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en el análisis multicriterio:

| Tipos de criterios | Peso | Criterios | Alternativa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Económicos | 25% | Coste de inversión | 5,00 | 4,37 | 4,29 | 0,00 |
| | | Coste de explotación y mantenimiento | 5,00 | 4,65 | 3,79 | 0,00 |
| Viabilidad técnica | 25% | Complejidad de ejecución | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | | Necesidad de mejorar los pretratamientos existentes | 4,00 | 4,00 | 2,00 | 4,00 |
| | | Mantenimiento del servicio | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 |
| Funcionales | 25% | Flexibilidad en fase de explotación | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,00 |
| Ambientales | 25% | Impacto ambiental | 4,00 | 2,00 | 1,50 | 4,00 |

*Tabla 23. Resultados del análisis multicriterio.*

De los que se obtiene la siguiente puntuación global de cada alternativa:

| Tipos de criterios | Peso | Criterios | Alternativa | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Económicos | 25% | Coste de inversión | 5,00 | 4,51 | 4,04 | 0,00 |
| | | Coste de explotación y mantenimiento | | | | |
| Viabilidad técnica | 25% | Complejidad de ejecución | 4,00 | 3,67 | 3,33 | 4,00 |
| | | Necesidad de mejorar los pretratamientos existentes | | | | |
| | | Mantenimiento del servicio | | | | |
| Funcionales | 25% | Flexibilidad en fase de explotación | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,00 |
| Ambientales | 25% | Impacto ambiental | 4,00 | 2,00 | 1,50 | 4,00 |

| **Puntuación global** | **4,13** | **3,42** | **3,09** | **2,75** |
|---|---|---|---|---|

*Tabla 24. Puntuación global de las alternativas.*

## 7.3. Alternativa seleccionada

Conforme a las valoraciones obtenidas, se considera que la alternativa óptima es la **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**.

# 8. ALTERNATIVAS DE CAPTACIÓN EN EL VASO DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA

## 8.1. Otras tipologías de captación

Como se desarrolla en apartados anteriores, el *Proyecto 12/01* contemplaba una detracción del Embalse de la Fuensanta de 500 l/s continuos, estableciéndose el caudal de dimensionamiento de la conexión en 1.500 l/s, mientras que los estudios realizados en 2022 estiman un caudal medio anual de entre 29 l/s y 370 l/s, con picos de hasta 500 l/s, acorde al nuevo concepto de compensación de regímenes de caudales ecológicos a mantener en el azud de toma del Taibilla, y un caudal máximo de dimensionamiento de 800 l/s correspondiente a la demanda de abastecimiento en un funcionamiento extraordinario, con lo que la capacidad hidráulica de la conexión se reduce prácticamente la mitad.

Esta reducción de caudal de dimensionamiento, sugiere revisar la tipología de obra de captación en el vaso del embalse de la Fuensanta. Alternativas como la captación mediante toma en plano inclinado o mediante plataforma flotante, pueden ser especialmente adecuadas para las nuevas condiciones de diseño, sobre todo para esta última.

La tipología en palafito ya se descartó en el *Proyecto 12/01* frente a la opción de torra de toma, debido a la excesiva longitud de las bombas verticales necesarias, por no poder tomar a distintas profundidades para permitir la mayor calidad del agua prepotable posible y por necesidad de mayor sumergencia.

*Ilustración 23. Infografía 3D de la obra de captación. Proyecto 12/01.*

Las alternativas que se desarrollan a continuación se representan en el *Plano nº5* del *Apéndice nº1*.

### 8.2. Canal de aducción frente a azud sumergido

Como se ha indicado en apartados anteriores, el azud sumergido previsto en el *Proyecto 12/01* se dispone unos 1.500 m aguas abajo de la torre de toma en el vaso del embalse de La Fuensanta, y tiene unas dimensiones de 70 m de longitud y 7 m de altura máxima desde el fondo del cauce; la tipología adoptada es la de pedraplén-escollera rebasable con impermeabilización mediante núcleo de hormigón.

Esta infraestructura permite la sumergencia mínima de los grupos de bombeo dispuestos en la torre de toma y aporta cierto volumen de regulación. Cabe destacar, que el azud inicialmente previsto tenía una altura máxima de 10 m y que se rebajó a 7 m en la versión definitiva del proyecto, quedando su coronación a la cota 570 msnm, con objeto de no ser considerado Gran Presa, con lo que su funcionalidad como elemento regulador de volumen quedó considerablemente desvirtuada. Al final, el mantenimiento del nivel aguas arriba va a depender, en gran medida, del aporte del río Segura.

Como alternativa al azud sumergido se plantea la posibilidad de ejecución de un canal de aducción, que se ha comprobado que podría incluso permitir la detracción del caudal requerido desde el cauce de aguas mínimas del río Segura con el embalse seco, si se quisiera.

Para asegurar la sumergencia mínima de los equipos de bombeo de captación bastaría con que fueran alojados a una mayor profundidad, para lo que habría que disponerlos en una cámara o arqueta excavada alimentada por dicho canal de aducción.

A modo de ejemplo, se muestra en la siguiente Ilustración 24 una solución conceptualmente similar, proyectada para una captación en el embalse de Alange, en la provincia de Badajoz, que se resolvió mediante un canal de aducción en la cola del embalse que permitiese la captación con niveles bajos, permitiendo que la estación de bombeo de captación quedara próxima a tierra con niveles máximos de embalse.

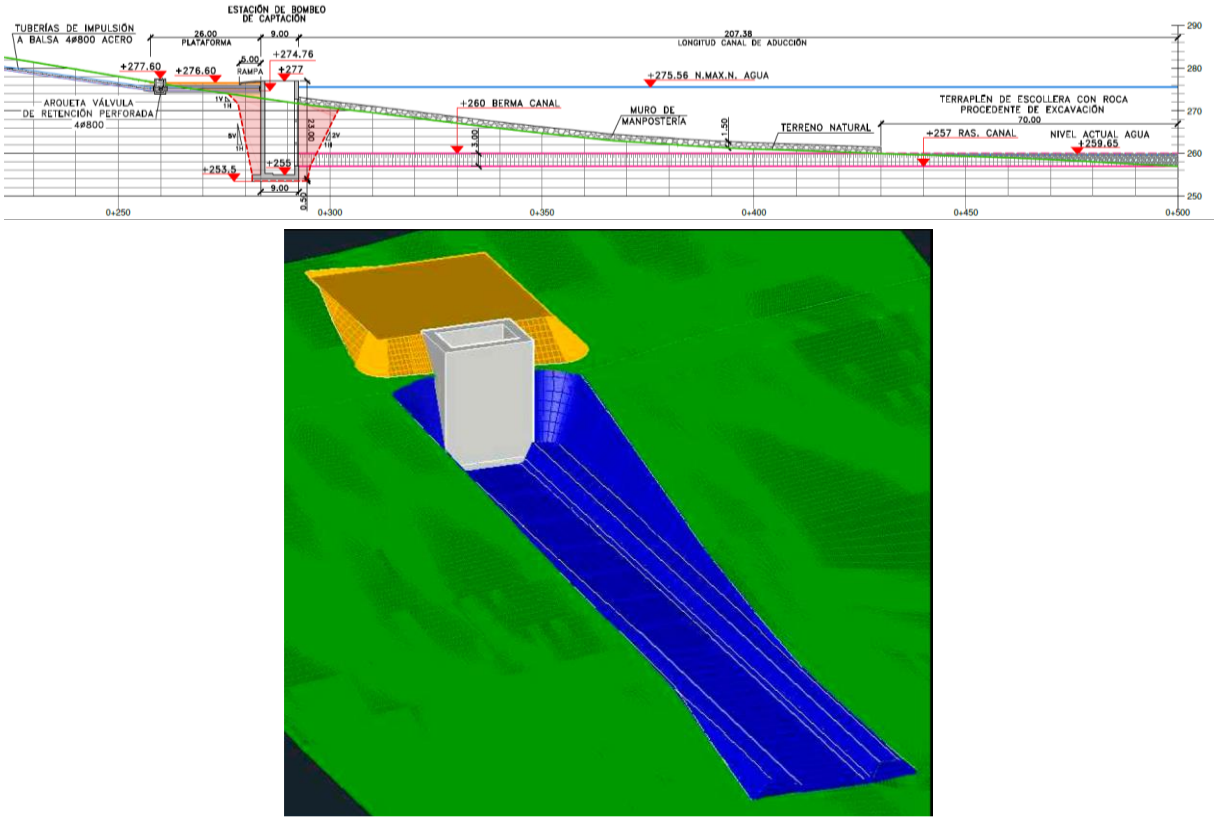



*Ilustración 24. Encaje y representación 3D de la obra de toma en el embalse de Alange mediante canal de aducción hasta cauce de aguas mínimas y estación de bombeo de captación.*

También se ha localizado un ejemplo de toma con canal de aducción en el vaso del embalse del Cenajo, junto a la zona de captación prevista para la Alternativa 4 Cenajo vaso, que alimenta a una estación de bombeo de captación que eleva los recursos a una balsa de regulación.

*Ilustración 25. Canal de aducción existente en el embalse del Cenajo.*

En el caso del embalse de La Fuensanta, el canal podía tener una longitud de unos 300 m, con sendas bermas laterales, al final en pedraplén, con anchura suficiente para permitir el acceso de maquinaria para labores de limpieza del canal cuando se tuviera que utilizar con niveles bajos, e incluso, llegado el caso, para derivar los caudales fluyentes por el Segura con el vaso completamente vacío.

La toma con niveles de embalse bajos mediante canal de aducción es compatible con todas las tipologías de captación en vaso consideradas: torre de toma, plano inclinado o flotante.

*Ilustración 26. Ubicación del canal de aducción en el embalse de La Fuensanta sobre imagen 3D a partir de ortofoto PNOA 2006.*

El canal de aducción supone una menor afección, desde el punto de vista de la explotación del embalse, frente al azud sumergido contemplado en el *Proyecto 12/01*. Además, se trata de una obra mucho más sencilla en cuanto a su ejecución y mantenimiento y, además, no genera problemas de sedimentación.

Por debajo de la toma de la central hidroélectrica de la presa de la Fuensanta (cota 567 msnm), que es la toma operativa más baja, queda un volumen muerto de unos 14 $hm^3$, que se trata de un volumen muy pequeño con relación a la capacidad del embalse (224,7 $hm^3$). Por otra parte, la cota de lámina a la 567 msnm prácticamente llega al punto donde se ubicaría la correspondiente estación de bombeo de captación (con cualquiera de las tipologías consideradas), por lo que, se podría decir, que no es necesario el azud sumergido previsto para mantener este nivel mínimo de agua. El canal de aducción planteado aseguraría que el nivel de agua correspondiente a la cota 567 msnm es un nivel efectivo de captación, con apenas 1 m de excavación, que incluso podría ser menor, pues sería posible acceder hasta el cauce de aguas mínimas que se forma en la llanura sedimentaria presente en la zona si la rasante del canal de aducción se dispone entre 2 y 3 m más abajo tan solo.

Otra conclusión de lo indicado anteriormente es que prácticamente tiene poca ventaja captar en la presa, ya que se gana muy poco volumen operativo.

### 8.3. Toma en plano inclinado

La captación mediante toma en plano inclinado se compondría de grupos de bombeo sumergibles de tipo "pozo profundo" alojados en el interior de tubos guía deslizados por el talud del embalse, apoyados en una losa de hormigón armado y anclados al terreno siguiendo la pendiente del vaso del embalse.

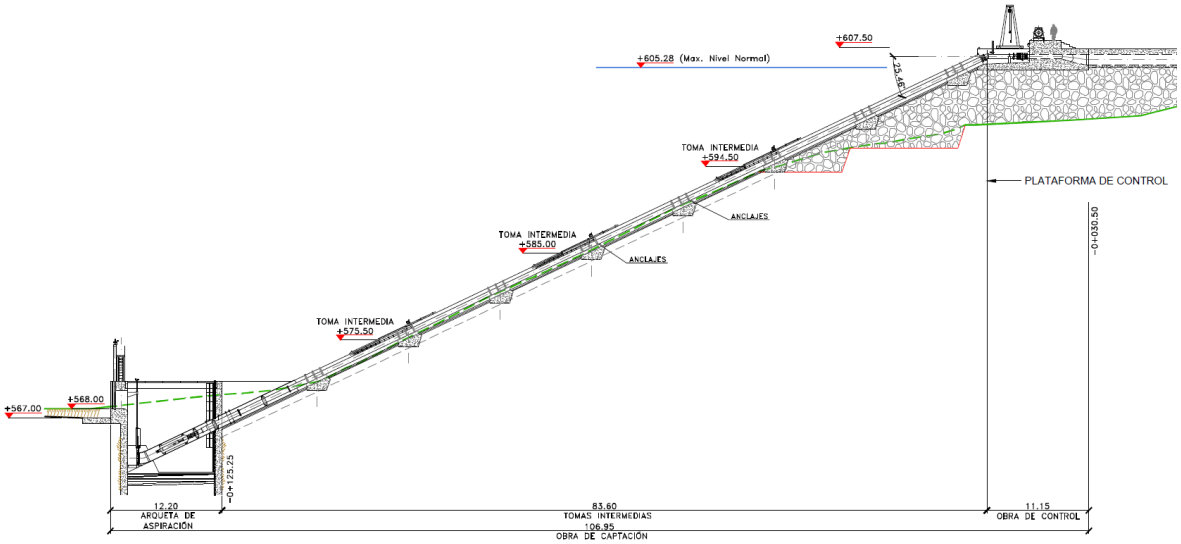



*Ilustración 27. Captación mediante toma en plano inclinado del Proyecto Variante.*

Estos tubos permiten disponer tomas intermedias para captación con niveles altos y medios de embalse y, para niveles mínimos, se dispondría de una cántara sumergida en la zona inferior, al inicio del canal de aducción.

Se comprueba que el entrante o loma en la que se ubica la captación es especialmente adecuada para esta tipología, al presentar una pendiente prácticamente constante, a modo de terraplén natural.

### 8.4. Toma flotante

Otra de las tipologías a considerar es la captación mediante toma flotante, cuya tecnología se encuentra suficientemente madura en la actualidad.

Se tiene experiencia de casos recientes en la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras en los que, ante la sequía prolongada, se ha recurrido al empleo de este tipo de captaciones con objeto de poder detraer caudales a niveles anormalmente bajos de embalse, por debajo de los palafitos de captación existentes. Para ello se ha alargado la conducción de impulsión y la pasarela flotante sobre la que se dispone.

En este caso, al contar con el canal de aducción, la captación mediante plataforma y pasarela flotante podría realizarse muy próxima a tierra; la longitud de pasarela flotante sería equivalente, de forma aproximada, a la longitud de la pasarela de la torre de toma, es decir, unos 90 m.

*Ilustración 28. Ejemplo de captación mediante plataforma y pasarela flotante. De fabricante especializado.*

La propia estructura de la plataforma flotante, junto con la excavación al inicio del canal de aducción de una cántara sumergida donde se asiente dicha estructura, aseguraría la sumergencia mínima de los equipos de bombeo con niveles mínimos de embalse.

La toma flotante permite captar siempre el agua de la superficie del embalse, que normalmente es la de mejor calidad por aireación y al presentar menor cantidad de sólidos en suspensión, pudiéndose prescindir de las tomas a distintas alturas propias de otras tipologías.

### 8.5. Estimación de costes de las nuevas tipologías de captación

Se realiza la actualización del presupuesto de la Alternativa 1 con las nuevas tipologías de captación descritas.

| | **Alternativa 1 con torre de toma** | **Alternativa 1 con toma en plano inclinado** | **Alternativa 1 con toma flotante** |
|---|---|---|---|
| **Capítulo** | **PEM (€)** | **PEM (€)** | **PEM (€)** |
| Conducciones | 4.753.225,63 | 4.753.225,63 | 4.753.225,63 |
| Torre de toma y bombeo de captación | 4.585.084,27 | - | - |
| Toma en plano inclinado | - | 2.716.056,49 | - |
| Toma flotante | - | - | 3.032.668,71 |
| Canal de aducción | - | 455.371,39 | 455.371,39 |
| Azud sumergido | 438.616,05 | - | - |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | 4.039.490,52 | 4.039.490,52 | 4.039.490,52 |
| Cámara de rotura | - | - | - |
| Obras de entronque a canal | 86.228,21 | 86.228,21 | 86.228,21 |
| Instalaciones eléctricas | 8.899.749,32 | 8.899.749,32 | 8.899.749,32 |
| Sistema de control y automatización | 455.182,55 | 455.182,55 | 455.182,55 |
| Reposición de servicios y afecciones en parcelas | 96.700,00 | 96.700,00 | 96.700,00 |
| Medidas ambientales | 467.085,53 | 430.040,08 | 436.372,33 |
| Seguridad y Salud | 238.213,62 | 219.320,44 | 222.549,89 |
| Gestión de residuos | 357.320,43 | 328.980,66 | 333.824,83 |
| Imprevistos y mayor definición | 3.662.534,42 | 3.372.051,79 | 3.421.704,51 |
| **TOTAL (PEM)** | **28.079.430,56** | **25.852.397,09** | **26.233.067,88** |
| **TOTAL (VEC sin IVA)** | **33.414.522,37** | **30.764.352,54** | **31.217.350,78** |
| **TOTAL (PBL con IVA)** | **40.431.572,06** | **37.224.866,57** | **37.772.994,44** |
| EXPROPIACIONES | 281.262,89 | 281.262,89 | 281.262,89 |
| 2% CULTURAL | 561.588,61 | 517.047,94 | 524.661,36 |
| **TOTAL PRESUP. CONOC. ADMINISTRACIÓN** | **41.274.423,56** | **38.023.177,40** | **38.578.918,69** |
| Costes de la energía | 37.227.183,00 | 37.227.183,00 | 37.227.183,00 |
| Costes de mantenimiento | 15.476.518,51 | 15.476.518,51 | 15.476.518,51 |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 años (con IVA)** | **52.703.701,51** | **52.703.701,51** | **52.703.701,51** |
| **COSTES TOTALES (con IVA)** | **93.978.125,07** | **90.726.878,91** | **91.282.620,20** |

*Tabla 25. Resumen de presupuestos de alternativas de captación en el vaso del Embalse de La Fuensanta*

Estas nuevas tipologías implicarían un abaratamiento de la Alternativa 1, que en cualquier caso ya ha sido valorada con la máxima puntuación en los criterios de tipo económico, por lo que se obtendría el mismo resultado.

Sin embargo, con motivo de eliminar el azud sumergido, se estima que las alternativas de captación consideradas implican una mejor valoración en el criterio de complejidad de ejecución; también en el de flexibilidad en fase de explotación, ya que el no tener azud sumergido facilita la explotación del embalse de La Fuensanta.

Con todo ello, se vería reforzada la justificación de la Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril como la óptima de entre las cuatro alternativas estudiadas.

## 9. AUTORÍA DEL ESTUDIO

Los Ingenieros Autores del Estudio:

Fdo.: Íñigo Barahona Fernández.

Fdo.: Mario Fernández Bermejo.

Cartagena, febrero de 2024.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# APÉNDICE Nº1. PLANOS

navier ingeniería

# ÍNDICE

Plano nº1. Situación.

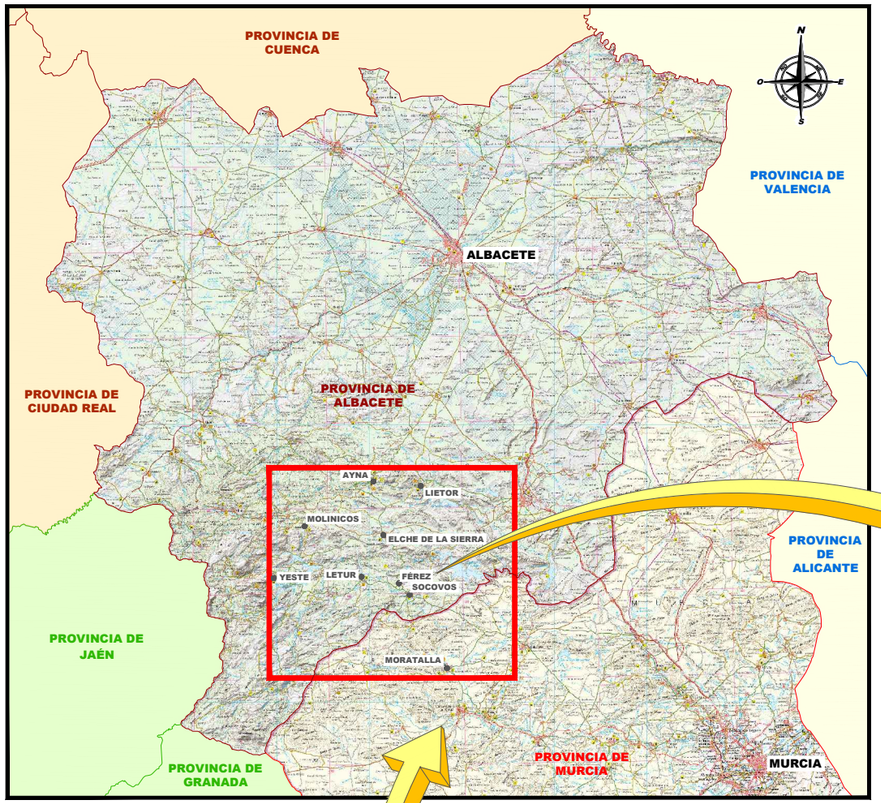
Plano nº2. Planta general de alternativas.

Plano nº3. Planta general de actuaciones.

- Plano nº 3.1. Alternativa 1. Fuensanta vaso – El Toril.
- Plano nº 3.2. Alternativa 2. Fuensanta presa.
- Plano nº 3.3. Alternativa 3. Confluencia Taibilla Segura.
- Plano nº 3.4. Alternativa 4. Cenajo vaso.

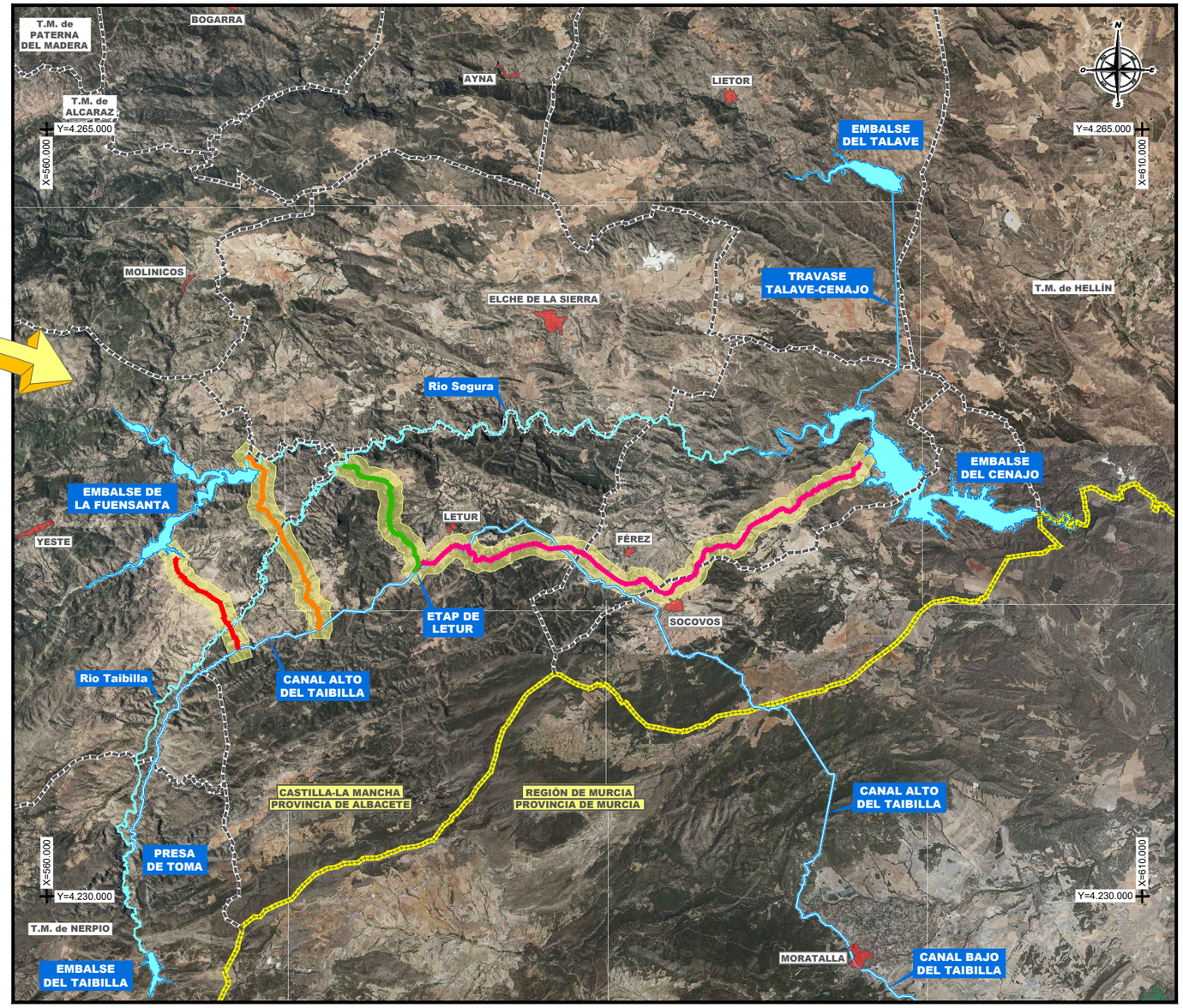
Plano nº4. Cartografía ambiental.

Plano nº5. Alternativas de captación en el vaso del embalse de La Fuensanta – El Toril.




**SITUACIÓN PROVINCIAL**
**ESCALA: S/E**

**SITUACIÓN AUTONÓMICA**
**ESCALA: S/E**




**ZONA OBJETO DEL ESTUDIO**
**SITUACIÓN SOBRE ORTOFOTO**
**ESCALA 1:120000**

**Sistema de Coordenadas: ETRS89 UTM30**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

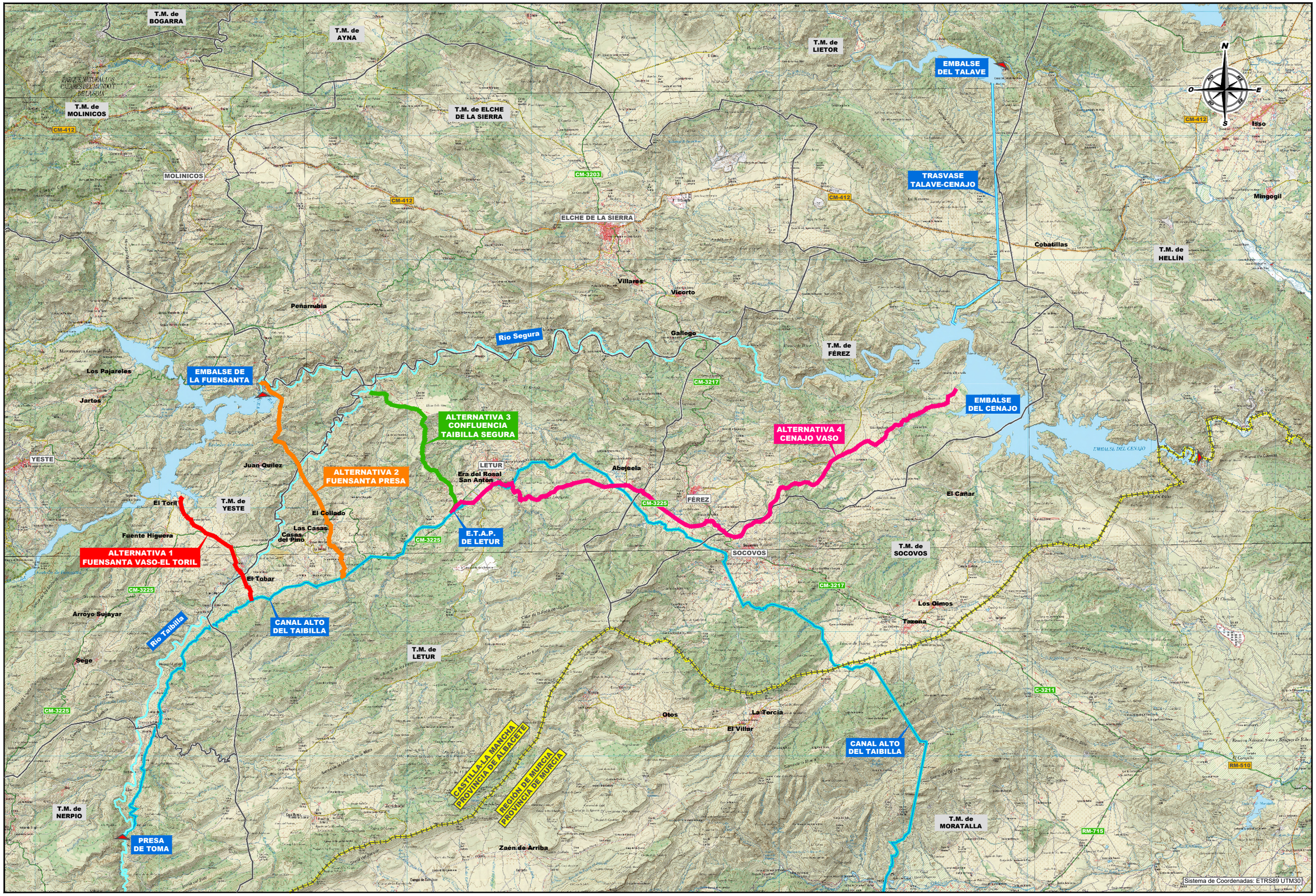
TÍTULO
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:120000
0 1.0 2.0 3.0 4.0 Km
Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
SITUACIÓN

FECHA
**FEBRERO 2024**

PLANO Nº
1
HOJA 1 DE 1




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

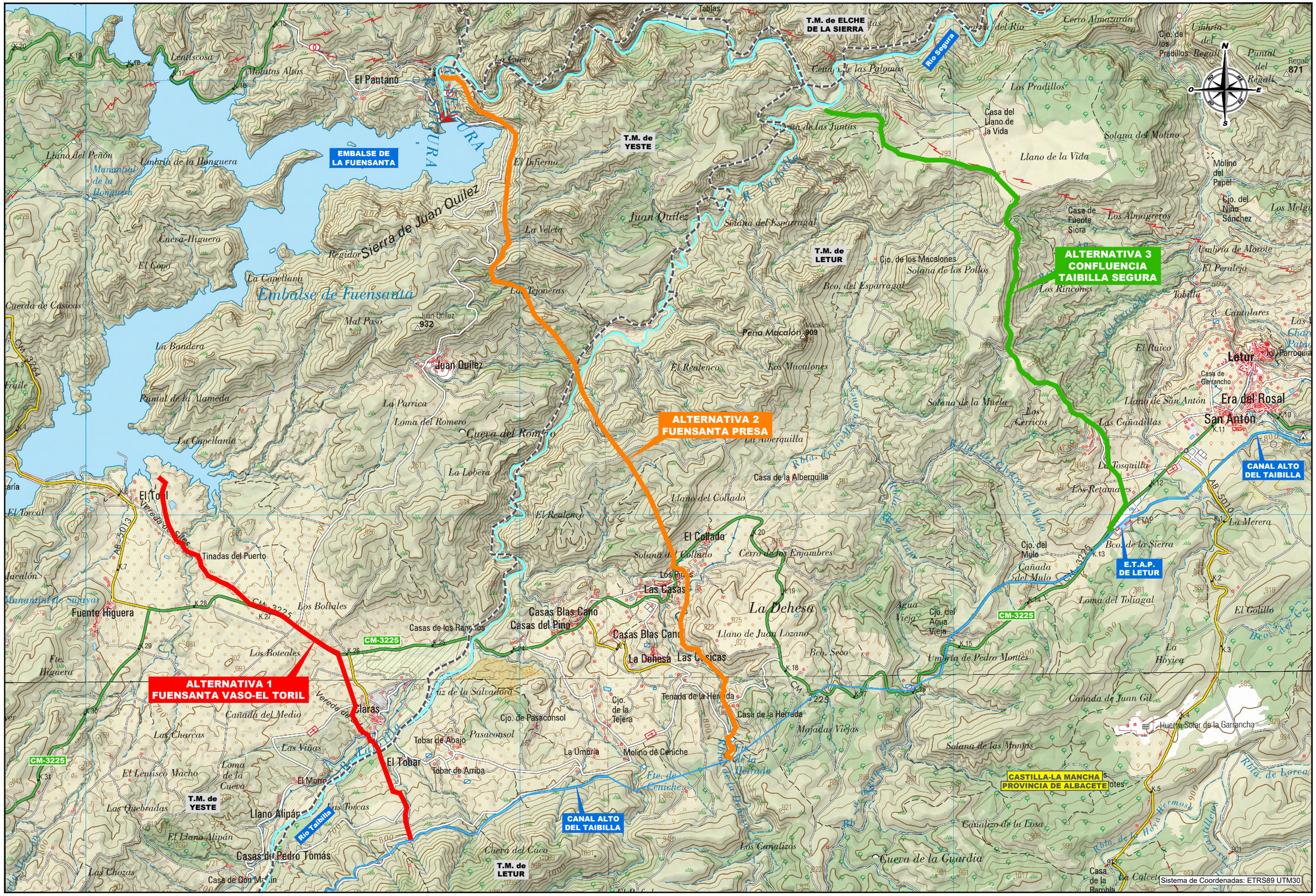
ESCALA DE ORIGINALES: 1:70.000 (0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Km) · Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ALTERNATIVAS

FECHA: **FEBRERO 2024**

PLANO Nº: 2

HOJA 1 DE 2




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A. | LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ; MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO | EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería | TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) | ESCALA DE ORIGINALES: 1:20.000 (0 200 400 600 800m); Formato Original U.N.E. A-1 | DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PLANTA GENERAL DE ALTERNATIVAS | FECHA: FEBRERO 2024 | PLANO Nº: 2 HOJA 2 DE 2 |

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000 (0 – 500 – 750 – 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 1. FUENSANTA VASO - EL TORIL

FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.1

HOJA 1 DE 3

Y= 4246000
X= 565000
OBRA DE CAPTACIÓN
Torre de toma
N.MAX.N 602.10
LAAT
Longitud= 3400 m.
EMBALSE DE
LA FUENSANTA
TUBERÍA
DE IMPULSIÓN
Longitud = 535 m.
SOLAPE HOJA 1
SOLAPE HOJA 1
SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA
PK INICIAL
0+100
ESTACIÓN DE BOMBEO
DE REIMPULSIÓN
0+000
N.MAX.N 602.10
CM-3264
El Toril
0+200
PLANTA FOTOVOLTAICA
Potencia pico = 4,2 MWp.
Superficie = 3,0 ha.
0+300
0+400
0+500
0+600
0+700
0+800
0+900
CRUCE CON ARROYO CAÑADA ALARCÓN
1+000
1+100
1+200
1+300
1+400
1+500
1+600
1+700
1+800
1+900
CONDUCCIÓN
FUENSANTA VASO-EL TORIL
CM-3264
2+000
2+100
2+200
2+300
2+400
2+500
2+600
2+700
2+800
2+900
Y= 4246000
X= 568000
N
O
E
S
Y= 4244000
X= 565000
T.M. de YESTE
Arroyo de Cañada Alarcón
Y= 4244000
X= 568500
T.M. de YESTE
SOLAPE HOJA 3
SOLAPE HOJA 3
DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:
1
2
3
Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO
EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN
ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA
PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES
1:5000
0 500 750 1000m
Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 1. FUENSANTA VASO - EL TORIL

FECHA
FEBRERO
2024

PLANO Nº
3.1

HOJA 2 DE 3

SOLAPE HOJA 2

SOLAPE HOJA 2

CM-3225

CM-3264

CM-3225

T.M. de YESTE

T.M. de LETUR

Rio Taibilla

N

O

E

S

Y= 4243000

X= 566500

Y= 4243000

X= 570000

2+800

2+900

3+000

3+100

3+200

CRUCE DE CARRETERA

3+300

3+400

3+500

3+600

3+700

3+800

CONDUCCIÓN
FUENSANTA VASO-EL TORIL

3+900

4+000

Claras

4+100

4+200

4+300

4+400

CRUCE CON RIO TAIBILLA

El Tobar

4+500

4+600

4+700

4+800

4+900

5+000

5+100

5+200

5+300

5+400

5+500

5+574

PK FINAL

T.M. de LETUR

T.M. de YESTE

T.M. de YESTE

T.M. de LETUR

Rio Taibilla

CANAL ALTO
DEL TAIBILLA

OBRA DE ENTRONQUE
CON EL CANAL DEL TAIBILLA

X= 566500

Y= 4241000

X= 569500

Y= 4241000

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

1

2

3

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000 0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 1. FUENSANTA VASO - EL TORIL

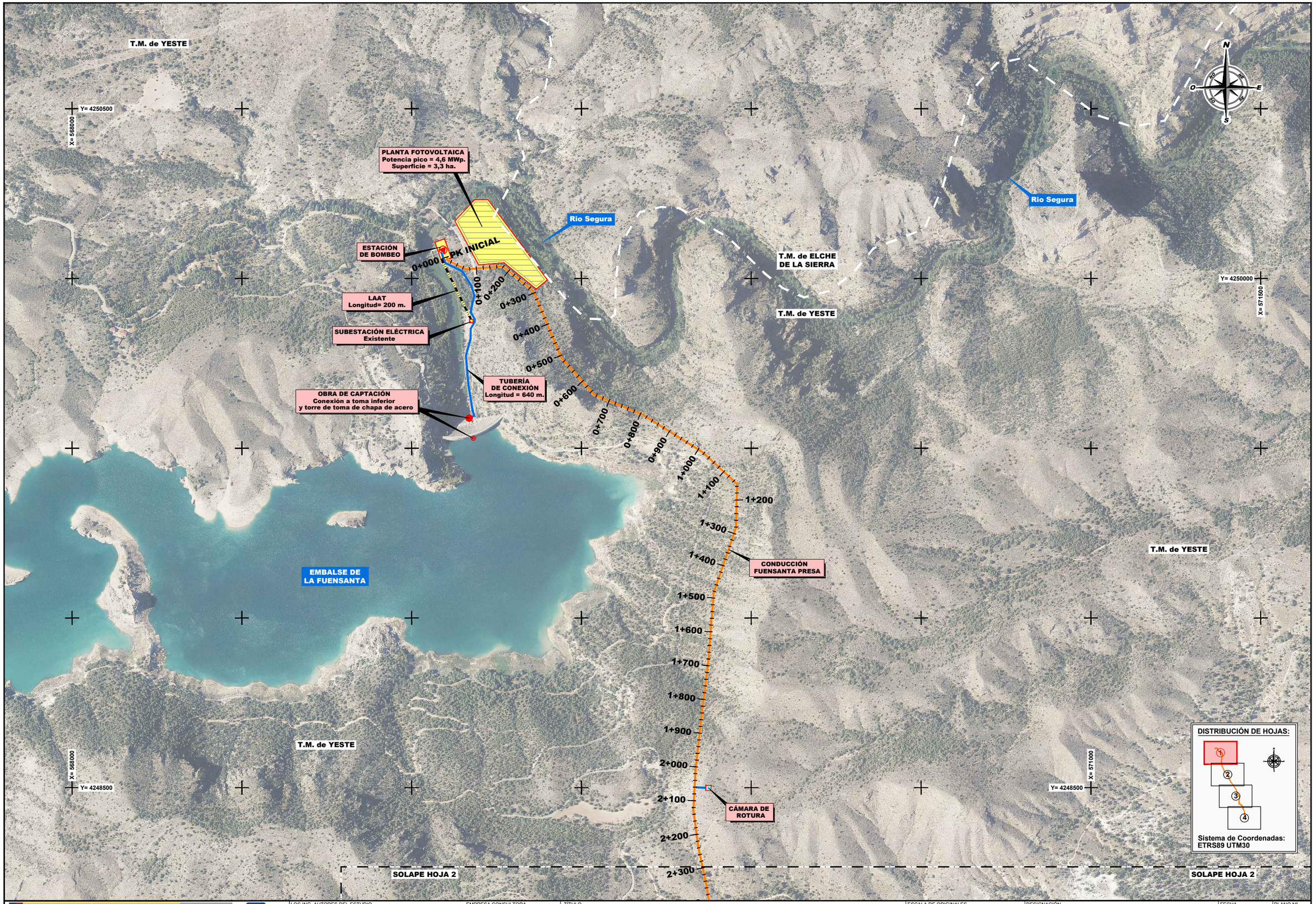
FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.1

HOJA 3 DE 3




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 2. FUENSANTA PRESA

FECHA: **FEBRERO 2024**

PLANO Nº: 3.2

HOJA 1 DE 4

SOLAPE HOJA 1

SOLAPE HOJA 1

Y= 4248000

X= 569000

2+300

2+400

2+500

2+600

2+700

2+800

2+900

3+000

3+100

3+200

3+300

3+400

3+500

3+600

3+700

3+800

3+900

4+000

4+100

4+200

4+300

4+400

4+500

4+600

4+700

4+800

4+900

5+000

5+100

5+200

5+300

5+400

5+500

T.M. de YESTE

T.M. de YESTE

T.M. de YESTE

T.M. de LETUR

Rio Taibilla

Y= 4247500

X= 572500

CONDUCCIÓN FUENSANTA PRESA

Juan Quílez

CRUCE CON RÍO TAIBILLA

T.M. de LETUR

T.M. de YESTE

T.M. de LETUR

Rio Taibilla

X= 569000

Y= 4246000

Y= 4246000

X= 572000

SOLAPE HOJA 3

SOLAPE HOJA 3

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

1

2

3

4

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN
ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA
PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 2. FUENSANTA PRESA

FECHA

FEBRERO 2024

PLANO Nº

3.2

HOJA 2 DE 4

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 2. FUENSANTA PRESA

FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.2

HOJA 3 DE 4

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 2. FUENSANTA PRESA

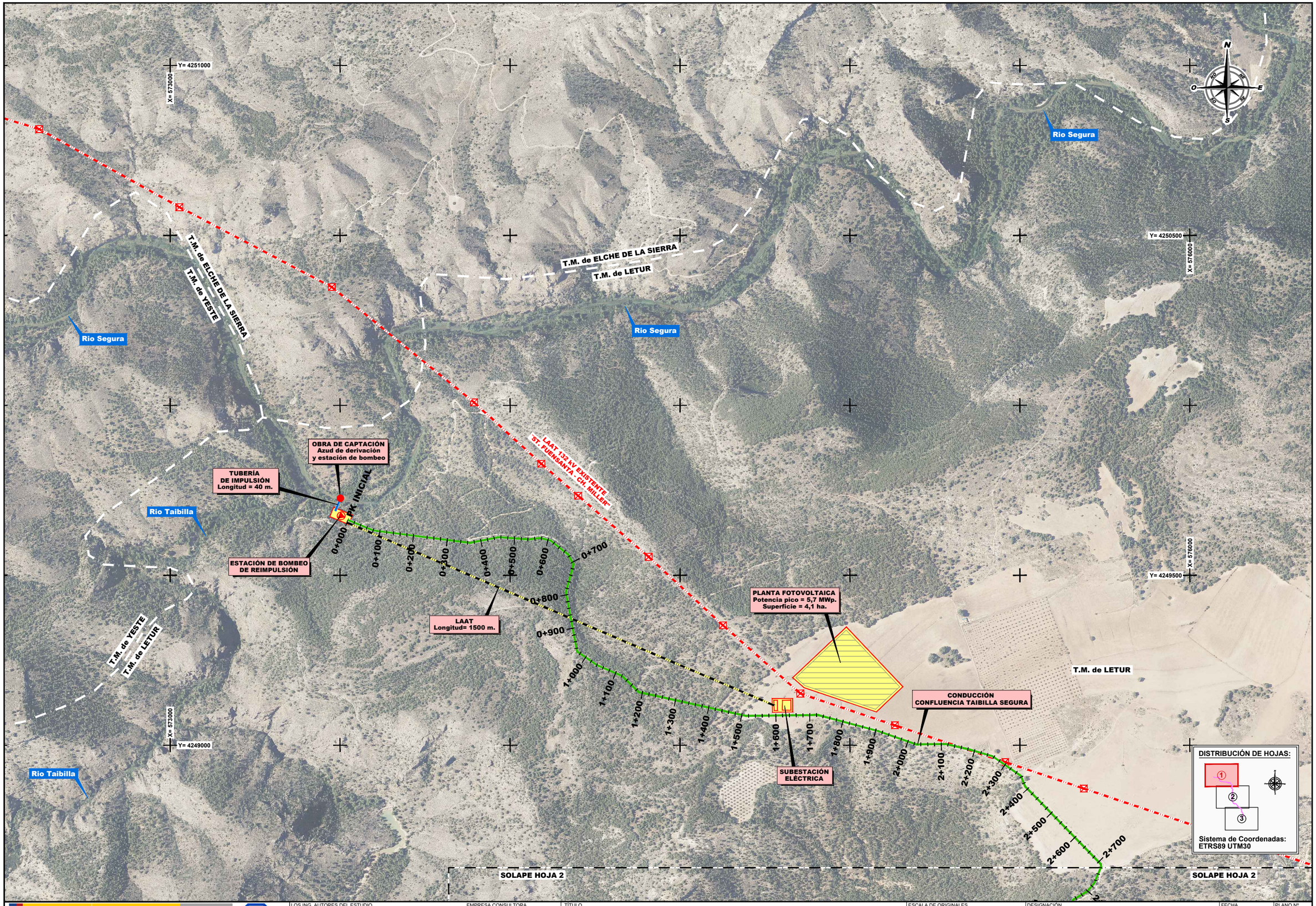
FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.2

HOJA 4 DE 4




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.


LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO
EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería


TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m)
Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 3. CONFLUENCIA TAIBILLA SEGURA

FECHA: **FEBRERO 2024**

PLANO Nº: 3.3

HOJA 1 DE 3

SOLAPE HOJA 1

SOLAPE HOJA 1

Y= 4248500

X= 574000

N

O

E

S

2+800

2+900

3+000

3+100

3+200

3+300

3+400

3+500

3+600

3+700

3+800

3+900

4+000

4+100

4+200

4+300

4+400

4+500

4+600

4+700

4+800

4+900

5+000

5+100

5+200

5+300

5+400

5+500

5+600

5+700

5+800

5+900

T.M. de LETUR

CONDUCCIÓN CONFLUENCIA TAIBILLA SEGURA

CÁMARA DE ROTURA

T.M. de LETUR

Y= 4248000

X= 577500

T.M. de LETUR

T.M. de LETUR

X= 574000

Y= 4246500

Y= 4246500

X= 577500

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

1

2

3

Sistema de Coordenadas: ETRS89 UTM30

SOLAPE HOJA 3

SOLAPE HOJA 3

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

MCT

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 3. CONFLUENCIA TAIBILLA SEGURA

FECHA

FEBRERO 2024

PLANO Nº

3.3

HOJA 2 DE 3

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.


LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO
EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería


TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 3. CONFLUENCIA TAIBILLA SEGURA

FECHA: **FEBRERO 2024**

PLANO Nº: 3.3

HOJA 3 DE 3

EMBALSE DEL CENAJO

OBRA DE CAPTACIÓN
Torre de toma

TUBERÍA DE IMPULSIÓN
Longitud = 650 m.

ESTACIÓN DE BOMBEO DE REIMPULSIÓN 1

PK INICIAL

0+000

0+100

0+200

0+300

N.MAX.N 433.40

Y= 4250500

X= 597500

Y= 4250000

X= 600500

Y= 4248500

X= 597500

X= 600500

SOLAPE HOJA 2

T.M. de FÉREZ

T.M. de SOCOVOS

AZUD SUMERGIDO

N
O
E
S

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

1 2 3 4 5 6 7

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN
ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA
PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

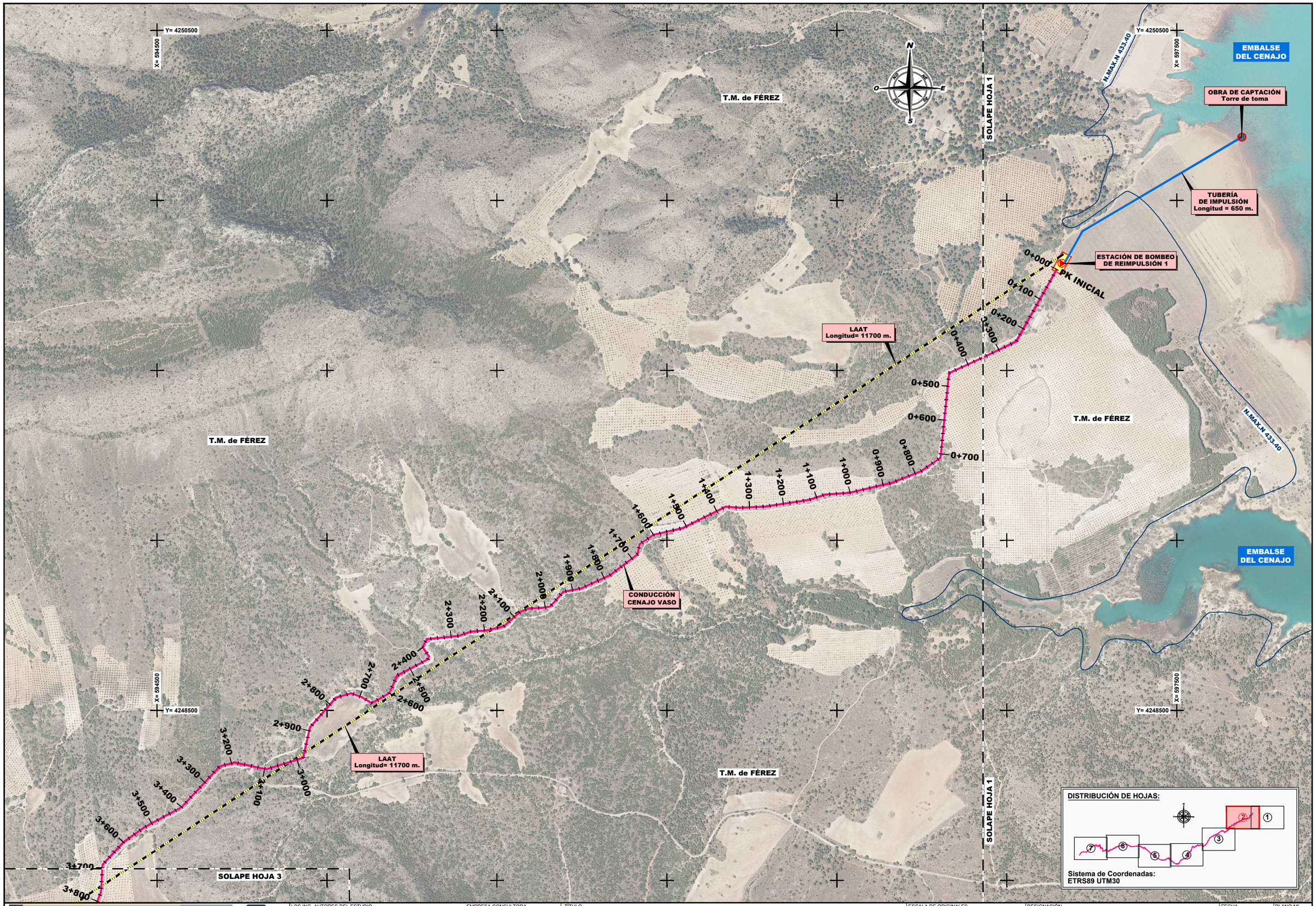
ESCALA DE ORIGINALES
1:5000
0 500 750 1000m
Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

FECHA
FEBRERO 2024

PLANO Nº
3.4

HOJA 1 DE 7




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES: 1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m) — Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

FECHA: FEBRERO 2024

PLANO Nº: 3.4

Y= 4248000

X= 591500

SOLAPE HOJA 2

Y= 4247500

X= 595000

T.M. de FÉREZ

T.M. de FÉREZ

A-13

ABR-01

CONDUCCIÓN CENAJO VASO

LAAT Longitud= 11700 m.

ESTACIÓN DE BOMBEO DE REIMPULSIÓN 2

SOLAPE HOJA 4

T.M. de FÉREZ

T.M. de FÉREZ

T.M. de SOCOVOS

Y= 4246000

X= 595000

Y= 4245500

X= 591500

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

Sistema de Coordenadas: ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº 3.4

HOJA 3 DE 7

SOLAPE HOJA 5

X= 588000

Y= 4246000

T.M. de FÉREZ

N

O

E

S

9+100

9+000

8+900

8+800

8+700

8+600

8+500

8+400

8+300

8+200

8+100

8+000

7+90

A-13

ESTACIÓN DE BOMBEO DE REIMPULSIÓN 2

LAAT
Longitud= 11700 m.

SOLAPE HOJA 3

T.M. de FÉREZ

T.M. de SOCOVOS

Y= 4245500

X= 591000

9+200

9+300

9+400

9+500

9+600

9+700

9+800

9+900

10+000

10+100

10+200

10+300

10+400

10+500

10+600

10+700

10+800

CONDUCCIÓN CENAJO VASO

SOLAPE HOJA 5

X= 588000

Y= 4244500

T.M. de FÉREZ

T.M. de SOCOVOS

11+000

11+100

11+200

11+300

11+400

11+500

11+600

11+700

11+800

11+900

12+000

12+100

12+200

12+300

12+400

12+500

12+600

12+700

12+800

12+900

13+000

LAAT
Longitud= 11700 m.

ESTACIÓN DE BOMBEO DE REIMPULSIÓN 3

CRUCE DE CARRETERA

A-13

CM-3217

0,7 Km. a Socovos

T.M. de SOCOVOS

X= 591000

Y= 4244500

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

1 2 3 4 5 6 7

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.4

HOJA 4 DE 7

SOLAPE HOJA 6

SOLAPE HOJA 4

T.M. de LETUR

T.M. de FÉREZ

FÉREZ

CM-3225

CM-3217

17+500 17+400 17+300 17+200 17+100 17+000 16+900 16+800 16+700 16+600 16+500 16+400 16+300 16+200 16+100 16+000 15+900 15+800 15+700 15+600 15+500 15+400 15+300 15+200 15+100 15+000 14+900 14+800 14+700 14+600 14+500 14+400 14+300 14+200 14+100 14+000 13+900 13+800 13+700 13+600 13+500 13+400 13+300 13+200 13+100 13+000

CONDUCCIÓN CENAJO VASO

CRUCE DE CARRETERA

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

T.M. de FÉREZ

T.M. de FÉREZ

LAAT 132 kV EXISTENTE "ST. FUENSANTA - CH. MILLER"

X= 584000

Y= 4244500

X= 587000

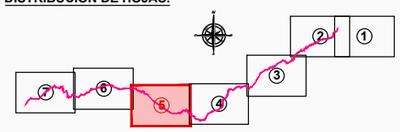
Y= 4244000

LAAT
Longitud= 11700 m.

PLANTA FOTOVOLTAICA
Potencia pico = 9,2 MWp.
Superficie = 6,7 ha.

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:




Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

IÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000 0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

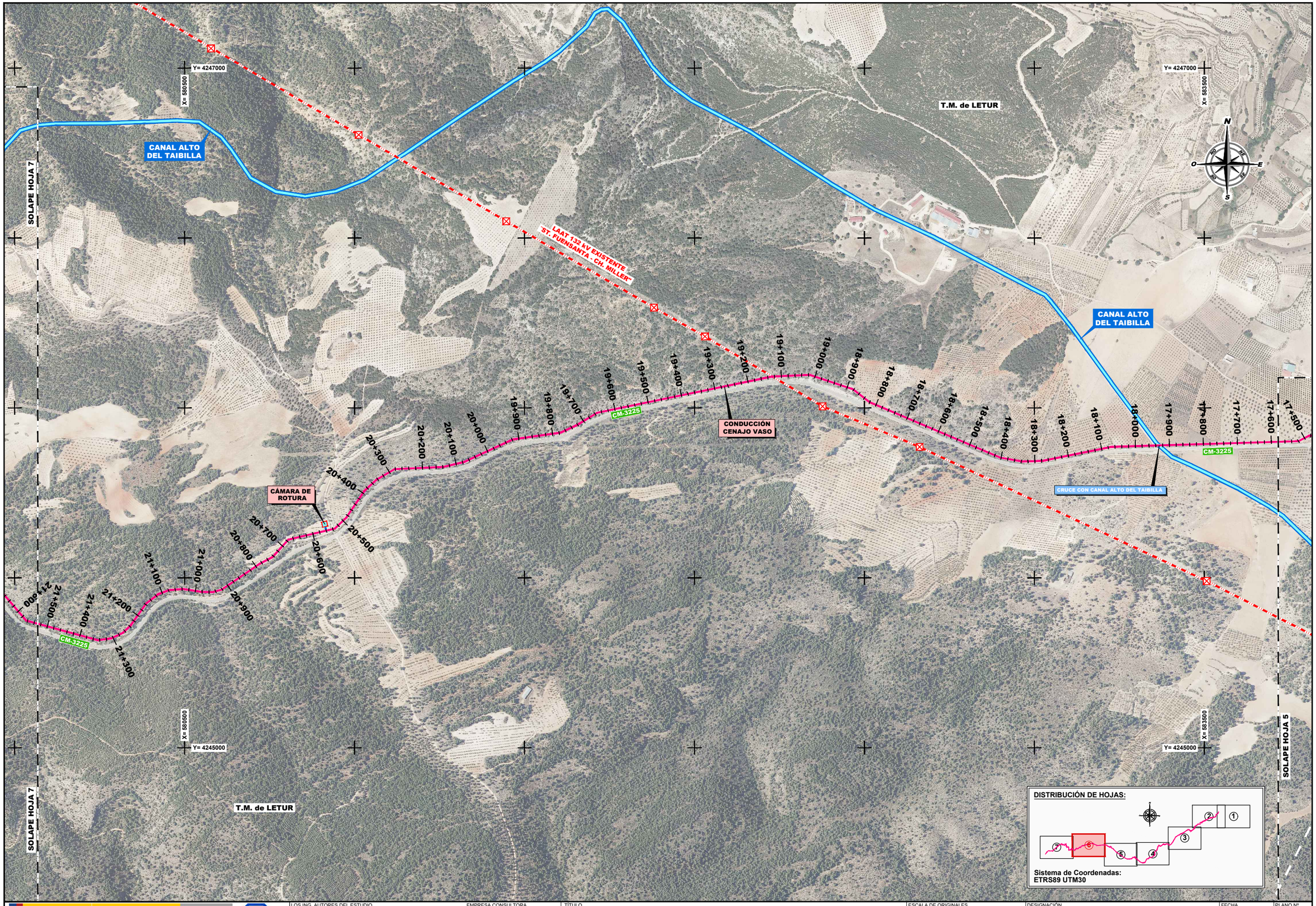
FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

3.4

HOJA 5 DE 7




**DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:**




**Sistema de Coordenadas:**
**ETRS89 UTM30**

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ, MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES: 1:5000 (0 · 500 · 750 · 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

FECHA: **FEBRERO 2024**

PLANO Nº: 3.4

LETUR

T.M. de LETUR

Era del Rosal

San Antón

Y= 4246500

X= 576500

Y= 4246500

X= 579000

SOLAPE HOJA 9

N

O

E

S

CANAL ALTO
DEL TAIBILLA

CRUCE DEL ARROYO DE LETUR

CRUCE DE CARRETERA

CRUCE CON CANAL ALTO DEL TAIBILLA

CONDUCCIÓN
CENAJO VASO

CRUCE DE CARRETERA

CM-3225

AB-5010

A-105

PK FINAL

E.T.A.P.
DE LETUR

OBRA DE ENTRONQUE
CON EL CANAL DEL TAIBILLA

CANAL ALTO
DEL TAIBILLA

X= 576500

Y= 4244500

CM-3225

X= 579500

Y= 4245000

SOLAPE HOJA 6

T.M. de LETUR

AB-5010

A-105

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS:

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 UTM30

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN
ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA
PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES

1:5000

0 500 750 1000m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
ALTERNATIVA 4. CENAJO VASO

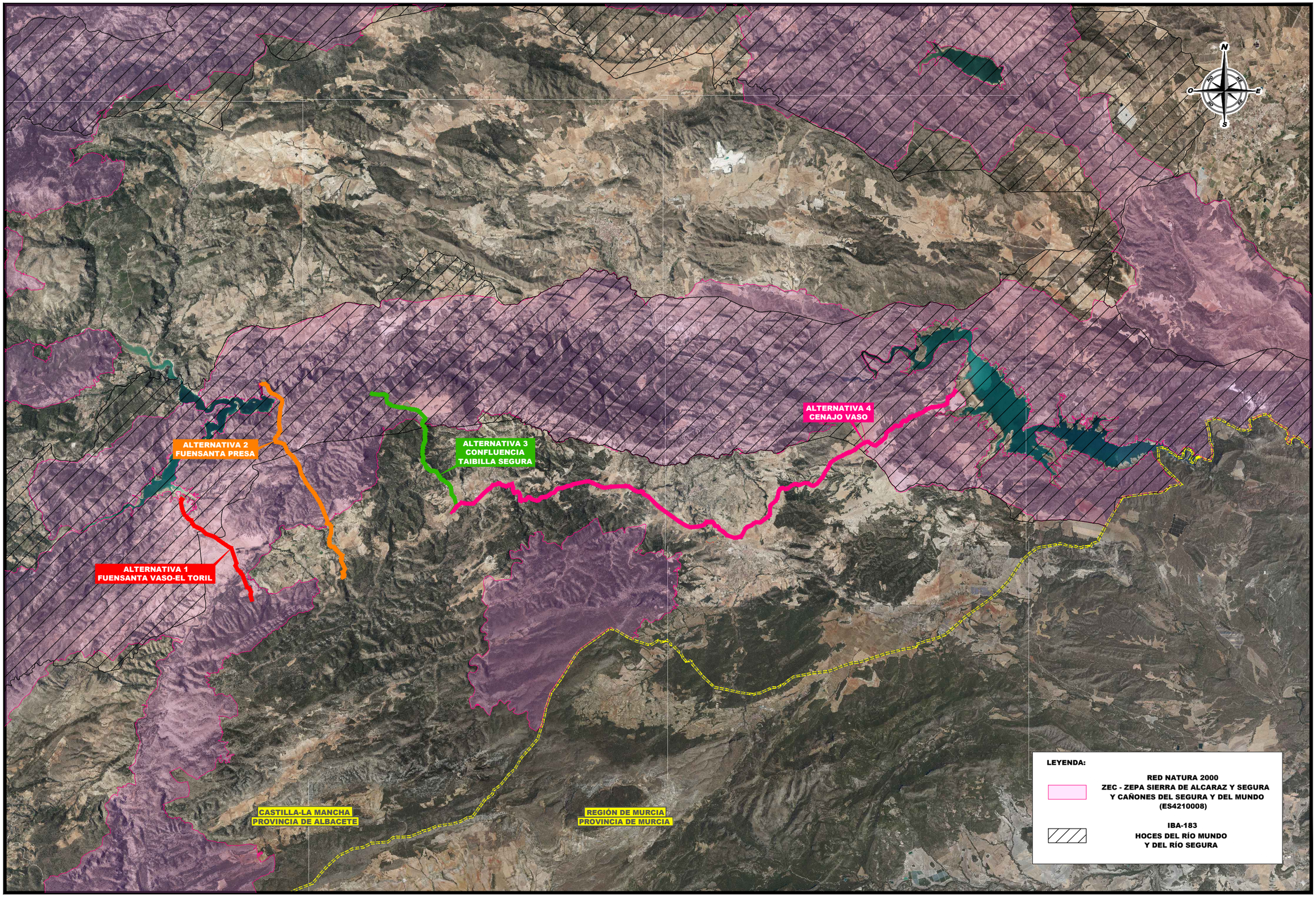
FECHA

FEBRERO
2024

PLANO Nº

3.4

HOJA 7 DE 7




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

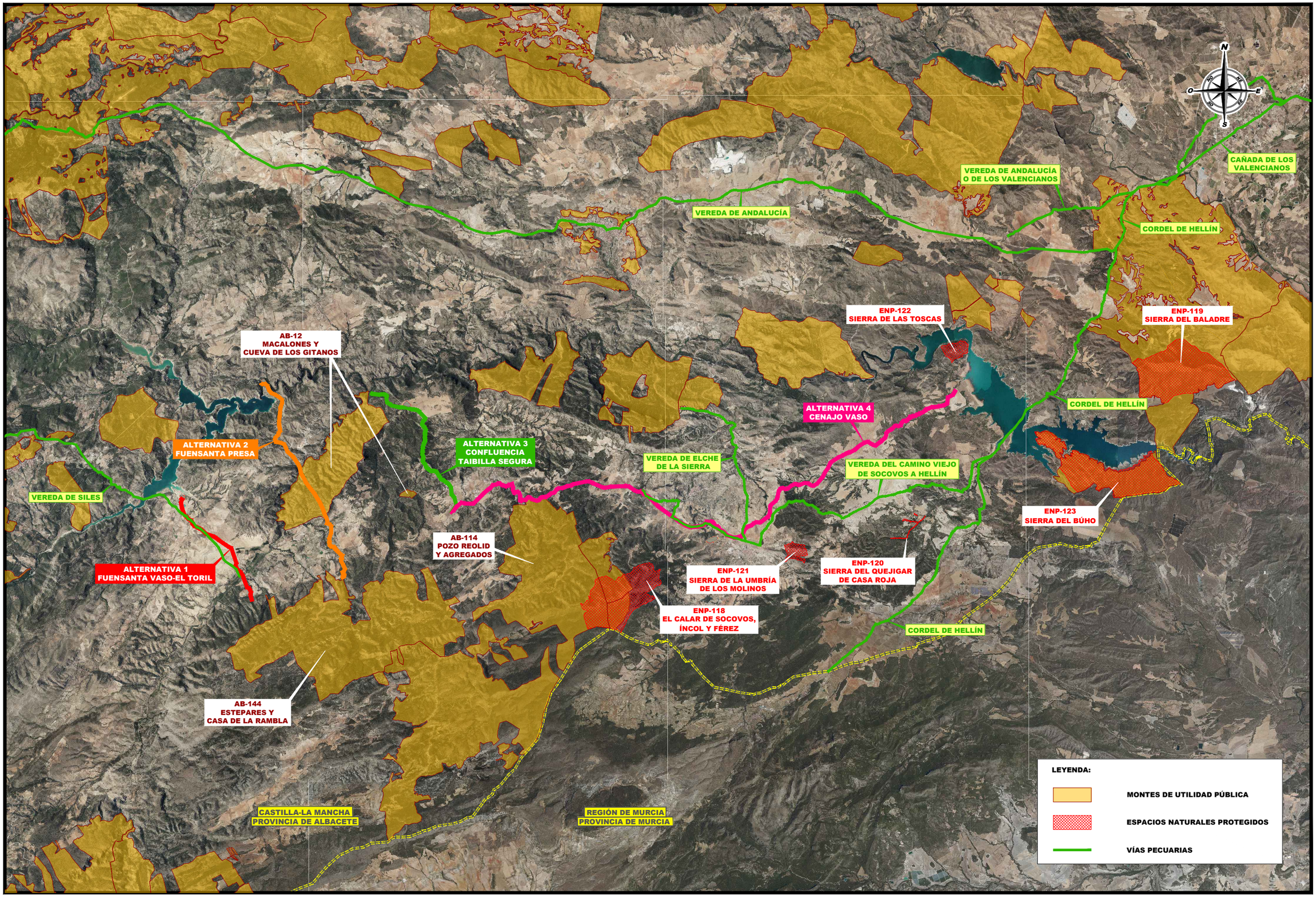
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

ESCALA DE ORIGINALES: 1:70.000 (0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Km) · Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

FECHA: FEBRERO 2024

PLANO Nº 4




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO: ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ · MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA: navier ingeniería

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)

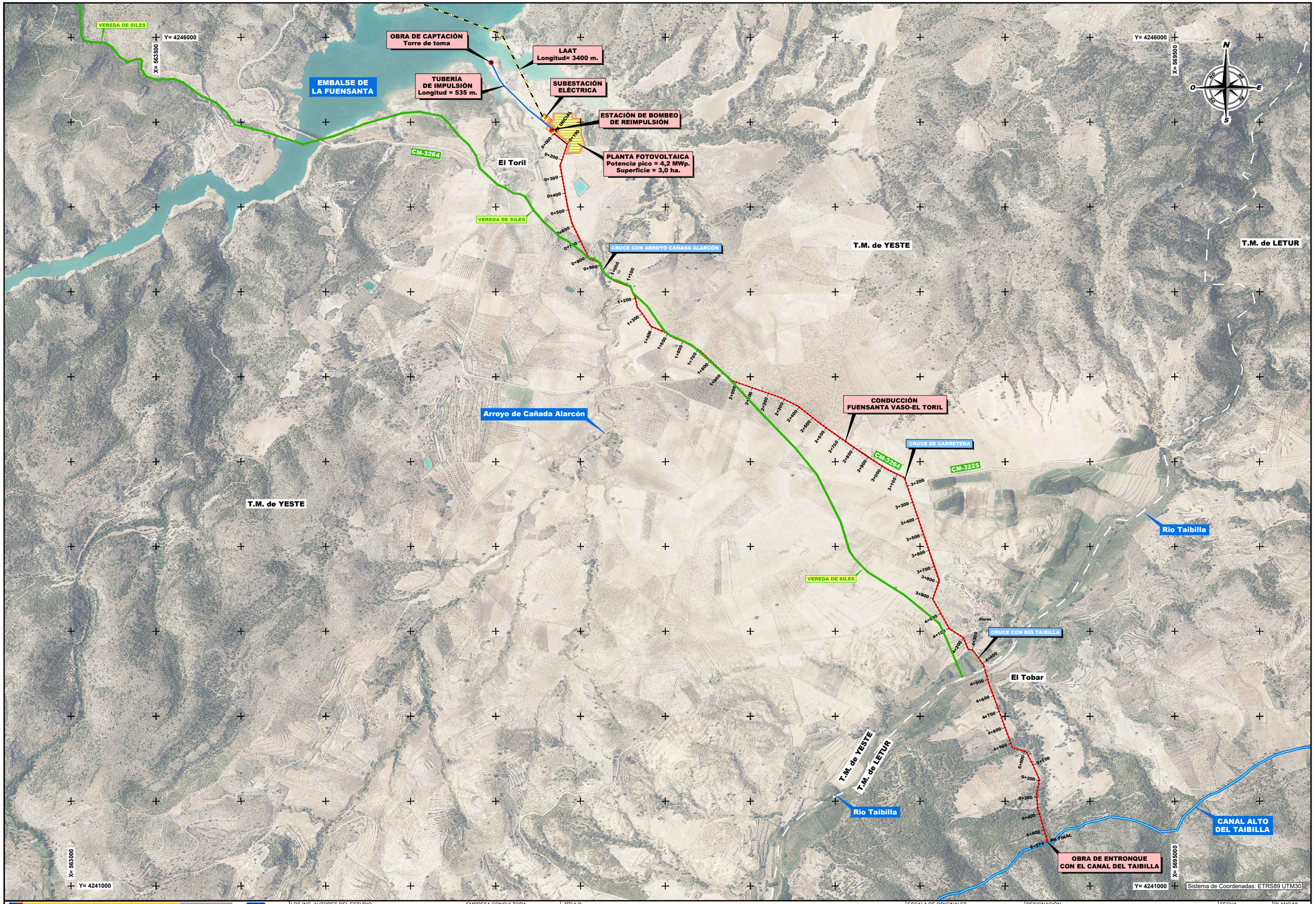
ESCALA DE ORIGINALES: 1:70.000 (0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Km) · Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

FECHA: FEBRERO 2024

PLANO Nº: 4

HOJA 2 DE 3




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:10000 (0 · 500 · 750 · 1000m)

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

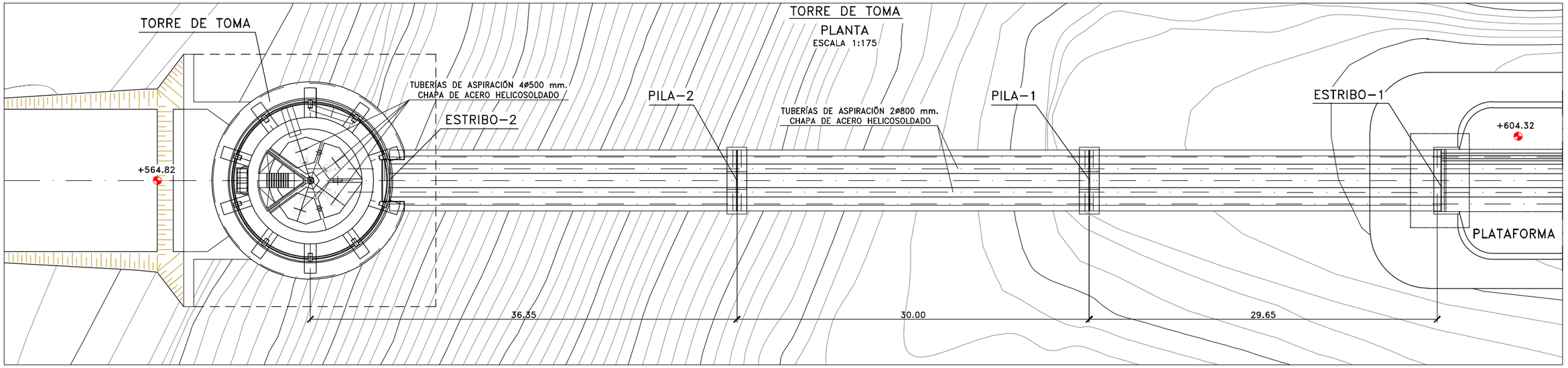
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

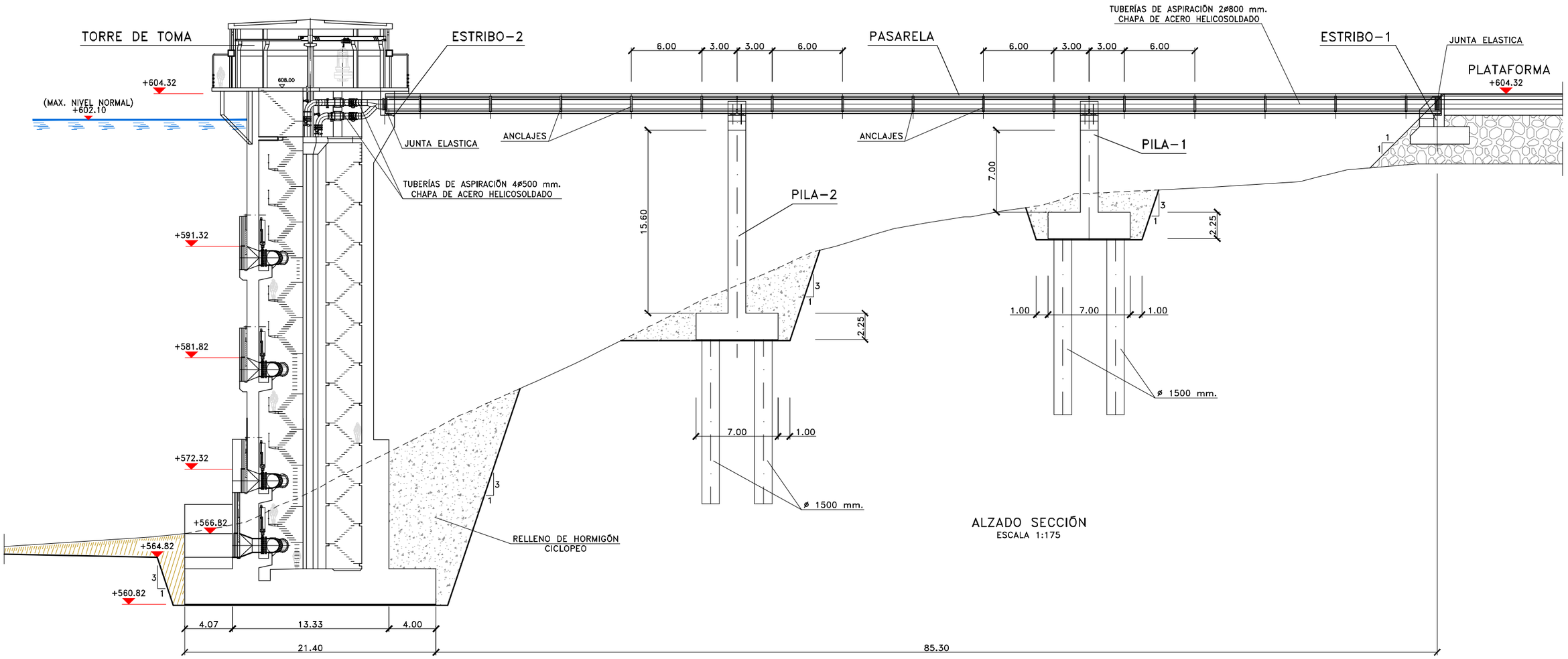
FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº 4

HOJA 3 DE 3




ALZADO SECCIÓN
ESCALA 1:175

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.


LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO
EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería


TÍTULO
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:175 (0 2 4 6m)
Formato Original U.N.E. A-1

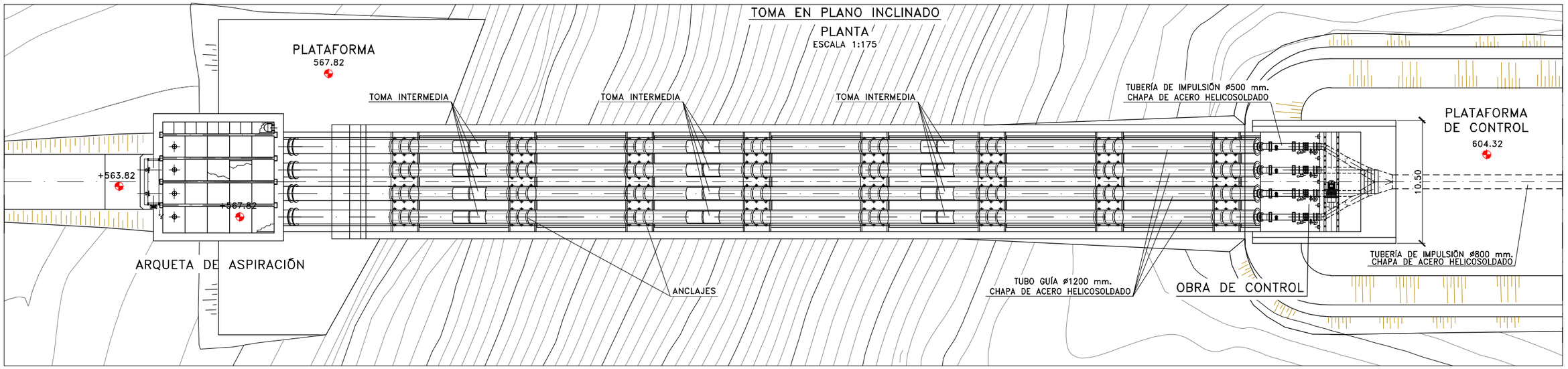
DESIGNACIÓN
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
ALTERNATIVAS DE CAPTACIÓN EN EL VASO
DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA - EL TORIL

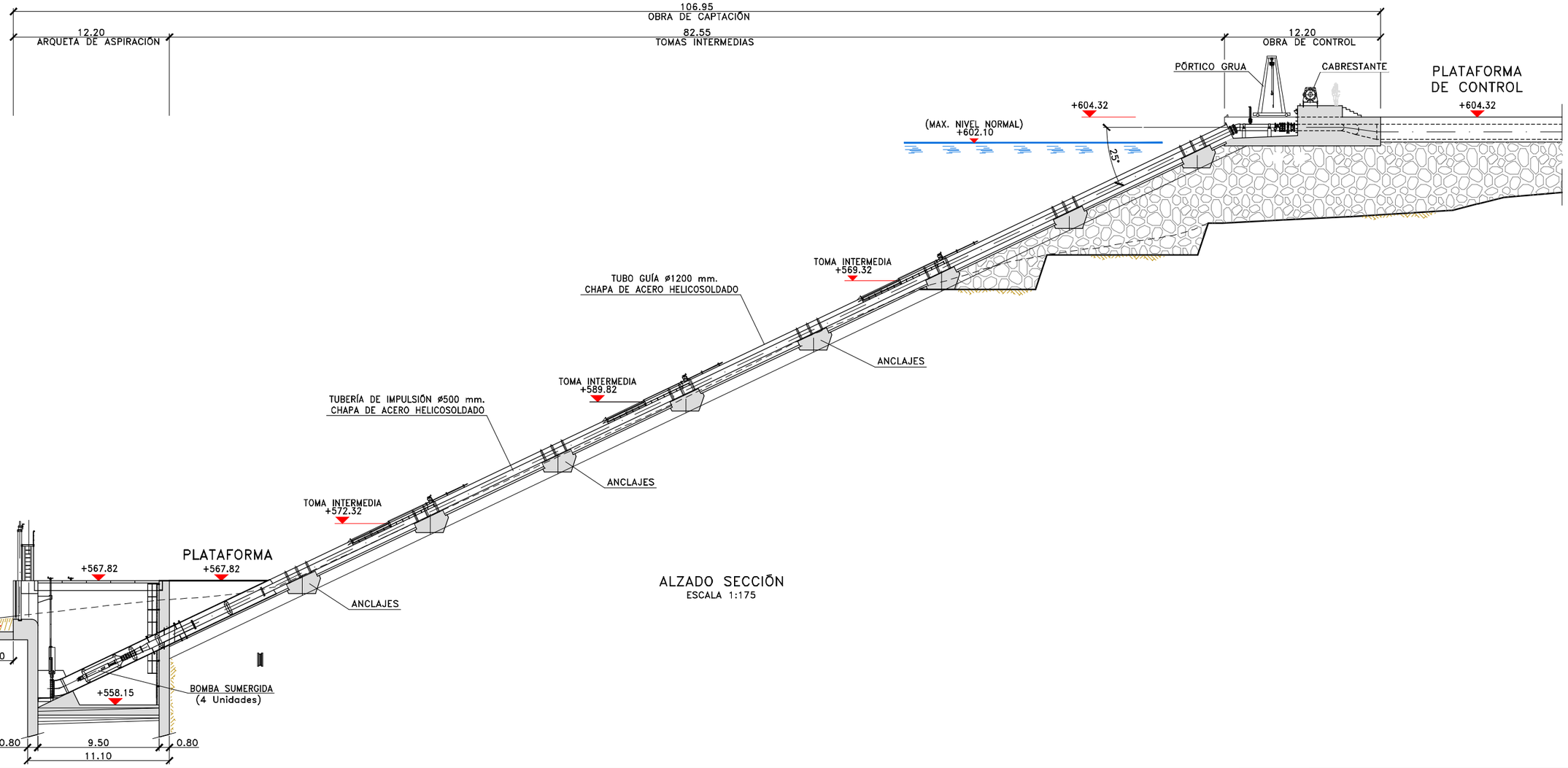
FECHA
**FEBRERO 2024**

PLANO Nº
5

## TOMA EN PLANO INCLINADO

PLANTA
ESCALA 1:175




## ALZADO SECCIÓN

ESCALA 1:175

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.


LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO
ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ
MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO
EMPRESA CONSULTORA
navier ingeniería

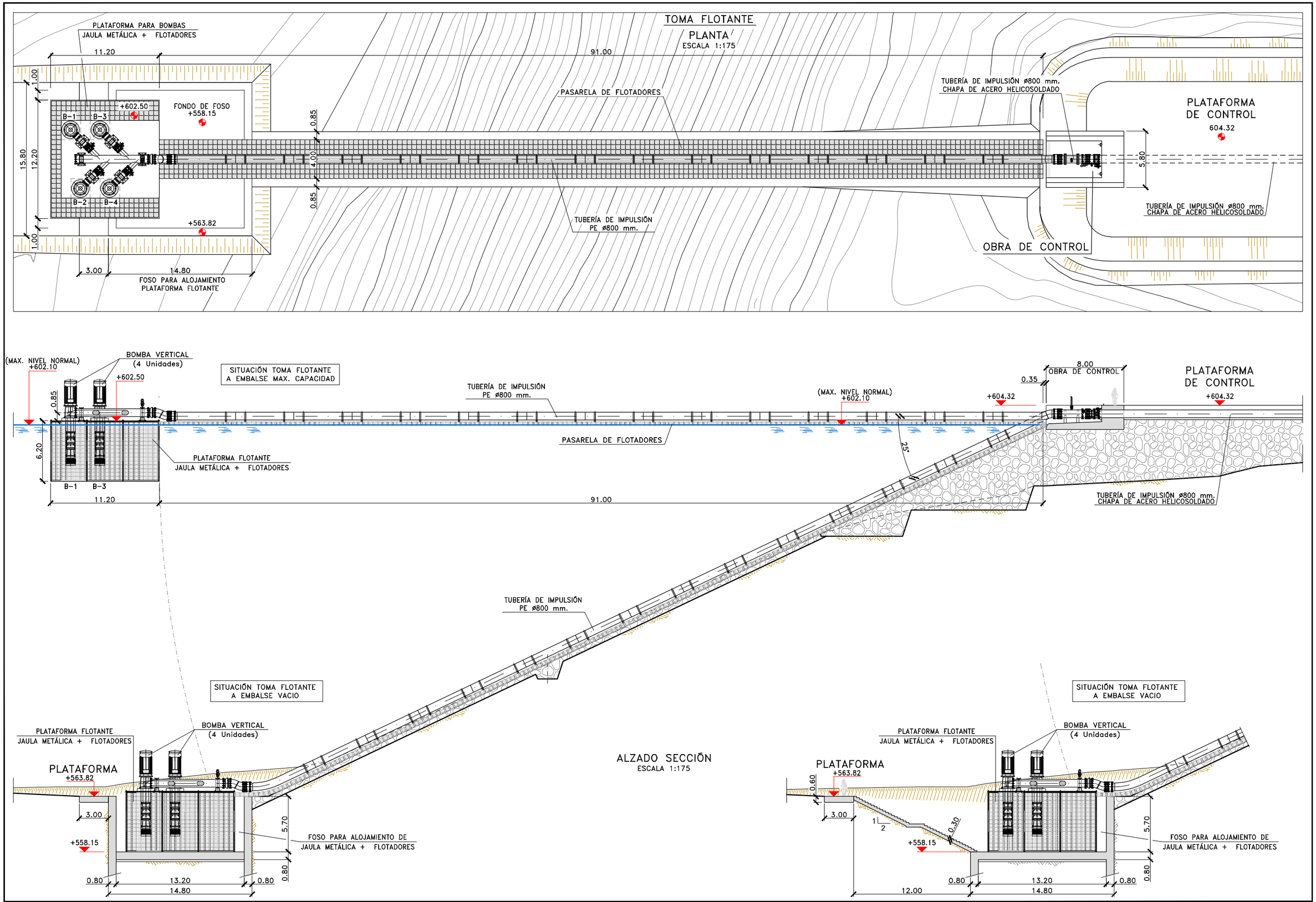

TÍTULO
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES
1:175
0 2 4 6m
Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
ALTERNATIVAS DE CAPTACIÓN EN EL VASO DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA - EL TORIL

FECHA
**FEBRERO 2024**

PLANO Nº
5




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

LOS ING. AUTORES DEL ESTUDIO

ÍÑIGO BARAHONA FERNÁNDEZ

MARIO FERNÁNDEZ BERMEJO

EMPRESA CONSULTORA

navier ingeniería

TÍTULO

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

ESCALA DE ORIGINALES

1:175

0 2 4 6m

Formato Original U.N.E. A-1

DESIGNACIÓN

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
ALTERNATIVAS DE CAPTACIÓN EN EL VASO
DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA - EL TORIL

FECHA

**FEBRERO 2024**

PLANO Nº

5

HOJA 3 DE 3

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# APÉNDICE Nº2. ESTIMACIÓN DE COSTES

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**2. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ..... 1**

**3. COSTES DE EXPLOTACIÓN ..... 4**

**3.1. Costes de la energía ..... 4**
**3.2. Costes de conservación y mantenimiento ..... 8**
**3.3. Costes totales de explotación ..... 9**

**4. COSTES TOTALES ..... 9**

**5. ESTIMACIÓN DE COSTES ..... 11**

**5.1. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril ..... 11**
**5.2. Alternativa 2 Fuensanta presa ..... 13**
**5.3. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura ..... 15**
**5.4. Alternativa 4 Cenajo vaso ..... 17**
**5.5. Estimación de costes de explotación ..... 20**

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cálculo coste conducción por metro lineal ..... 1
Tabla 2. Resumen de presupuestos ..... 3
Tabla 3. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad) ..... 7
Tabla 4. Costes de la energía eléctrica ..... 7
Tabla 5. Costes de conservación y mantenimiento ..... 8
Tabla 6. Costes de explotación ..... 9
Tabla 7. Resumen de costes totales ..... 9

# 1. INTRODUCCIÓN

Definidas las principales instalaciones de las alternativas de estudio, se procede a realizar una estimación económica de las mismas. Para el análisis se realiza el cálculo de los costes totales necesarios, estimando tanto el presupuesto de inversión como los costes de explotación.

# 2. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Una vez conocido el dimensionamiento previsto de las principales actuaciones en cada alternativa, se realiza la estimación del presupuesto de ejecución.

Los precios utilizados se obtienen a partir de presupuestos de actuaciones similares de proyectos recientes, que tienen como referencia las Tarifas TRAGSA de 2023. De este modo, se generan precios agregados de los principales tipos de actuación, que sirven para establecer ratios en función de las magnitudes a tener en cuenta en cada caso, por ejemplo, metros lineales de conducción, $m^3$ de agua en depósitos, €/kW de potencia instalada, etc. Para determinadas unidades también se estiman en base a la experiencia del consultor, mediante partidas alzadas o con tarifas de fabricantes, en caso de algunos equipos electromecánicos y eléctricos. También se tienen en cuenta los presupuestos elaborados para el *Proyecto 12/01*, actualizando las principales partidas presupuestarias a tarifas actuales.

En el presente apéndice, en el apartado 5. Estimación de costes, se incluyen las tabla justificativas de los cálculos realizados, en la que se pueden observar las mediciones principales y precios utilizados. De forma general, los principales criterios de cálculo que se han empleado han sido los siguientes:

El precio de las conducciones se calcula considerando el metro lineal de conducción completa, incluyendo la tubería, piezas especiales, coste de instalación, excavación, cama de arena, rellenos y extendidos. En todas las alternativas se utiliza una conducción de acero helicosoldado de diámetro nominal 812,8 mm y 12,8 mm de espesor, resultando lo siguiente:

| Material | D ext. mm | Espesor mm | PVP tubo € /m.l. | Piezas esp. € /m.l. | Coste instal. € /m.l. | Mov. tierras € /m.l. | TOTAL € /m.l. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acero | 812,8 | 12,8 | 319,83 | 16,92 | 336,75 | 165,42 | **502,17** |

*Tabla 1. Cálculo coste conducción por metro lineal*

Además, se calcula un sobrecoste por metro lineal para excavación en roca, que se estima en 743 €/m, para aplicar en los tramos en los que se ha previsto la posibilidad de aparición de roca y sean necesarias actuaciones especiales con explosivos o ripados, movimientos de tierras de préstamos, tala y desbroce del terreno con alta pendiente, etc.

Para las válvulas de corte, ventosas y desagües de las conducciones, se calcula el importe de la unidad completa, incluyendo movimiento de tierras, obra civil, valvulería y calderería. El número de unidades se estima en función de la longitud, perfil longitudinal, etc. Para los anclajes de la tubería, se considera una repercusión por metro lineal de conducción.

En las obras de torre de toma y bombeo de captación, azud y entronque con canal, se actualizan los precios de los capítulos del *Proyecto 12/01*, y se incluyen en cada apartado sus correspondientes instalaciones eléctricas, aplicando ratios por potencia o dimensiones para cada alternativa.

En relación a las estaciones de bombeo de reimpulsión se actualizan los precios de los equipos de bombeo, en base a tarifas actuales de fabricantes, y se incluye una estimación de partidas alzadas para toda la valvulería, calderería y sistema antiariete, así como para la obra civil y edificaciones necesarias. Para ello, se consideran proyectos recientes de actuaciones similares. También se incluyen en este apartado las instalaciones eléctricas, aplicando ratios por potencia para cada alternativa.

Para las líneas eléctricas de alta tensión se estima un coste total de línea aérea por metro lineal, considerando la longitud de línea según los puntos de conexión más factibles o de la posible implantación de la nueva subestación, en su caso. En cualquier caso, la longitud final dependerá de la confirmación del punto de conexión, una vez se solicite a la compañía suministradora.

Se considera una planta fotovoltaica correspondiente a la potencia total necesaria, y se calcula su coste según kW pico instalado en cada alternativa. Se ha considerado una potencia de planta, en kW pico, igual a la potencia nominal necesaria incrementada en un 40%.

El presupuesto del Sistema de control y automatización, se estima según los equipos de instrumentación en cada alternativa y de las instalaciones necesarias a implementar en el centro de control.

Las medidas ambientales se estiman aproximadamente en el 2% del presupuesto total, para Seguridad y Salud se considera un 1%, y para la Gestión de residuos un 1,5%. Además, se aplica un 15% sobre el total para posibles imprevistos o incrementos por una mayor definición de las actuaciones.

Una vez obtenido el presupuesto de ejecución material, se aplica un 13% de Gastos Generales y un 6 % de Beneficio Industrial para obtener el Valor Estimado del Contrato, al cual se aplica el 21% de IVA, resultando el Presupuesto Base de Licitación de las obras.

Además, se realiza el cálculo aproximado de las Expropiaciones necesarias. Para ello, se estiman las superficies de expropiación definitiva, principalmente para las arquetas, estaciones de bombeo y planta fotovoltaica. Se incluye la servidumbre de acueducto y aérea para conducciones y líneas eléctricas aéreas respectivamente, y la ocupación temporal de las mismas. Se estima un precio unitario medio a partir de precios de expropiaciones recientes de los principales tipos de usos del terreno afectados en la zona que, en este caso, es el terreno rústico de labor, almendro y olivar de secano, junto con pinares.

Al Valor Estimado del Contrato se suma el coste de expropiaciones y el 2% cultural, para conformar el Presupuesto para conocimiento de la Administración de la obras, que se considera el **presupuesto de inversión.**

Se podría contemplar el importe de ingeniería y asistencias técnicas, aunque se considera que es similar en todas las alternativas y no se tiene en cuenta.

El resumen del presupuesto de inversión de las alternativas resulta el siguiente:

| Capítulo | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| Conducciones | 4.753.225,63 | 13.180.621,26 | 8.530.721,13 | 24.534.487,33 |
| Captación presa | - | 1.176.938,91 | - | - |
| Torre de toma y bombeo de captación | 4.585.084,27 | - | - | 4.409.677,30 |
| Toma y bombeo de captación | - | - | 2.321.704,28 | - |
| Azud sumergido | 438.616,05 | - | - | 2.685.404,38 |
| Azud derivación | - | - | 400.475,52 | - |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | 4.039.490,52 | 4.483.199,69 | 5.651.865,07 | 12.213.755,34 |
| Cámara de rotura | - | 782.530,13 | 782.530,13 | 782.530,13 |
| Obras de entronque a canal | 86.228,21 | 374.053,36 | 374.053,36 | 374.053,36 |
| Instalaciones eléctricas | 8.899.749,32 | 7.678.386,18 | 10.527.011,32 | 17.683.096,67 |
| Sistema de control y automatización | 455.182,55 | 508.296,50 | 534.131,69 | 1.246.241,05 |
| Reposición de servicios y afecciones en parcelas | 96.700,00 | 363.400,00 | 111.100,00 | 333.000,00 |
| Medidas ambientales | 467.085,53 | 570.948,52 | 584.671,85 | 1.285.244,91 |
| Seguridad y Salud | 238.213,62 | 291.183,75 | 298.182,64 | 655.474,90 |
| Gestión de residuos | 357.320,43 | 436.775,62 | 447.273,97 | 983.212,36 |
| Imprevistos y mayor definición | 3.662.534,42 | 4.476.950,09 | 4.584.558,15 | 10.077.926,66 |
| **TOTAL (PEM)** | **28.079.430,56** | **34.323.284,01** | **35.148.279,11** | **77.264.104,39** |
| **TOTAL (VEC sin IVA)** | **33.414.522,37** | **40.844.707,97** | **41.826.452,14** | **91.944.284,23** |
| **TOTAL (PBL con IVA)** | **40.431.572,06** | **49.422.096,64** | **50.610.007,09** | **111.252.583,91** |
| **TOTAL PRESUP. CONOC. ADMINISTRACIÓN** | **41.274.423,56** | **50.416.254,27** | **51.618.984,51** | **113.808.118,82** |

*Tabla 2. Resumen de presupuestos*

# 3. COSTES DE EXPLOTACIÓN

Para el coste de explotación se considera el coste de la energía eléctrica y el coste de conservación y mantenimiento de las instalaciones. No se contempla el coste de operación, por considerar que no habría una diferencia significativa respecto al personal y medios existentes para las instalaciones actuales.

Para poder comparar entre alternativas, se realiza la capitalización a fecha actual de los costes de explotación durante la vida útil de las instalaciones, que se considera de 25 años. Se calcula la tasa de actualización según la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, como la media de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años de los últimos 3 años publicados, resultando una tasa del 2,69%. Sin embargo, para simplificar el modelo, se considera un incremento de precios igual a dicha tasa, es decir, el IPC es igual a la tasa.

## 3.1. Costes de la energía

Se calculan en base a la normativa actualizada sobre la tarifa eléctrica. El coste asociado al consumo de energía de red eléctrica de las estaciones de bombeo se realiza en base a la Tarifa 6.1, aplicable a conexiones a redes de entre 1 kV y 30 kV, según precios de los 6 periodos de esta tarifa.

La distribución por periodos de la energía consumida y potencia contratada en el apartado siguiente 3.1.3 Aplicación de la tarifa de consumo de red. Y el resto de cálculos realizados, se pueden ver más adelante, en el apartado 5. Estimación de costes.

Para estimar la energía consumida, se considera un funcionamiento ordinario con un caudal medio continuo de 0,37 $m^3/s$, que podría funcionar durante 11,10 horas/día a caudal de diseño de 0,8 $m^3/s$. Se estima que la energía solar de la planta fotovoltaica podría contribuir el 65%, es decir 7,22 h/día, y el resto, un 35% sería de energía de red, que supone 3,89 horas/día.

Sin embargo, en el funcionamiento extraordinario, sería para un caudal medio de 0,694 $m^3/s$, por tanto, podría funcionar 20,82 horas/día a caudal de diseño. Teniendo en cuenta que las horas solares serían las mismas que en el funcionamiento ordinario, es decir 7,22 h/día, el resto serían de red, 13,61 h/día. Por tanto, correspondería a un 26% de fotovoltaica y un 74% de energía de red.

En definitiva, los costes de energía de red se estiman suponiendo un funcionamiento ordinario medio de 3,89 h/día durante todo el año, salvo los 14 días al año que se prevé un funcionamiento extraordinario, que se consideran 13,61 h/día.

### *3.1.1. Normativa sobre tarifa eléctrica*

- Circular 3/2020, de 15 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad.

**Artículo 6. Definición de la estructura de peajes de transporte y distribución.**

1. Los peajes de transporte y distribución se diferencian por niveles de tensión tarifarios y periodos horarios y constan de un término de facturación por potencia contratada y un término de facturación por energía activa consumida. En su caso, se aplicará también un término de facturación por potencia demandada, cuando esta supere la potencia contratada, y un término de facturación por energía reactiva.

2. Los peajes de transporte y distribución de aplicación a los consumidores, a los autoconsumidores por la energía demandada de la red y a los generadores por los consumos propios, son los siguientes:

a) Peaje 2.0TD de aplicación a suministros conectados en redes de tensión no superior a 1 kV, con potencia contratada inferior o igual a 15 kW en todos los periodos. Este peaje consta de dos términos de potencia contratada y de tres términos de energía consumida.

b) Peaje 3.0TD de aplicación a suministros conectados en redes de tensión no superior a 1 kV con potencia contratada superior a 15 kW en alguno de los seis periodos horarios. Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

c) Peaje 6.1TD de aplicación a suministros conectados en tensiones superiores a 1 kV e inferiores a 30 kV (nivel de tensión tarifario NT1). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

d) Peaje 6.2TD de aplicación a suministros conectados en tensiones iguales o superiores a 30 kV e inferiores a 72,5 kV (nivel de tensión tarifario NT2). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

e) Peaje 6.3TD de aplicación a suministros conectados en tensiones iguales o superiores a 72,5 kV e inferiores a 145 kV (nivel de tensión tarifario NT3). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

f) Peaje 6.4TD de aplicación a suministros conectados en tensiones iguales o superiores a 145 kV (nivel de tensión tarifario NT4). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

- Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo de los cargos del sistema eléctrico.

| Segmento tarifario de cargos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peaje de transporte y distribución Circular 3/2020. | 2.0 TD | 3.0 TD | 6.1 TD | 6.2 TD | 6.3 TD | 6.4 TD |

- Resolución de 16 de diciembre de 2021, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen los valores de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución de electricidad de aplicación a partir del 1 de enero de 2022.

| Grupo tarifario | Término de potencia del peaje de transporte y distribución (€/kW año) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo 3 | Periodo 4 | Periodo 5 | Periodo 6 |
| 2.0 TD | 22,988256 | 0,938890 | | | | |
| 3.0 TD | 10,493920 | 9,152492 | 3,688512 | 2,802739 | 1,122833 | 1,122833 |
| 6.1 TD | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| 6.2 TD | 13,592890 | 13,592890 | 6,648956 | 6,048771 | 0,418446 | 0,418446 |
| 6.3 TD | 10,021051 | 10,021051 | 5,543157 | 3,240960 | 0,638147 | 0,638147 |
| 6.4 TD | 10,314368 | 7,894062 | 3,797235 | 2,795290 | 0,528120 | 0,528120 |

| Grupo tarifario | Término de energía del peaje de transporte (€/kWh) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo 3 | Periodo 4 | Periodo 5 | Periodo 6 |
| 2.0 TD | 0,027787 | 0,019146 | 0,000703 | - | - | - |
| 3.0 TD | 0,017752 | 0,014567 | 0,007955 | 0,005361 | 0,000321 | 0,000321 |
| 6.1 TD | 0,017364 | 0,014247 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| 6.2 TD | 0,009168 | 0,007529 | 0,004228 | 0,002954 | 0,000174 | 0,000174 |
| 6.3 TD | 0,007774 | 0,006515 | 0,003917 | 0,001880 | 0,000235 | 0,000235 |
| 6.4 TD | 0,007046 | 0,005743 | 0,003063 | 0,002433 | 0,000156 | 0,000156 |

- Orden TED/1484/2021, de 28 de diciembre, por la que se establecen los precios de los cargos del sistema eléctrico de aplicación a partir del 1 de enero de 2022 y se establecen diversos costes regulados del sistema eléctrico para el ejercicio 2022.

| Segmento tarifario | Término de potencia de los cargos (€/kW año) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo 3 | Periodo 4 | Periodo 5 | Periodo 6 |
| 1 | 4,970533 | 0,319666 | | | | |
| 2 | 6,176299 | 3,090846 | 2,245571 | 2,245571 | 2,245571 | 1,029383 |
| 3 | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| 4 | 3,764914 | 1,884462 | 1,369060 | 1,369060 | 1,369060 | 0,627486 |
| 5 | 3,014497 | 1,508533 | 1,096011 | 1,096011 | 1,096011 | 0,502416 |
| 6 | 1,474591 | 0,737911 | 0,536215 | 0,536215 | 0,536215 | 0,245765 |

| Segmento tarifario | Término de energía de los cargos (€/kWh) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Periodo 1 | Periodo 2 | Periodo 3 | Periodo 4 | Periodo 5 | Periodo 6 |
| 1 | 0,072969 | 0,014594 | 0,003648 | | | |
| 2 | 0,040678 | 0,030119 | 0,016271 | 0,008136 | 0,005215 | 0,003254 |
| 3 | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| 4 | 0,010378 | 0,007687 | 0,004151 | 0,002076 | 0,001331 | 0,000830 |
| 5 | 0,008507 | 0,006302 | 0,003403 | 0,001701 | 0,001091 | 0,000681 |
| 6 | 0,003232 | 0,002394 | 0,001293 | 0,000646 | 0,000414 | 0,000259 |

### *3.1.2. Aplicación de la tarifa de consumo de red eléctrica*

El coste asociado al consumo de energía de red eléctrica se realiza en base a la Tarifa 6.1, aplicable a conexiones a redes de entre 1 kV y 30 kV. Los precios de los 6 periodos de esta tarifas, sin IVA y sin Impuesto sobre la Electricidad, son los siguientes:

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

*Tabla 3. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad)*

Al precio indicado se le añade el 5,11% de Impuesto sobre la Electricidad y el 21 % del IVA.

En la práctica es común aprovechar los periodos tarifarios más baratos y evitar los más caros para hacer uso de las instalaciones que consumen energía eléctrica de red. No obstante, para la estimación de los costes, se han realizado las siguientes estimaciones de potencia contratada y de energía consumida.

**Potencia contratada**

Se considera el coste de contratar la potencia máxima en periodo P6.

**Energía consumida**

A efectos de la estimación de costes, se ha considerado que, cuando no se consuma energía generada por la planta fotovoltaica, el consumo de red podría ser completo en periodo P6.

### *3.1.3. Resultados de costes de energía eléctrica*

Los costes de energía para cada alternativa serían los siguientes:

| Alternativa | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril - | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|
| **Costes energía (€/año)** | 1.489.087,32 | 1.628.431,96 | 2.027.998,82 | 3.280.270,57 |
| **Costes capitalizados - 25 años (€)** | 37.227.183,00 | 40.710.799,00 | 50.699.970,50 | 82.006.764,25 |

*Tabla 4. Costes de la energía eléctrica*

En el capítulo de estimación de costes, se exponen los cálculos realizados de costes de energía eléctrica.

### 3.2. Costes de conservación y mantenimiento

El cálculo de los costes de conservación y mantenimiento, se efectúa separando en Mantenimiento Preventivo y Mantenimiento Correctivo:

- Mantenimiento Preventivo: detección y corrección de deficiencias y actividades periódicas de control y registro, que se estima según los siguientes criterios:
  - Un 0,25% del PEM para Conducciones, incluido movimiento de tierras, válvulas, ventosas, etc.
  - Un 0,50% del PEM para el resto de instalaciones.
  - Provisión para grandes reparaciones, para el que se considera un 0,5 % del PEM para conducciones y un 1,0% del PEM para el resto de instalaciones.
- Mantenimiento Correctivo: corrección, a la mayor brevedad posible, de las anomalías imprevistas que se presentan en el funcionamiento de la instalación, considerando una estimación del 0,2% del PEM.

A los costes obtenidos se aplica el 13% de Gastos Generales y un 6 % de Beneficio Industrial para obtener el Valor Estimado del Contrato, al cual se aplica el 21% de IVA.

En resumen, los costes que resultan son los siguientes:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| **Costes de mantenimiento (€/año) (con IVA)** | 619.060,74 | 671.120,20 | 747.277,68 | 1.578.076,31 |
| **Costes de mantenimiento capitalizados - 25 años (€) (con IVA)** | 15.476.518,51 | 16.778.004,92 | 18.681.942,02 | 39.451.907,80 |

*Tabla 5. Costes de conservación y mantenimiento*

### 3.3. Costes totales de explotación

El total de costes de explotación serían los siguientes:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa 4 Cenajo vaso** |
|---|---|---|---|---|
| Costes de la energía | 37.227.183,00 | 40.710.799,00 | 50.699.970,50 | 82.006.764,25 |
| Costes de mantenimiento | 15.476.518,51 | 16.778.004,92 | 18.681.942,02 | 39.451.907,80 |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 años (con IVA)** | **52.703.701,51** | **57.488.803,92** | **69.381.912,52** | **121.458.672,05** |

*Tabla 6. Costes de explotación*

## 4. COSTES TOTALES

El resultado del total de los costes estimados para cada alternativa sería el siguiente:

| | **Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril** | **Alternativa 2 Fuensanta presa** | **Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura** | **Alternativa Cenajo 4 vaso** |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL (PEM) | 28.079.430,56 | 34.323.284,01 | 35.148.279,11 | 77.264.104,39 |
| TOTAL (VEC sin IVA) | 33.414.522,37 | 40.844.707,97 | 41.826.452,14 | 91.944.284,23 |
| TOTAL (PBL con IVA) | 40.431.572,06 | 49.422.096,64 | 50.610.007,09 | 111.252.583,91 |
| TOTAL PRESUP. CONOC. ADMINISTRACIÓN | **41.274.423,56** | **50.416.254,27** | **51.618.984,51** | **113.808.118,82** |
| COSTES DE EXPLOTACIÓN 25 años (con IVA) | 52.703.701,51 | 57.488.803,92 | 69.381.912,52 | 121.458.672,05 |
| **COSTES TOTALES (con IVA)** | **93.978.125,07** | **107.905.058,19** | **121.000.897,03** | **235.266.790,87** |

*Tabla 7. Resumen de costes totales*

# 5. ESTIMACIÓN DE COSTES

## 5.1. Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Conducciones** | | | | | | | | |
| Torre de toma a Canal | Movimiento de tierras y tubería | 5.574,00 | m | Acero | 812,8 | 12,8 | 502,17 € | 2.799.112,30 € |
| | Incremento por excavación en roca, desbroce, tala, actuaciones especiales en pendiente | 560,00 | m | | | | 743,00 € | 416.080,00 € |
| | Valvulas de corte y arquetas | 7,00 | ud | | | | 62.566,06 € | 437.962,42 € |
| | Ventosas y arquetas | 14,00 | ud | | | | 21.428,29 € | 299.996,04 € |
| | Desagües y arquetas | 9,00 | ud | | | | 25.587,17 € | 230.284,53 € |
| | Anclajes | 5.574,00 | m | | | | 86,41 € | 481.633,05 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 88.157,29 € | 88.157,29 € |
| | | | | | | | | **4.753.225,63 €** |
| **Torre de toma y bombeo de captación** | | | | | | | | |
| | Movimiento de tierras | 29.100,00 | m3 | | | | 14,00 € | 407.400,00 € |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 1.538.956,94 € | 1.538.956,94 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 953.877,79 € | 953.877,79 € |
| | Estructura de acceso | 1,00 | ud | | | | 646.867,21 € | 646.867,21 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 504.641,90 € | 504.641,90 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 533.340,45 € | 533.340,45 € |
| | | | | | | | | **4.585.084,27 €** |
| **Azud sumergido** | | | | | | | | |
| | Azud | 1,00 | ud | | | | 164.662,08 € | 164.662,08 € |
| | Desagüe azud y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 273.953,97 € | 273.953,97 € |
| | | | | | | | | **438.616,05 €** |
| **Estación de Bombeo de reimpulsión** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas y cántara de aspiración | 1,00 | ud | | | | 1.455.304,39 € | 1.455.304,39 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.534.396,37 € | 1.534.396,37 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 994.190,75 € | 994.190,75 € |
| | Urbanización, drenaje y accesos | 1,00 | ud | | | | 55.599,01 € | 55.599,01 € |
| | | | | | | | | **4.039.490,52 €** |
| **Obras de entronque a canal** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 59.494,10 € | 59.494,10 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 26.734,11 € | 26.734,11 € |
| | | | | | | | | **86.228,21 €** |
| **Instalaciones eléctricas** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 212.777,40 € | 212.777,40 € |
| | Instalaciones y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.579.470,63 € | 1.579.470,63 € |
| **Subestación** | Edificaciones, urbanización y accesos | 1,00 | ud | | | | 251.561,45 € | 251.561,45 € |
| | | | | | | | | **2.043.809,47 €** |
| **Acometidas y LAAT** | Línea Aérea de Alta Tensión | 3,40 | km | | | | 150.000,00 € | 510.000,00 € |
| | Acometida, accesos y obras especiales | 1,00 | ud | | | | 100.000,00 € | 100.000,00 € |
| | | | | | | | | **610.000,00 €** |

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fotovoltaica** | | 4.163,96 | kw | | | | 1.500,00 € | **6.245.939,85 €** |
| | | | | | | | | **8.899.749,32 €** |
| **Sistema de control y automatización** | | | | | | | | |
| Torre de toma y bombeo de captación | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 78.235,07 € | 78.235,07 € |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 124.447,23 € | 124.447,23 € |
| Puntos aislados | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 9,00 | ud | | | | 17.466,63 € | 157.199,63 € |
| | Centro de control: SCADA, equipos informáticos, programación. | 1,00 | ud | | | | 95.300,63 € | 95.300,63 € |
| | | | | | | | | **455.182,55 €** |
| **Reposición de servicios y afecciones en parcelas** | | | | | | | | |
| | Reposición de caminos | 160,00 | m | | | | 85,00 € | 13.600,00 € |
| | Reposición de carreteras | 20,00 | m | | | | 480,00 € | 9.600,00 € |
| | Cruces de cauces | 60,00 | m | | | | 600,00 € | 36.000,00 € |
| | Reposición de muros/cerramiento y afecciones en parcelas | 25,00 | ud | | | | 1.500,00 € | 37.500,00 € |
| | | | | | | | | **96.700,00 €** |
| **Medidas ambientales** | | | | | | | | **467.085,53 €** |
| **Seguridad y Salud** | | | | | | | | **238.213,62 €** |
| **Gestión de residuos** | | | | | | | | **357.320,43 €** |
| **PEM Alternativa Fuensanta vaso – El Toril** | | | | | | | | **24.416.896,14 €** |
| **Imprevistos y mayor definición** | | | | | | | **15%** | **3.662.534,42 €** |
| **TOTAL PEM Alternativa Fuensanta vaso – El Toril** | | | | | | | | **28.079.430,56 €** |
| **TOTAL VEC Alternativa Fuensanta vaso – El Toril (sin IVA)** | | | | | | | | **33.414.522,37 €** |
| **TOTAL PBL Alternativa Fuensanta vaso – El Toril (con IVA)** | | | | | | | | **40.431.572,06 €** |
| **EXPROPIACIONES** | | | | | | | | |
| | Expropiación definitiva | 41.931,34 | m2 | | | | 2,00 € | 83.862,69 € |
| | Servidumbre | 73.296,00 | m2 | | | | 1,20 € | 87.955,20 € |
| | Ocupación temporal | 156.350,00 | m2 | | | | 0,70 € | 109.445,00 € |
| | | | | | | | | **281.262,89 €** |
| **2% CULTURAL** | | | | | | | | **561.588,61 €** |
| **PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Alternativa Fuensanta vaso – El Toril** | | | | | | | | **41.274.423,56 €** |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN (con IVA)** | | | | | | | | |
| | Costes de la energía | 25 | años | | | | | 37.227.183,00 € |
| | Costes de mantenimiento | 25 | años | | | | | 15.476.518,51 € |
| **COSTES TOTALES Alternativa Fuensanta vaso – El Toril (con IVA)** | | | | | | | | **93.978.125,07 €** |

## 5.2. Alternativa 2 Fuensanta presa

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Conducciones** | | | | | | | | |
| Fuensanta presa | Movimiento de tierras y tubería | 9.832,00 | m | Acero | 812,8 | 12,8 | 502,17 € | 4.937.364,94 € |
| | Incremento por excavación en roca, desbroce, tala, actuaciones especiales en pendiente | 7.550,00 | m | | | | 743,00 € | 5.609.650,00 € |
| | Valvulas de corte y arquetas | 12,00 | ud | | | | 62.566,06 € | 750.792,72 € |
| | Ventosas y arquetas | 25,00 | ud | | | | 21.428,29 € | 535.707,22 € |
| | Desagües y arquetas | 16,00 | ud | | | | 25.587,17 € | 409.394,72 € |
| | Anclajes | 9.832,00 | m | | | | 86,41 € | 849.554,38 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 88.157,29 € | 88.157,29 € |
| | | | | | | | | **13.180.621,26 €** |
| **Captación presa** | | | | | | | | |
| | Obra civil - Estructuras | 1,00 | ud | | | | 200.000,00 € | 200.000,00 € |
| | Valvulería y calderería | 1,00 | ud | | | | 359.053,70 € | 359.053,70 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | Actuaciones complementarias y obras especiales | 1,00 | ud | | | | 600.000,00 € | 600.000,00 € |
| | | | | | | | | **1.176.938,91 €** |
| **Estación de Bombeo de reimpulsión** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas | 1,00 | ud | | | | 960.599,41 € | 960.599,41 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 2.103.844,53 € | 2.103.844,53 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 1.363.156,74 € | 1.363.156,74 € |
| | Urbanización, drenaje y accesos | 1,00 | ud | | | | 55.599,01 € | 55.599,01 € |
| | | | | | | | | **4.483.199,69 €** |
| **Cámara de rotura** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas | 1,00 | ud | | | | 494.704,98 € | 494.704,98 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **782.530,13 €** |
| **Obras de entronque a canal** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 59.494,10 € | 59.494,10 € |
| | Valvulería y calderería | 1,00 | ud | | | | 26.734,11 € | 26.734,11 € |
| | Equipos de regulación | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **374.053,36 €** |
| **Instalaciones eléctricas** | | | | | | | | |
| **Subestación** | Adecuación de subestación existente | 1,00 | ud | | | | 717.968,91 € | 717.968,91 € |
| **LAAT** | Línea Aérea de Alta Tensión | 0,20 | km | | | | 150.000,00 € | 30.000,00 € |
| | Acometida, accesos y obras especiales | 1,00 | ud | | | | 100.000,00 € | 100.000,00 € |
| | | | | | | | | **847.968,91 €** |
| **Fotovoltaica** | | 4.553,61 | kw | | | | 1.500,00 € | **6.830.417,28 €** |
| | | | | | | | | **7.678.386,18 €** |
| **Sistema de control y automatización** | | | | | | | | |
| Captación presa | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 22.007,95 € | 22.007,95 € |
| Cámara de rotura | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 22.007,95 € | 22.007,95 € |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 124.447,23 € | 124.447,23 € |
| Puntos aislados | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 14,00 | ud | | | | 17.466,63 € | 244.532,75 € |
| | Centro de control: SCADA, equipos informáticos, programación. | 1,00 | ud | | | | 95.300,63 € | 95.300,63 € |
| | | | | | | | | **508.296,50 €** |

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Reposición de servicios y afecciones en parcelas** | | | | | | | | |
| | Reposición de caminos | 280,00 | m | | | | 85,00 € | 23.800,00 € |
| | Reposición de carreteras | 620,00 | m | | | | 480,00 € | 297.600,00 € |
| | Cruces de cauces | 30,00 | m | | | | 600,00 € | 18.000,00 € |
| | Reposición de muros/cerramiento y afecciones en parcelas | 16,00 | ud | | | | 1.500,00 € | 24.000,00 € |
| | | | | | | | | **363.400,00 €** |
| **Medidas ambientales** | | | | | | | | **570.948,52 €** |
| **Seguridad y Salud** | | | | | | | | **291.183,75 €** |
| **Gestión de residuos** | | | | | | | | **436.775,62 €** |
| **PEM Alternativa Fuensanta presa** | | | | | | | | **29.846.333,92 €** |
| **Imprevistos y mayor definición** | | | | | | | **15%** | **4.476.950,09 €** |
| **TOTAL PEM Alternativa Fuensanta presa** | | | | | | | | **34.323.284,01 €** |
| **TOTAL VEC Alternativa Fuensanta presa (sin IVA)** | | | | | | | | **40.844.707,97 €** |
| **TOTAL PBL Alternativa Fuensanta presa (con IVA)** | | | | | | | | **49.422.096,64 €** |
| **EXPROPIACIONES** | | | | | | | | |
| | Expropiación definitiva | 42.069,17 | m2 | | | | 2,00 € | 84.138,35 € |
| | Servidumbre | 42.328,00 | m2 | | | | 1,20 € | 50.793,60 € |
| | Ocupación temporal | 246.800,00 | m2 | | | | 0,70 € | 172.760,00 € |
| | | | | | | | | **307.691,95 €** |
| **2% CULTURAL** | | | | | | | | **686.465,68 €** |
| **PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Alternativa Fuensanta presa** | | | | | | | | **50.416.254,27 €** |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN (con IVA)** | | | | | | | | |
| | Costes de la energía | 25 | años | | | | | 40.710.799,00 € |
| | Costes de mantenimiento | 25 | años | | | | | 16.778.004,92 € |
| **COSTES TOTALES Alternativa Fuensanta presa (con IVA)** | | | | | | | | **107.905.058,19 €** |

### 5.3. Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Conducciones** | | | | | | | | |
| Torre de toma a Canal | Movimiento de tierras y tubería | 7.440,00 | m | Acero | 812,8 | 12,8 | 502,17 € | 3.736.167,12 € |
| | Incremento por excavación en roca, desbroce, tala, actuaciones especiales en pendiente | 3.750,00 | m | | | | 743,00 € | 2.786.250,00 € |
| | Valvulas de corte y arquetas | 9,00 | ud | | | | 62.566,06 € | 563.094,54 € |
| | Ventosas y arquetas | 19,00 | ud | | | | 21.428,29 € | 407.137,49 € |
| | Desagües y arquetas | 12,00 | ud | | | | 25.587,17 € | 307.046,04 € |
| | Anclajes | 7.440,00 | m | | | | 86,41 € | 642.868,66 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 88.157,29 € | 88.157,29 € |
| | | | | | | | | **8.530.721,13 €** |
| **Toma y bombeo de captación** | | | | | | | | |
| | Movimiento de tierras | 6.050,00 | m3 | | | | 14,00 € | 84.700,00 € |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 680.564,55 € | 680.564,55 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.011.627,68 € | 1.011.627,68 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 208.463,97 € | 208.463,97 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 336.348,08 € | 336.348,08 € |
| | | | | | | | | **2.321.704,28 €** |
| **Azud derivación** | | | | | | | | |
| | Azud | 1,00 | ud | | | | 150.343,64 € | 150.343,64 € |
| | Desagüe azud y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 250.131,88 € | 250.131,88 € |
| | | | | | | | | **400.475,52 €** |
| **Estación de Bombeo de reimpulsión** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas y cántara de aspiración | 1,00 | ud | | | | 1.455.304,39 € | 1.455.304,39 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 2.512.816,95 € | 2.512.816,95 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 1.628.144,72 € | 1.628.144,72 € |
| | Urbanización, drenaje y accesos | 1,00 | ud | | | | 55.599,01 € | 55.599,01 € |
| | | | | | | | | **5.651.865,07 €** |
| **Cámara de rotura** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas | 1,00 | ud | | | | 494.704,98 € | 494.704,98 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **782.530,13 €** |
| **Obras de entronque a canal** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 59.494,10 € | 59.494,10 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 26.734,11 € | 26.734,11 € |
| | Equipos de regulación | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **374.053,36 €** |
| **Instalaciones eléctricas** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 212.777,40 € | 212.777,40 € |
| | Instalaciones y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.579.470,63 € | 1.579.470,63 € |
| **Subestación** | Edificaciones, urbanización y accesos | 1,00 | ud | | | | 251.561,45 € | 251.561,45 € |
| | | | | | | | | **2.043.809,47 €** |
| **Acometidas y LAAT** | Línea Aérea de Alta Tensión | 1,50 | km | | | | 150.000,00 € | 225.000,00 € |
| | Acometida, accesos y obras especiales | 1,00 | ud | | | | 100.000,00 € | 100.000,00 € |
| | | | | | | | | **325.000,00 €** |
| **Fotovoltaica** | | 5.438,80 | kw | | | | 1.500,00 € | **8.158.201,85 €** |
| | | | | | | | | **10.527.011,32 €** |

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sistema de control y automatización** | | | | | | | | |
| Toma y bombeo de captación | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 78.235,07 € | 78.235,07 € |
| Cámara de rotura | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 2,00 | ud | | | | 22.007,95 € | 44.015,90 € |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 124.447,23 € | 124.447,23 € |
| Puntos aislados | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 11,00 | ud | | | | 17.466,63 € | 192.132,88 € |
| | Centro de control: SCADA, equipos informáticos, programación. | 1,00 | ud | | | | 95.300,63 € | 95.300,63 € |
| | | | | | | | | **534.131,69 €** |
| **Reposición de servicios y afecciones en parcelas** | | | | | | | | |
| | Reposición de caminos | 820,00 | m | | | | 85,00 € | 69.700,00 € |
| | Reposición de carreteras | 30,00 | m | | | | 480,00 € | 14.400,00 € |
| | Cruces de cauces | - | m | | | | 600,00 € | - € |
| | Reposición de muros/cerramiento y afecciones en parcelas | 18,00 | ud | | | | 1.500,00 € | 27.000,00 € |
| | | | | | | | | **111.100,00 €** |
| **Medidas ambientales** | | | | | | | | **584.671,85 €** |
| **Seguridad y Salud** | | | | | | | | **298.182,64 €** |
| **Gestión de residuos** | | | | | | | | **447.273,97 €** |
| **PEM Alternativa Confluencia Taibilla Segura** | | | | | | | | **30.563.720,97 €** |
| **Imprevistos y mayor definición** | | | | | | | **15%** | **4.584.558,15 €** |
| **TOTAL PEM Alternativa Confluencia Taibilla Segura** | | | | | | | | **35.148.279,11 €** |
| **TOTAL VEC Alternativa Confluencia Taibilla Segura (sin IVA)** | | | | | | | | **41.826.452,14 €** |
| **TOTAL PBL Alternativa Confluencia Taibilla Segura (con IVA)** | | | | | | | | **50.610.007,09 €** |
| **EXPROPIACIONES** | | | | | | | | |
| | Expropiación definitiva | 53.924,92 | m2 | | | | 2,00 € | 107.849,84 € |
| | Servidumbre | 52.260,00 | m2 | | | | 1,20 € | 62.712,00 € |
| | Ocupación temporal | 193.500,00 | m2 | | | | 0,70 € | 135.450,00 € |
| | | | | | | | | **306.011,84 €** |
| **2% CULTURAL** | | | | | | | | **702.965,58 €** |
| **PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Alternativa Confluencia Taibilla Segura** | | | | | | | | **51.618.984,51 €** |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN (con IVA)** | | | | | | | | |
| | Costes de la energía | 25 | años | | | | | 50.699.970,50 € |
| | Costes de mantenimiento | 25 | años | | | | | 18.681.942,02 € |
| **COSTES TOTALES Alternativa Confluencia Taibilla Segura (con IVA)** | | | | | | | | **121.000.897,03 €** |

### 5.4. Alternativa 4 Cenajo vaso

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Conducciones** | | | | | | | | |
| Torre de toma a Canal | Movimiento de tierras y tubería | 26.110,00 | m | Acero | 812,8 | 12,8 | 502,17 € | 13.111.737,03 € |
| | Incremento por excavación en roca, desbroce, tala, actuaciones especiales en pendiente | 6.050,00 | m | | | | 743,00 € | 4.495.150,00 € |
| | Valvulas de corte y arquetas | 33,00 | ud | | | | 62.566,06 € | 2.064.679,98 € |
| | Ventosas y arquetas | 65,00 | ud | | | | 21.428,29 € | 1.392.838,77 € |
| | Desagües y arquetas | 44,00 | ud | | | | 25.587,17 € | 1.125.835,48 € |
| | Anclajes | 26.110,00 | m | | | | 86,41 € | 2.256.088,79 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 88.157,29 € | 88.157,29 € |
| | | | | | | | | **24.534.487,33 €** |
| **Torre de toma y bombeo de captación** | | | | | | | | |
| | Movimiento de tierras | 29.100,00 | m3 | | | | 14,00 € | 407.400,00 € |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 1.538.956,94 € | 1.538.956,94 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.011.627,68 € | 1.011.627,68 € |
| | Estructura de acceso | 1,00 | ud | | | | 646.867,21 € | 646.867,21 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 468.477,39 € | 468.477,39 € |
| | Caminos de acceso y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 336.348,08 € | 336.348,08 € |
| | | | | | | | | **4.409.677,30 €** |
| **Azud sumergido** | | | | | | | | |
| | Azud | 1,00 | ud | | | | 1.008.135,20 € | 1.008.135,20 € |
| | Desagüe azud y obras complementarias | 1,00 | ud | | | | 1.677.269,18 € | 1.677.269,18 € |
| | | | | | | | | **2.685.404,38 €** |
| **Estación de Bombeo de reimpulsión** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas y cántara de aspiración | 3,00 | ud | | | | 1.455.304,39 € | 4.365.913,17 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 3,00 | ud | | | | 1.553.669,73 € | 4.661.009,19 € |
| | Instalaciones eléctricas | 3,00 | ud | | | | 1.006.678,65 € | 3.020.035,94 € |
| | Urbanización, drenaje y accesos | 3,00 | ud | | | | 55.599,01 € | 166.797,04 € |
| | | | | | | | | **12.213.755,34 €** |
| **Cámara de rotura** | | | | | | | | |
| | Obra civil, edificaciones, arquetas | 1,00 | ud | | | | 494.704,98 € | 494.704,98 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **782.530,13 €** |
| **Obras de entronque a canal** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 59.494,10 € | 59.494,10 € |
| | Valvulería, calderería y equipos | 1,00 | ud | | | | 26.734,11 € | 26.734,11 € |
| | Equipos de regulación | 1,00 | ud | | | | 269.939,93 € | 269.939,93 € |
| | Instalaciones eléctricas | 1,00 | ud | | | | 17.885,22 € | 17.885,22 € |
| | | | | | | | | **374.053,36 €** |
| **Instalaciones eléctricas** | | | | | | | | |
| | Obra civil | 1,00 | ud | | | | 212.777,40 € | 212.777,40 € |
| | Instalaciones y equipos | 1,00 | ud | | | | 1.579.470,63 € | 1.579.470,63 € |
| **Subestación** | Edificaciones, urbanización y accesos | 1,00 | ud | | | | 251.561,45 € | 251.561,45 € |

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **2.043.809,47 €** |
| **Acometidas y LAAT** | Línea Aérea de Alta Tensión | 11,70 | km | | | | 150.000,00 € | 1.755.000,00 € |
| | Acometida, accesos y obras especiales | 1,00 | ud | | | | 100.000,00 € | 100.000,00 € |
| | | | | | | | | **1.855.000,00 €** |
| **Fotovoltaica** | | 9.189,52 | kw | | | | 1.500,00 € | **13.784.287,20 €** |
| | | | | | | | | **17.683.096,67 €** |
| **Sistema de control y automatización** | | | | | | | | |
| Torre de toma y bombeo de captación | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 1,00 | ud | | | | 78.235,07 € | 78.235,07 € |
| Cámara de rotura | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 4,00 | ud | | | | 22.007,95 € | 88.031,79 € |
| Estación de Bombeo de reimpulsión | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 3,00 | ud | | | | 124.447,23 € | 373.341,69 € |
| Puntos aislados | Instrumentación: Caudalímetros, PLCs, Control niveles y presión. | 35,00 | ud | | | | 17.466,63 € | 611.331,88 € |
| | Centro de control: SCADA, equipos informáticos, programación. | 1,00 | ud | | | | 95.300,63 € | 95.300,63 € |
| | | | | | | | | **1.246.241,05 €** |
| **Reposición de servicios y afecciones en parcelas** | | | | | | | | |
| | Reposición de caminos | 600,00 | m | | | | 85,00 € | 51.000,00 € |
| | Reposición de carreteras | 50,00 | m | | | | 480,00 € | 24.000,00 € |
| | Cruces de cauces | 180,00 | m | | | | 600,00 € | 108.000,00 € |
| | Reposición de muros/cerramiento y afecciones en parcelas | 100,00 | ud | | | | 1.500,00 € | 150.000,00 € |
| | | | | | | | | **333.000,00 €** |
| **Medidas ambientales** | | | | | | | | **1.285.244,91 €** |
| **Seguridad y Salud** | | | | | | | | **655.474,90 €** |
| **Gestión de residuos** | | | | | | | | **983.212,36 €** |
| **PEM Alternativa Cenajo vaso** | | | | | | | | **67.186.177,73 €** |
| **Imprevistos y mayor definición** | | | | | | | **15%** | **10.077.926,66 €** |
| **TOTAL PEM Alternativa Cenajo vaso** | | | | | | | | **77.264.104,39 €** |
| **TOTAL VEC Alternativa Cenajo vaso (sin IVA)** | | | | | | | | **91.944.284,23 €** |
| **TOTAL PBL Alternativa Cenajo vaso (con IVA)** | | | | | | | | **111.252.583,91 €** |
| **EXPROPIACIONES** | | | | | | | | |
| | Expropiación definitiva | 88.224,91 | m2 | | | | 2,00 € | 176.449,82 € |
| | Servidumbre | 279.940,00 | m2 | | | | 1,20 € | 335.928,00 € |
| | Ocupación temporal | 711.250,00 | m2 | | | | 0,70 € | 497.875,00 € |
| | | | | | | | | **1.010.252,82 €** |

| Actuación | Descripción | Medición | Unidad | Material | DN (mm) | Esp (mm) | PRECIO (€) | PRESUPUESTO EM (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2% CULTURAL** | | | | | | | | **1.545.282,09 €** |
| **PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Alternativa Cenajo vaso** | | | | | | | | **113.808.118,82 €** |
| **COSTES DE EXPLOTACIÓN (con IVA)** | | | | | | | | |
| | Costes de la energía | 25 | años | | | | | 82.006.764,25 € |
| | Costes de mantenimiento | 25 | años | | | | | 39.451.907,80 € |
| **COSTES TOTALES Alternativa Cenajo vaso (con IVA)** | | | | | | | | **235.266.790,87 €** |

## 5.5. Estimación de costes de explotación

### *5.5.1. Coste de energía*

**Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril - TARIFA 6.1 TD**

| Potencia máxima (kW) | Potencia a efectos de consumo (kW) | Horas de funcionamiento año medio (h) | Consumo año medio (kWh) | Volumen bombeado (m³) | Caudal (m3/s) | h/día | días/año | % fotovoltaica | % red |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.569,00 | 2.974,26 | 190,47 | 566.506,74 | 548.553,60 | 0,80 | 13,61 | 14 | 26% | 74% |
| 3.569,00 | 2.974,26 | 1.363,64 | 4.055.801,04 | 1.816.361,82 | 0,37 | 3,89 | 351 | 65% | 35% |
| 3.569,00 | 2.974,26 | 1.554,11 | 4.622.307,79 | 2.364.915,42 | | | | | |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

| Estimación energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.554 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc.+21% IVA | Ratio (€/kWh) | Ratio (€/m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5.607,23 | 5.607,23 | 7.131,45 | 0,00154 | 0,00 |
| Término energía (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.165.214,46 | 1.165.214,46 | 1.481.955,87 | 0,32061 | 0,63 |
| Total (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.170.821,69 | 1.170.821,69 | **1.489.087,32** | 0,32215 | 0,63 |

**Alternativa 2 Fuensanta presa - TARIFA 6.1 TD**

| Potencia máxima (kW) | Potencia a efectos de consumo (kW) | Horas de funcionamiento año medio (h) | Consumo año medio (kWh) | Volumen bombeado (m³) |
|---|---|---|---|---|
| 3.903,00 | 3.252,58 | 190,47 | 619.518,85 | 548.553,60 |
| 3.903,00 | 3.252,58 | 1.363,64 | 4.435.331,46 | 1.816.361,82 |
| 3.903,00 | 3.252,58 | 1.554,11 | 5.054.850,31 | 2.364.915,42 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

| Estimación energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.364 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc.+21% IVA | Ratio (€/kWh) | Ratio (€/m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6.131,98 | 6.131,98 | 7.798,84 | 0,00169 | 0,00330 |
| Término energía (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.274.251,94 | 1.274.251,94 | 1.620.633,12 | 0,35061 | 0,68528 |
| Total (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.280.383,92 | 1.280.383,92 | **1.628.431,96** | 0,35230 | 0,68858 |

**Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura - TARIFA 6.1 TD**

| Potencia máxima (kW) | Potencia a efectos de consumo (kW) | Horas de funcionamiento año medio (h) | Consumo año medio (kWh) | Volumen bombeado (m³) |
|---|---|---|---|---|
| 4.861,00 | 4.050,66 | 190,47 | 771.529,37 | 548.553,60 |
| 4.861,00 | 4.050,66 | 1.363,64 | 5.523.622,89 | 1.816.361,82 |
| 4.861,00 | 4.050,66 | 1.554,11 | 6.295.152,26 | 2.364.915,42 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

| Estimación energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.554 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc.+21% IVA | Ratio (€/kWh) | Ratio (€/m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.637,09 | 7.637,09 | 9.713,09 | 0,00210 | 0,00411 |
| Término energía (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.586.913,46 | 1.586.913,46 | 2.018.285,73 | 0,43664 | 0,85343 |
| Total (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.594.550,55 | 1.594.550,55 | **2.027.998,82** | 0,43874 | 0,85754 |

**Alternativa 4 Cenajo vaso - TARIFA 6.1 TD**

| Potencia máxima (kW) | Potencia a efectos de consumo (kW) | Horas de funcionamiento año medio (h) | Consumo año medio (kWh) | Volumen bombeado (m³) |
|---|---|---|---|---|
| 7.877,00 | 6.563,95 | 190,47 | 1.250.234,85 | 548.553,60 |
| 7.877,00 | 6.563,95 | 1.363,64 | 8.950.826,90 | 1.816.361,82 |
| 7.877,00 | 6.563,95 | 1.554,11 | 10.201.061,75 | 2.364.915,42 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW año) | 18,320805 | 18,320805 | 9,988571 | 7,565889 | 0,502550 | 0,502550 |
| Precio cargos (€/kW año) | 6,411267 | 3,208540 | 2,331370 | 2,331370 | 2,331370 | 1,068544 |
| Precio total (€/kW año) | 24,732072 | 21,529345 | 12,319941 | 9,897259 | 2,833920 | 1,571094 |
| **Término energía** | | | | | | |
| Precio peajes (€/kW h) | 0,017364 | 0,014567 | 0,008124 | 0,005428 | 0,000315 | 0,000315 |
| Precio cargos (€/kW h) | 0,022119 | 0,016384 | 0,008848 | 0,004424 | 0,002836 | 0,001770 |
| Precio total (€/kW h) | 0,039483 | 0,030951 | 0,016972 | 0,009852 | 0,003151 | 0,002085 |
| **Precio energía** | | | | | | |
| Precio (€/kW h) | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 | 0,250000 |

| Estimación energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.554 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc.+21% IVA | Ratio (€/kWh) | Ratio (€/m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.637,09 | 7.637,09 | 9.713,09 | 0,00210 | 0,00411 |
| Término energía (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.571.534,65 | 2.571.534,65 | 3.270.557,49 | 0,70756 | 1,38295 |
| Total (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.579.171,74 | 2.579.171,74 | **3.280.270,57** | 0,70966 | 1,38706 |

### *5.5.1. Capitalización del coste de energía*

| | | |
|---|---|---|
| **Periodo (vida útil)** | 25 años | |
| **Tasa actualización** | 2,69 % | Calculada según la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras como la media de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años de los últimos 3 años publicados. |
| **Incremento de precios** | 2,69 % | Incremento de precios sobre la tasa de actualización: Se considera que los precios no se revalorizan anualmente más que el equivalente a la tasa de actualización. Es decir, se considera que el IPC es igual la tasa de actualización. |

**Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril - TARIFA 6.1 TD**

| | | |
|---|---|---|
| **Coste energía** | 1.489.087,32 | €/año |

| año | Pago Inversión | Coste anual energía | Actualización coste energía |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 1.489.087,32 € | 1.489.087,32 € |
| 2 | | 1.529.094,13 € | 1.489.087,32 € |
| 3 | | 1.570.175,80 € | 1.489.087,32 € |
| 4 | | 1.612.361,18 € | 1.489.087,32 € |
| 5 | | 1.655.679,96 € | 1.489.087,32 € |
| 6 | | 1.700.162,56 € | 1.489.087,32 € |
| 7 | | 1.745.840,26 € | 1.489.087,32 € |
| 8 | | 1.792.745,17 € | 1.489.087,32 € |
| 9 | | 1.840.910,25 € | 1.489.087,32 € |
| 10 | | 1.890.369,37 € | 1.489.087,32 € |
| 11 | | 1.941.157,30 € | 1.489.087,32 € |
| 12 | | 1.993.309,72 € | 1.489.087,32 € |
| 13 | | 2.046.863,31 € | 1.489.087,32 € |
| 14 | | 2.101.855,71 € | 1.489.087,32 € |
| 15 | | 2.158.325,56 € | 1.489.087,32 € |
| 16 | | 2.216.312,58 € | 1.489.087,32 € |
| 17 | | 2.275.857,51 € | 1.489.087,32 € |
| 18 | | 2.337.002,21 € | 1.489.087,32 € |
| 19 | | 2.399.789,67 € | 1.489.087,32 € |
| 20 | | 2.464.264,02 € | 1.489.087,32 € |
| 21 | | 2.530.470,58 € | 1.489.087,32 € |
| 22 | | 2.598.455,89 € | 1.489.087,32 € |
| 23 | | 2.668.267,74 € | 1.489.087,32 € |
| 24 | | 2.739.955,20 € | 1.489.087,32 € |
| 25 | | 2.813.568,66 € | 1.489.087,32 € |
| | | **VAN** | **37.227.183,00 €** |

**Alternativa 2 Fuensanta presa - TARIFA 6.1 TD**

| | | |
|---|---|---|
| **Coste energía** | 1.628.431,96 | €/año |

| año | Pago Inversión | Coste anual energía | Actualización coste energía |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 1.628.431,96 € | 1.628.431,96 € |
| 2 | | 1.672.182,50 € | 1.628.431,96 € |
| 3 | | 1.717.108,47 € | 1.628.431,96 € |
| 4 | | 1.763.241,45 € | 1.628.431,96 € |
| 5 | | 1.810.613,87 € | 1.628.431,96 € |
| 6 | | 1.859.259,03 € | 1.628.431,96 € |
| 7 | | 1.909.211,12 € | 1.628.431,96 € |
| 8 | | 1.960.505,26 € | 1.628.431,96 € |
| 9 | | 2.013.177,50 € | 1.628.431,96 € |
| 10 | | 2.067.264,87 € | 1.628.431,96 € |
| 11 | | 2.122.805,39 € | 1.628.431,96 € |
| 12 | | 2.179.838,09 € | 1.628.431,96 € |
| 13 | | 2.238.403,07 € | 1.628.431,96 € |
| 14 | | 2.298.541,50 € | 1.628.431,96 € |
| 15 | | 2.360.295,65 € | 1.628.431,96 € |
| 16 | | 2.423.708,93 € | 1.628.431,96 € |
| 17 | | 2.488.825,91 € | 1.628.431,96 € |
| 18 | | 2.555.692,36 € | 1.628.431,96 € |
| 19 | | 2.624.355,30 € | 1.628.431,96 € |
| 20 | | 2.694.862,98 € | 1.628.431,96 € |
| 21 | | 2.767.264,96 € | 1.628.431,96 € |
| 22 | | 2.841.612,15 € | 1.628.431,96 € |
| 23 | | 2.917.956,80 € | 1.628.431,96 € |
| 24 | | 2.996.352,57 € | 1.628.431,96 € |
| 25 | | 3.076.854,57 € | 1.628.431,96 € |
| | | **VAN** | **40.710.799,00 €** |

**Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura - TARIFA 6.1 TD**

| Coste energía | 2.027.998,82 €/año |
|---|---|

| año | Pago Inversión | Coste anual energía | Actualización coste energía |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 2.027.998,82 € | 2.027.998,82 € |
| 2 | | 2.082.484,39 € | 2.027.998,82 € |
| 3 | | 2.138.433,80 € | 2.027.998,82 € |
| 4 | | 2.195.886,39 € | 2.027.998,82 € |
| 5 | | 2.254.882,54 € | 2.027.998,82 € |
| 6 | | 2.315.463,72 € | 2.027.998,82 € |
| 7 | | 2.377.672,51 € | 2.027.998,82 € |
| 8 | | 2.441.552,64 € | 2.027.998,82 € |
| 9 | | 2.507.149,02 € | 2.027.998,82 € |
| 10 | | 2.574.507,76 € | 2.027.998,82 € |
| 11 | | 2.643.676,20 € | 2.027.998,82 € |
| 12 | | 2.714.702,97 € | 2.027.998,82 € |
| 13 | | 2.787.637,99 € | 2.027.998,82 € |
| 14 | | 2.862.532,53 € | 2.027.998,82 € |
| 15 | | 2.939.439,24 € | 2.027.998,82 € |
| 16 | | 3.018.412,17 € | 2.027.998,82 € |
| 17 | | 3.099.506,84 € | 2.027.998,82 € |
| 18 | | 3.182.780,26 € | 2.027.998,82 € |
| 19 | | 3.268.290,96 € | 2.027.998,82 € |
| 20 | | 3.356.099,04 € | 2.027.998,82 € |
| 21 | | 3.446.266,24 € | 2.027.998,82 € |
| 22 | | 3.538.855,92 € | 2.027.998,82 € |
| 23 | | 3.633.933,19 € | 2.027.998,82 € |
| 24 | | 3.731.564,86 € | 2.027.998,82 € |
| 25 | | 3.831.819,57 € | 2.027.998,82 € |
| | | **VAN** | **50.699.970,50 €** |

**Alternativa 4 Cenajo vaso - TARIFA 6.1 TD**

| Coste energía | 3.280.270,57 €/año |
|---|---|

| año | Pago Inversión | Coste anual energía | Actualización coste energía |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 3.280.270,57 € | 3.280.270,57 € |
| 2 | | 3.368.400,51 € | 3.280.270,57 € |
| 3 | | 3.458.898,20 € | 3.280.270,57 € |
| 4 | | 3.551.827,26 € | 3.280.270,57 € |
| 5 | | 3.647.253,02 € | 3.280.270,57 € |
| 6 | | 3.745.242,55 € | 3.280.270,57 € |
| 7 | | 3.845.864,74 € | 3.280.270,57 € |
| 8 | | 3.949.190,30 € | 3.280.270,57 € |
| 9 | | 4.055.291,88 € | 3.280.270,57 € |
| 10 | | 4.164.244,06 € | 3.280.270,57 € |
| 11 | | 4.276.123,42 € | 3.280.270,57 € |
| 12 | | 4.391.008,60 € | 3.280.270,57 € |
| 13 | | 4.508.980,36 € | 3.280.270,57 € |
| 14 | | 4.630.121,64 € | 3.280.270,57 € |
| 15 | | 4.754.517,57 € | 3.280.270,57 € |
| 16 | | 4.882.255,61 € | 3.280.270,57 € |
| 17 | | 5.013.425,54 € | 3.280.270,57 € |
| 18 | | 5.148.119,58 € | 3.280.270,57 € |
| 19 | | 5.286.432,39 € | 3.280.270,57 € |
| 20 | | 5.428.461,20 € | 3.280.270,57 € |
| 21 | | 5.574.305,86 € | 3.280.270,57 € |
| 22 | | 5.724.068,88 € | 3.280.270,57 € |
| 23 | | 5.877.855,53 € | 3.280.270,57 € |
| 24 | | 6.035.773,92 € | 3.280.270,57 € |
| 25 | | 6.197.935,04 € | 3.280.270,57 € |
| | | **VAN** | **82.006.764,25 €** |

### *5.5.2. Coste de conservación y mantenimiento*

| | | Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril | Alternativa 2 Fuensanta presa | Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura | Alternativa 4 Cenajo vaso |
|---|---|---|---|---|---|
| **Costes de conservación y mantenimiento** | **Ratio** | **PEM (€)** | **PEM (€)** | **PEM (€)** | **PEM (€)** |
| **Mantenimiento Preventivo** | | **375.158,76** | **399.624,21** | **450.395,43** | **945.377,60** |
| Conducciones | 0,25% | 11.883,06 | 32.951,55 | 21.326,80 | 61.336,22 |
| Resto de instalaciones | 0,50% | 113.169,85 | 100.256,52 | 128.805,01 | 253.789,65 |
| Provisión para grandes reparaciones - Conducciones | 0,50% | 23.766,13 | 65.903,11 | 42.653,61 | 122.672,44 |
| Provisión para grandes reparaciones - Resto de instalaciones | 1,00% | 226.339,71 | 200.513,03 | 257.610,01 | 507.579,30 |
| **Mantenimiento Correctivo** | | **54.774,39** | **66.463,85** | **68.583,45** | **150.584,83** |
| Todas las instalaciones | 0,20% | 54.774,39 | 66.463,85 | 68.583,45 | 150.584,83 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Total PEM** | **429.933,15** | **466.088,06** | **518.978,87** | **1.095.962,44** |
| **Total PBL (con IVA)** | **619.060,74** | **671.120,20** | **747.277,68** | **1.578.076,31** |

### *5.5.1. Capitalización del coste de conservación y mantenimiento*

| | | |
|---|---|---|
| **Periodo (vida útil)** | 25 años | |
| **Tasa actualización** | 2,69 % | Calculada según la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras como la media de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años de los últimos 3 años publicados. |
| **Incremento de precios** | 2,69 % | Incremento de precios sobre la tasa de actualización: Se considera que los precios no se revalorizan anualmente más que el equivalente a la tasa de actualización. Es decir, se considera que el IPC es igual la tasa de actualización. |

**Alternativa 1 Fuensanta vaso – El Toril**

| | | |
|---|---|---|
| ***Coste conservación*** | 619.060,74 | €/año |

| *año* | *Pago Inversión* | *Coste anual energía* | *Actualización coste energía* |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 619.060,74 € | 619.060,74 € |
| 2 | | 635.692,84 € | 619.060,74 € |
| 3 | | 652.771,79 € | 619.060,74 € |
| 4 | | 670.309,59 € | 619.060,74 € |
| 5 | | 688.318,57 € | 619.060,74 € |
| 6 | | 706.811,40 € | 619.060,74 € |
| 7 | | 725.801,06 € | 619.060,74 € |
| 8 | | 745.300,92 € | 619.060,74 € |
| 9 | | 765.324,67 € | 619.060,74 € |
| 10 | | 785.886,39 € | 619.060,74 € |
| 11 | | 807.000,54 € | 619.060,74 € |
| 12 | | 828.681,96 € | 619.060,74 € |
| 13 | | 850.945,88 € | 619.060,74 € |
| 14 | | 873.807,96 € | 619.060,74 € |
| 15 | | 897.284,26 € | 619.060,74 € |
| 16 | | 921.391,30 € | 619.060,74 € |
| 17 | | 946.146,02 € | 619.060,74 € |
| 18 | | 971.565,80 € | 619.060,74 € |
| 19 | | 997.668,54 € | 619.060,74 € |
| 20 | | 1.024.472,57 € | 619.060,74 € |
| 21 | | 1.051.996,73 € | 619.060,74 € |
| 22 | | 1.080.260,38 € | 619.060,74 € |
| 23 | | 1.109.283,37 € | 619.060,74 € |
| 24 | | 1.139.086,12 € | 619.060,74 € |
| 25 | | 1.169.689,56 € | 619.060,74 € |
| | | **VAN** | **15.476.518,51 €** |

**Alternativa 2 Fuensanta presa**

| | | |
|---|---|---|
| ***Coste conservación*** | 671.120,20 | €/año |

| *año* | *Pago Inversión* | *Coste anual energía* | *Actualización coste energía* |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 671.120,20 € | 671.120,20 € |
| 2 | | 689.150,96 € | 671.120,20 € |
| 3 | | 707.666,15 € | 671.120,20 € |
| 4 | | 726.678,78 € | 671.120,20 € |
| 5 | | 746.202,22 € | 671.120,20 € |
| 6 | | 766.250,18 € | 671.120,20 € |
| 7 | | 786.836,77 € | 671.120,20 € |
| 8 | | 807.976,45 € | 671.120,20 € |
| 9 | | 829.684,09 € | 671.120,20 € |
| 10 | | 851.974,93 € | 671.120,20 € |
| 11 | | 874.864,66 € | 671.120,20 € |
| 12 | | 898.369,35 € | 671.120,20 € |
| 13 | | 922.505,54 € | 671.120,20 € |
| 14 | | 947.290,19 € | 671.120,20 € |
| 15 | | 972.740,72 € | 671.120,20 € |
| 16 | | 998.875,02 € | 671.120,20 € |
| 17 | | 1.025.711,47 € | 671.120,20 € |
| 18 | | 1.053.268,91 € | 671.120,20 € |
| 19 | | 1.081.566,74 € | 671.120,20 € |
| 20 | | 1.110.624,83 € | 671.120,20 € |
| 21 | | 1.140.463,62 € | 671.120,20 € |
| 22 | | 1.171.104,08 € | 671.120,20 € |
| 23 | | 1.202.567,74 € | 671.120,20 € |
| 24 | | 1.234.876,72 € | 671.120,20 € |
| 25 | | 1.268.053,75 € | 671.120,20 € |
| | | **VAN** | **16.778.004,92 €** |

**Alternativa 3 Confluencia Taibilla Segura**

| | | |
|---|---|---|
| ***Coste conservación*** | 747.277,68 | €/año |

| ***año*** | ***Pago Inversión*** | ***Coste anual energía*** | ***Actualización coste energía*** |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 747.277,68 € | 747.277,68 € |
| 2 | | 767.354,54 € | 747.277,68 € |
| 3 | | 787.970,80 € | 747.277,68 € |
| 4 | | 809.140,95 € | 747.277,68 € |
| 5 | | 830.879,87 € | 747.277,68 € |
| 6 | | 853.202,84 € | 747.277,68 € |
| 7 | | 876.125,56 € | 747.277,68 € |
| 8 | | 899.664,13 € | 747.277,68 € |
| 9 | | 923.835,11 € | 747.277,68 € |
| 10 | | 948.655,48 € | 747.277,68 € |
| 11 | | 974.142,69 € | 747.277,68 € |
| 12 | | 1.000.314,65 € | 747.277,68 € |
| 13 | | 1.027.189,77 € | 747.277,68 € |
| 14 | | 1.054.786,94 € | 747.277,68 € |
| 15 | | 1.083.125,55 € | 747.277,68 € |
| 16 | | 1.112.225,52 € | 747.277,68 € |
| 17 | | 1.142.107,31 € | 747.277,68 € |
| 18 | | 1.172.791,93 € | 747.277,68 € |
| 19 | | 1.204.300,94 € | 747.277,68 € |
| 20 | | 1.236.656,49 € | 747.277,68 € |
| 21 | | 1.269.881,33 € | 747.277,68 € |
| 22 | | 1.303.998,81 € | 747.277,68 € |
| 23 | | 1.339.032,91 € | 747.277,68 € |
| 24 | | 1.375.008,26 € | 747.277,68 € |
| 25 | | 1.411.950,15 € | 747.277,68 € |
| | | **VAN** | **18.681.942,02 €** |

**Alternativa 4 Cenajo vaso**

| | | |
|---|---|---|
| ***Coste conservación*** | 1.578.076,31 | €/año |

| ***año*** | ***Pago Inversión*** | ***Coste anual energía*** | ***Actualización coste energía*** |
|---|---|---|---|
| 1 | - € | 1.578.076,31 € | 1.578.076,31 € |
| 2 | | 1.620.473,96 € | 1.578.076,31 € |
| 3 | | 1.664.010,70 € | 1.578.076,31 € |
| 4 | | 1.708.717,12 € | 1.578.076,31 € |
| 5 | | 1.754.624,65 € | 1.578.076,31 € |
| 6 | | 1.801.765,57 € | 1.578.076,31 € |
| 7 | | 1.850.173,00 € | 1.578.076,31 € |
| 8 | | 1.899.880,98 € | 1.578.076,31 € |
| 9 | | 1.950.924,45 € | 1.578.076,31 € |
| 10 | | 2.003.339,29 € | 1.578.076,31 € |
| 11 | | 2.057.162,34 € | 1.578.076,31 € |
| 12 | | 2.112.431,43 € | 1.578.076,31 € |
| 13 | | 2.169.185,42 € | 1.578.076,31 € |
| 14 | | 2.227.464,20 € | 1.578.076,31 € |
| 15 | | 2.287.308,74 € | 1.578.076,31 € |
| 16 | | 2.348.761,10 € | 1.578.076,31 € |
| 17 | | 2.411.864,49 € | 1.578.076,31 € |
| 18 | | 2.476.663,24 € | 1.578.076,31 € |
| 19 | | 2.543.202,93 € | 1.578.076,31 € |
| 20 | | 2.611.530,32 € | 1.578.076,31 € |
| 21 | | 2.681.693,43 € | 1.578.076,31 € |
| 22 | | 2.753.741,59 € | 1.578.076,31 € |
| 23 | | 2.827.725,45 € | 1.578.076,31 € |
| 24 | | 2.903.697,01 € | 1.578.076,31 € |
| 25 | | 2.981.709,67 € | 1.578.076,31 € |
| | | **VAN** | **39.451.907,80 €** |

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ANTEPROYECTO**

# APÉNDICE N.º 2: ESTUDIO DE VIABILIDAD Y ALTERNATIVAS DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

navier ingeniería

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# ESTUDIO DE VIABILIDAD Y ALTERNATIVAS DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

**Junio de 2024**

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**2. CAUDALES DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN ..... 2**

**2.1. Caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla ..... 2**
**2.2. Caudal de demanda para abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur ..... 3**
**2.3. Funcionamiento y regulación de la conexión ..... 3**

**3. ESCENARIOS ANALIZADOS ..... 4**

**4. DEMANDA DE ENERGÍA ..... 5**

**4.1. Escenario 1.1 ..... 8**
**4.2. Escenario 1.2 ..... 8**
**4.3. Escenario 2.1 ..... 9**
**4.4. Escenario 2.2 ..... 9**

**5. SUMINISTRO DE ENERGÍA ..... 10**

**5.1. Energía generada por la planta solar ..... 10**
**5.2. Energía consumida de red ..... 10**
**5.3. Criterios fijados para el consumo de energía ..... 12**

**6. BALANCE DE ENERGÍA ..... 13**

**7. VIABILIDAD DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ..... 18**

**7.1. Análisis de viabilidad de la inversión ..... 18**
**7.2. Sensibilidad al precio de la energía ..... 19**
**7.3. Sensibilidad a la capacidad de la planta solar ..... 21**

**8. ALTERNATIVAS DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ..... 23**

**8.1. Alternativas de conexión de la planta solar fotovoltaica ..... 23**
**8.2. Alternativas de la instalación de los módulos solares ..... 28**
**8.3. Análisis de alternativas ..... 29**

**9. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES ..... 34**

## APÉNDICES

Apéndice nº1. Balance de energía.

Apéndice nº2. Estimación de costes de consumo de energía eléctrica de red.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taiblla. PHDHS Ciclo 2022-2027. ..... 2
Tabla 2. Resumen de escenarios. ..... 5
Tabla 3. Demanda de energía de dimensionamiento de la planta solar. ..... 5
Tabla 4. Escenario 1. Volumen mensual. ..... 7
Tabla 5. Escenario 2. Volumen mensual. ..... 7
Tabla 6. Escenario 1.1. Demanda de energía mensual. ..... 8
Tabla 7. Escenario 2.1. Demanda de energía mensual. ..... 9
Tabla 8. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad). ..... 11
Tabla 9. Distribución anual y diaria de horas según periodo tarifario. ..... 11
Tabla 10. Proporción anual de horas según periodo tarifario. ..... 12
Tabla 11. Balance anual de energía. ..... 13
Tabla 12. Resultados de viabilidad de la inversión. ..... 18
Tabla 13. Balance anual de energía. Planta de 4.500 kWp. ..... 21
Tabla 14. Resultados de viabilidad de la inversión. Planta de 4.500 kWp. ..... 22
Tabla 15. Comparación de instalaciones. ..... 24
Tabla 16. Balance anual de energía. Planta de 3.700 kWp con seguidores a un eje. ..... 29
Tabla 17. Resultados de viabilidad de la inversión. Planta de 3.700 kWp con seguidores a un eje. ..... 33
Tabla 18. Resumen de escenarios. ..... 34

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Curvas de demanda del sistema. ..... 6
Ilustración 2. Evolución del precio de la energía. Fuente: OMIE. ..... 12
Ilustración 3. Balance anual de energía. ..... 13
Ilustración 4. Balance mensual de energía. ..... 14
Ilustración 5. Balance horario de energía de julio. ..... 16
Ilustración 6. Balance horario de energía de noviembre. ..... 17
Ilustración 7. Payback en función del precio de la energía, sin venta de excedentes. ..... 20
Ilustración 8. Payback en función del precio de la energía, con venta de excedentes. ..... 21
Ilustración 9. Balance anual de energía. Planta de 4.500 kWp. ..... 22
Ilustración 10. Esquema de sistema aislado. ..... 23
Ilustración 11. Esquema de sistema conectado a red. ..... 24
Ilustración 12. Esquema de conexión con variador solar. ..... 25
Ilustración 13. Gráfico de suministro eléctrico en sistema conectado a red. ..... 26
Ilustración 14. Gráfico de suministro eléctrico en sistema aislado. ..... 26
Ilustración 15. Esquema de conexión con inversor. ..... 27
Ilustración 16. Balance horario de energía de julio. Escenario 1.1. ..... 30
Ilustración 17. Balance horario de energía de julio. Escenario 1.2. ..... 30
Ilustración 18. Balance horario de energía de julio. Escenario 2.1. ..... 31
Ilustración 19. Balance horario de energía de julio. Escenario 2.2. ..... 31
Ilustración 20. Balance horario de energía de diciembre. Escenario 2.2. ..... 32

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio analiza la viabilidad y las alternativas de la planta solar fotovoltaica que suministra energía a las estaciones de bombeo de captación y reimpulsión de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.

La demanda de energía eléctrica de las estaciones de bombeo viene dada por los caudales de diseño y funcionamiento de la conexión, que se establecen a partir de los caudales ecológicos mínimos del río Taibilla y de la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, siendo esta última la que marca el caudal máximo de funcionamiento de la conexión, que es 800 l/s.

Partiendo de la premisa de que la planta solar debe tener la potencia punta equivalente a dar el caudal máximo de 800 l/s con niveles bajos de embalse – lo que supone una potencia de 3.056 kW –, se establece la capacidad de la planta solar fotovoltaica en 3.700 kWp. Igualmente, se establece como parámetros de partida que se trata de una instalación fija (sin seguidores solares), conectada a la red eléctrica mediante inversores solares (y no variadores).

En base a la demanda de energía considerada y al modo de funcionamiento de la conexión para atender la misma, se establecen cuatro escenarios, para los que se calcula el balance de energía generada y consumida de la planta solar, así como la consumida de red.

La viabilidad económica de la planta solar se analiza a partir de los principales costes que conlleva: inversión, mantenimiento y consumo de energía eléctrica de red. Estos costes determinan el ahorro que supone la planta solar respecto al escenario de no actuación, en el que toda la energía se consumiría de red, y en base a estos valores se determina el periodo de retorno o *payback* de la inversión, principal indicador de la viabilidad económica.

También se estudia la sensibilidad de la viabilidad de la planta solar al precio de la energía, y a la capacidad de la misma, comprobando que la capacidad adoptada de partida (planta de potencia pico para dar 800 l/s) es acertada para el rango de caudales y escenarios de funcionamiento estudiados, y que con una planta de mayores dimensiones la viabilidad de la inversión se aleja del óptimo.

Por último, se analizan las alternativas de la planta solar, tanto del tipo de conexión de la misma (aislada o conectada a red, con variadores solares o inversores) como del tipo de instalación empleada (fija o con seguimiento solar), concluyendo que la instalación convencional (fija, con inversores y conexión a red) es la más ventajosa tanto en lo económico como en lo relativo a la explotación y mantenimiento de la misma.

## 2. CAUDALES DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN

Los caudales de diseño y funcionamiento de la conexión se establecen en coherencia con el objetivo de la actuación a desarrollar en el proyecto:

- Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas abajo del azud de toma manteniendo el nivel de servicio de la ETAP de Letur.
- Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducida por el primitivo sistema hidráulico.

Se diferencian, por un lado, los caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla, que regirán el funcionamiento normal de la conexión, y, por otro lado, el caudal para abastecimiento de la demanda de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur, que se aportará en casos excepcionales y determinará el dimensionamiento de la conexión.

### 2.1. Caudales ecológicos de los tramos bajos del Río Taibilla

La siguiente tabla recoge el caudal ecológico mínimo del río Taibilla aguas abajo del azud de toma según establece el PHDHS Ciclo 2022-2027:

| Tramo del Río Taibilla | Régimen de caudales ecológicos mínimos (m³/s) | | | | | | | | | | | | Caudal medio (m³/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | |
| Azud de toma – arroyo Herrerías | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,030 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,029 |
| Arroyo Herrerías - río Segura[1] | 0,420 | 0,429 | 0,464 | 0,463 | 0,484 | 0,472 | 0,468 | 0,462 | 0,448 | 0,417 | 0,402 | 0,411 | 0,445 |

*Tabla 1. Régimen de caudales ecológicos mínimos del río Taiblla. PHDHS Ciclo 2022-2027.*

El caudal ecológico mínimo que se pretende compensar con recursos del embalse de La Fuensanta mediante la conexión sería, de forma directa, el establecido para el tramo azud de toma – arroyo de las Herrerías, es decir, 29 l/s, equivalente a una transferencia anual de 0,91 hm³. Sin embargo, se ha fijado esta transferencia mínima en 3 hm³ – 95 l/s –, acorde al nuevo concepto de incremento de caudales ecológicos en el río Taibilla, que en la actualidad se encuentran concertados en valores bajos.

Se considera que el incremento de los caudales ecológico mínimos en el azud de toma supone una compensación que puede variar entre la transferencia mínima anual indicada de 3 hm³ y la

[1] Los datos de caudales ecológicos mínimos del río Taibilla en el tramo arroyo de las Herrerías – río Segura que aporta el PHDHS Ciclo 2022-2027 presentan una discrepancia entre la distribución mensual y la discretización trimestral. En el presente documento se exponen y se hace uso de la distribución mensual, por considerarse estos los correctos, si bien en documentos anteriores, en los que no se había detectado esta discrepancia, se hace referencia a la discretización trimestral, en la que se obtiene un caudal medio anual de 370 l/s, que equivale a una transferencia anual de 11,67 hm³.

correspondiente a compensar el caudal ecológico mínimo del tramo arroyo de las Herrerías – confluencia con el río Segura, es decir, un caudal medio anual de 445 l/s, equivalente a una transferencia anual de 14,03 $hm^3$.

### 2.2. Caudal de demanda para abastecimiento a los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur

La demanda que atiende la ETAP de Letur se diferencia en base a tres zonas de influencia: exclusiva, habitual y extraordinaria, siendo la zona de influencia exclusiva la que determina el caudal de dimensionamiento de la conexión, que tiene por objeto aumentar la garantía de suministro de los 18 municipios que componen esta zona.

Estos municipios son Férez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Río, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea, Villanueva del Río Segura, Alhama de Murcia y Librilla; y varias pedanías de otros dos municipios (Lorca y Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes. El volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de 60.000 $m^3$/día, que supone un caudal en continuo de 694,5 l/s.

Teniendo en cuenta que se prevé un funcionamiento extraordinario de 1 o 2 semanas al año, la transferencia anual sería de entre 0,42 $hm^3$ y 0,84 $hm^3$ respectivamente.

Considerando un mínimo factor de servicio sobre el caudal continuo de 694,5 l/s, del orden de 1,14 (21/24 horas), se obtiene el caudal máximo de funcionamiento de la conexión de 800 l/s.

### 2.3. Funcionamiento y regulación de la conexión

Se distinguen dos posibles modos de funcionamiento de la conexión:

- Funcionamiento en continuo, en el que el volumen a transferir se compensa de forma continua y a caudal constante.
- Funcionamiento aprovechando la energía generada por la planta solar fotovoltaica, a potencia máxima generada con el límite del caudal máximo de 800 l/s.

## 3. ESCENARIOS ANALIZADOS

Según se desarrolla en el apartado anterior, la compensación del caudal ecológico mínimo de los tramos bajos del río Taibilla supone una transferencia que va de unos 14 $hm^3$ máximos a un mínimo de 3 $hm^3$.

Por otra parte, el funcionamiento extraordinario a caudal máximo de 800 l/s durante unas 2 semanas al año supone una transferencia de 0,84 $hm^3$. Dado que no es posible conocer cuándo se puede dar esta situación, ni la duración concreta, se ha considerado, de cara únicamente al análisis de la viabilidad de la planta solar, repercutir a cada uno de los escenarios analizados el consumo de energía equivalente a incrementar en 1 $hm^3$ la transferencia anual, manteniendo de esta forma cierta holgura.

Ambas transferencias se analizan para los posibles modos de funcionamiento y regulación de la conexión: compensando caudales en continuo y compensando caudales aprovechando la potencia generada por la planta solar.

En base a los caudales de diseño y al funcionamiento y regulación de la conexión descrito, se establecen cuatro escenarios para el análisis de viabilidad de la planta solar:

- **Escenario 1**: compensación de caudales ecológicos aforados en la confluencia del río Taibilla en el río Segura– unos 445 l/s – más la transferencia correspondiente al funcionamiento extraordinario a caudal máximo de 800 l/s durante 2 semanas, lo que supone una transferencia anual total de unos 14+1 = 15 $hm^3$.
    - **Escenario 1.1**: compensación en continuo, con caudal continuo en azud de toma.
    - **Escenario 1.2**: aprovechando la energía de la planta solar, funcionando a potencia máxima generada, incluso compensando volúmenes diariamente. Con regulación/ajuste de caudales en el futuro balsón de Letur, incluso en el azud de toma.
- **Escenario 2**: compensación en continuo de un caudal ecológico más próximo al aforado en el azud de toma de la MCT pero igualmente superior – unos 95 l/s – más la transferencia correspondiente al funcionamiento extraordinario a caudal máximo de 800 l/s durante 2 semanas, lo que supone una transferencia anual total de unos 3+1 = 4 $hm^3$.
    - **Escenario 2.1**: compensación en continuo, con caudal continuo en azud de toma.
    - **Escenario 2.2**: aprovechando la energía de la planta solar, funcionando a potencia máxima generada, incluso compensando volúmenes diariamente. Con regulación/ajuste de caudales en el futuro balsón de Letur, incluso en el azud de toma.

| | **Escenario 1 Transferencia de 14+1 hm³** | **Escenario 2 Transferencia de 3+1 hm³** |
|---|---|---|
| Funcionamiento en continuo | Escenario 1.1 | Escenario 2.1 |
| Funcionamiento a potencia máxima generada | Escenario 1.2 | Escenario 2.2 |

*Tabla 2. Resumen de escenarios.*

Para cada uno de los escenarios analizados, se calcula el ahorro con motivo de la planta solar, para lo cual se analiza el supuesto de no-actuación, en el que la compensación se realizaría completamente con energía de red.

## 4. DEMANDA DE ENERGÍA

A continuación, se exponen los principales parámetros a partir de los que se calcula la demanda de energía de las estaciones de bombeo (captación y reimpulsión) de la conexión.

La demanda de energía para la que se ha dimensionado la planta solar viene dada por el funcionamiento de la conexión a caudal máximo de 800 l/s con niveles bajos de embalse.

| | **E.B. Captación** | **E.B. Reimpulsión** |
|---|---|---|
| Caudal máximo (l/s) | 800,0 | 800,0 |
| Caudal máximo de bomba (l/s) | 266,67 | 266,67 |
| Geométrica máxima (m) | 55,00 | 188,40 |
| Manométrica máxima (mca) | 61,29 | 215,16 |
| Potencia hidráulica de bomba (kW) | 161,57 | 562,16 |
| Eficiencia de bomba | 81,60% | 80,30% |
| Potencia absorvida bomba (kW) | 198,00 | 700,07 |
| Eficiencia motor | 88% | 97% |
| Potencia nominal motor (kW) | 225,00 | 721,72 |
| Incremento variador frecuencia | 5% | 5% |
| Potencia demandada motor (kW) | 236,25 | 757,80 |
| Potencia demandada motor x3 (kW) | 708 | 2.273 |
| Potencia demandada motor total (kW) | 2.981 | |
| Potencia servicios auxiliares (kW) | 100 | 200 |
| Potencia servicios auxiliares (kW) | 300 | |
| Simultaneidad servicios auxiliares | 25% | |
| Potencia servicios auxiliares (kW) | 75 | |
| Potencia demandada (kW) | 3.056 | |

*Tabla 3. Demanda de energía de dimensionamiento de la planta solar.*

Para obtener una potencia de salida de 3.056 kW, es preciso una planta de 3.700 kWp, según los datos que aporta el programa PVSYST en base al tipo de instalación, características de los módulos empleados, ubicación de la planta, etc. Estas cuestiones se desarrollan en el apartado 5.1.

En el cálculo de la demanda de energía de los escenarios de funcionamiento, se ha considerado de forma conjunta la demanda de la estación de bombeo de captación y de reimpulsión, así como las curvas resistentes de las respectivas conducciones, ambas de DN 800 mm, que suman una longitud total de 6.755 m.

Se ha considerado un nivel constante en el embalse de La Fuensanta, para lo cual se consulta el volumen medio de la serie histórica 1943 – 2020, que es 74,40 $hm^3$, a lo que corresponde aproximadamente la cota 581 msnm.

La eficiencia de los equipos motor-bomba considerada es de 80% x 97% = 78%. La potencia demandada se incrementa un 5% para tener en cuenta las pérdidas en elementos eléctricos de las estaciones de bombeo, como los variadores de frecuencia.

La potencia demandada a caudal máximo de 800 l/s en estas condiciones es de 2.702,53 kW.

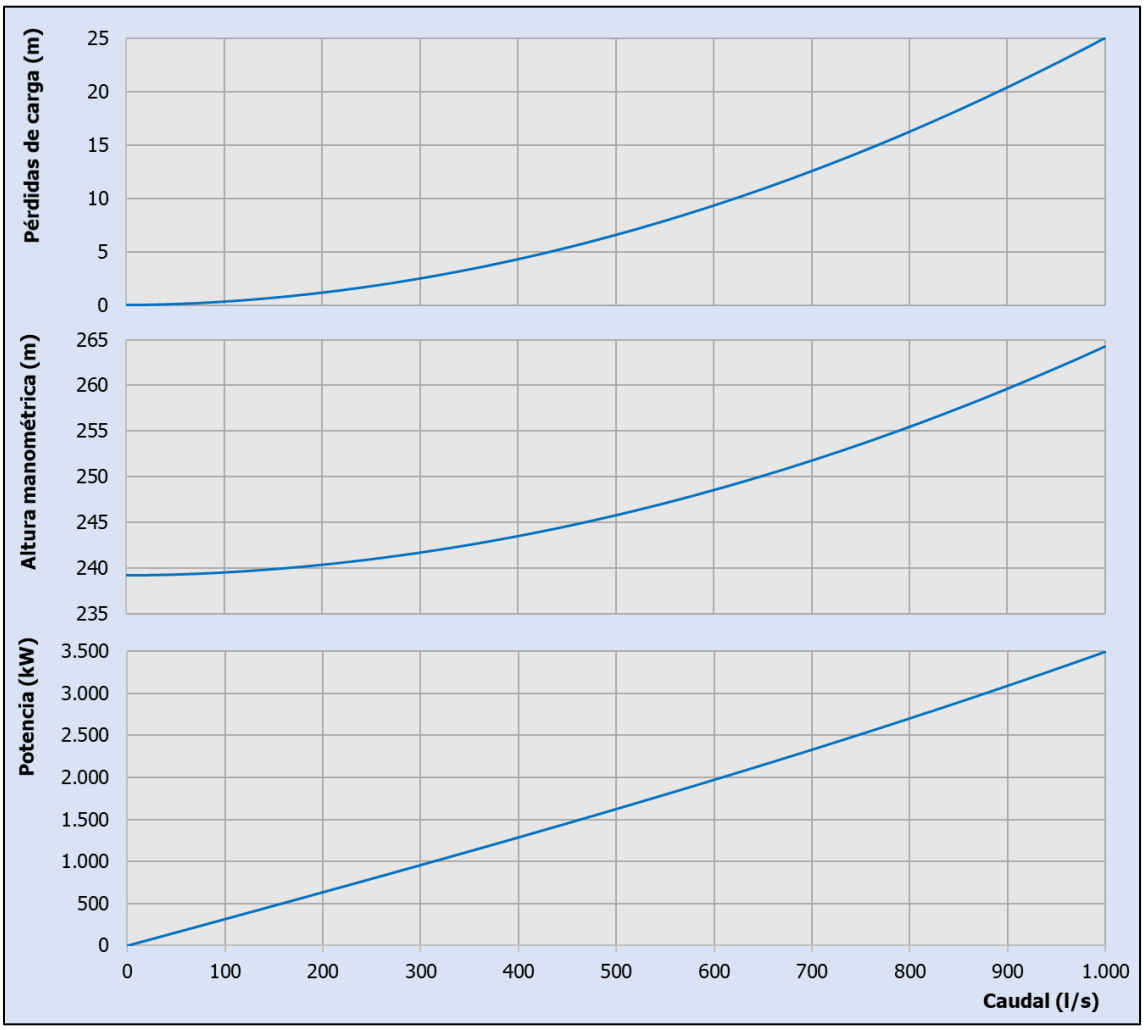



*Ilustración 1. Curvas de demanda del sistema.*

Por otro lado, conforme a lo expuesto en el apartado 3, el volumen demandado en el Escenario 1 se desglosa según se indica en la siguiente tabla:

| Mes | Transferencia caudales ecológicos ($m^3$) | Transferencia funcionamiento extraordinario ($m^3$) | Transferencia total ($m^3$) |
|---|---|---|---|
| Oct | 1.124.928,00 | 84.931,51 | 1.209.859,51 |
| Nov | 1.111.968,00 | 82.191,78 | 1.194.159,78 |
| Dic | 1.242.777,60 | 84.931,51 | 1.327.709,11 |
| Ene | 1.240.099,20 | 84.931,51 | 1.325.030,71 |
| Feb | 1.170.892,80 | 76.712,33 | 1.247.605,13 |
| Mar | 1.264.204,80 | 84.931,51 | 1.349.136,31 |
| Abr | 1.213.056,00 | 82.191,78 | 1.295.247,78 |
| May | 1.237.420,80 | 84.931,51 | 1.322.352,31 |
| Jun | 1.161.216,00 | 82.191,78 | 1.243.407,78 |
| Jul | 1.116.892,80 | 84.931,51 | 1.201.824,31 |
| Ago | 1.076.716,80 | 84.931,51 | 1.161.648,31 |
| Sep | 1.065.312,00 | 82.191,78 | 1.147.503,78 |
| **Total** | **14.025.484,80** | **1.000.000,00** | **15.025.484,80** |

*Tabla 4. Escenario 1. Volumen mensual.*

Y en el escenario 2:

| Mes | Transferencia caudales ecológicos ($m^3$) | Transferencia funcionamiento extraordinario ($m^3$) | Transferencia total ($m^3$) |
|---|---|---|---|
| Oct | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Nov | 246.575,34 | 82.191,78 | 328.767,12 |
| Dic | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Ene | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Feb | 230.136,99 | 76.712,33 | 306.849,32 |
| Mar | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Abr | 246.575,34 | 82.191,78 | 328.767,12 |
| May | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Jun | 246.575,34 | 82.191,78 | 328.767,12 |
| Jul | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Ago | 254.794,52 | 84.931,51 | 339.726,03 |
| Sep | 246.575,34 | 82.191,78 | 328.767,12 |
| **Total** | **3.000.000,00** | **1.000.000,00** | **4.000.000,00** |

*Tabla 5. Escenario 2. Volumen mensual.*

A partir de los volúmenes demandados y la curva de demanda de potencia del sistema se calcula la demanda de energía para cada uno de los escenarios analizados.

### 4.1. Escenario 1.1

La energía demandada corresponde al funcionamiento en continuo de la conexión para compensar los volúmenes expuestos en la Tabla 4:

| Mes | Caudal ecológico (l/s) | Caudal funcionamiento extraordinario (l/s) | Caudal total (l/s) | Potencia (kW) | Energía (kWh) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ene | 463,00 | 31,71 | 494,71 | 1.607,06 | 1.195.651,19 |
| Feb | 484,00 | 31,71 | 515,71 | 1.678,92 | 1.128.232,10 |
| Mar | 472,00 | 31,71 | 503,71 | 1.637,80 | 1.218.524,22 |
| Abr | 468,00 | 31,71 | 499,71 | 1.624,13 | 1.169.372,09 |
| May | 462,00 | 31,71 | 493,71 | 1.603,65 | 1.193.113,36 |
| Jun | 448,00 | 31,71 | 479,71 | 1.555,99 | 1.120.314,82 |
| Jul | 417,00 | 31,71 | 448,71 | 1.451,12 | 1.079.634,29 |
| Ago | 402,00 | 31,71 | 433,71 | 1.400,68 | 1.042.109,64 |
| Sep | 411,00 | 31,71 | 442,71 | 1.430,92 | 1.030.264,80 |
| Oct | 420,00 | 31,71 | 451,71 | 1.461,23 | 1.087.156,80 |
| Nov | 429,00 | 31,71 | 460,71 | 1.491,61 | 1.073.961,43 |
| Dic | 464,00 | 31,71 | 495,71 | 1.610,47 | 1.198.189,74 |
| **Media** | **445,00** | **31,71** | **476,71** | **1.546,13** | **1.128.043,71** |

*Tabla 6. Escenario 1.1. Demanda de energía mensual.*

La energía total demandada en un año asciende a 13.536.524,47 kWh.

### 4.2. Escenario 1.2

El caudal de funcionamiento de la conexión para compensar el volumen expuesto en la Tabla 4 dependerá de la potencia generada en cada momento por la planta solar, hasta el caudal máximo de dimensionamiento de 800 l/s (2.573,84 kW).

Dado que en este escenario se alcanzan caudales superiores a los considerados en el Escenario 1.1, con el máximo del caudal de diseño de 800 l/s, la demanda de energía será levemente superior a la obtenida en el Escenario 1.1, con motivo del aumento de las pérdidas de carga.

### 4.3. Escenario 2.1

La energía demandada corresponde al funcionamiento en continuo de la conexión para compensar los volúmenes expuestos en la Tabla 5:

| Mes | Caudal ecológico (l/s) | Caudal funcionamiento extraordinario (l/s) | Caudal total (l/s) | Potencia (kW) | Energía (kWh) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ene | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Feb | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 270.184,50 |
| Mar | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Abr | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 289.483,39 |
| May | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Jun | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 289.483,39 |
| Jul | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Ago | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Sep | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 289.483,39 |
| Oct | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| Nov | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 289.483,39 |
| Dic | 95,13 | 31,71 | 126,84 | 402,06 | 299.132,84 |
| **Media** | **95,13** | **31,71** | **126,84** | **402,06** | **293.503,99** |

*Tabla 7. Escenario 2.1. Demanda de energía mensual.*

La energía total demandada en un año asciende a 3.522.047,90 kWh.

### 4.4. Escenario 2.2

El caudal de funcionamiento de la conexión para compensar el volumen expuesto en la Tabla 4 dependerá de la potencia generada en cada momento por la planta solar, hasta el caudal máximo de dimensionamiento de 800 l/s (2.573,84 kW).

Dado que en este escenario se alcanzan caudales superiores a los considerados en el Escenario 2.1, con el máximo del caudal de diseño de 800 l/s, la demanda de energía será levemente superior a la obtenida en el Escenario 2.1, con motivo de las pérdidas de carga.

# 5. SUMINISTRO DE ENERGÍA

El suministro de energía eléctrica se realiza mediante la planta solar y conexión a red eléctrica.

## 5.1. Energía generada por la planta solar

Para estimar la producción de energía y la potencia generada se ha utilizado el programa PVSYST, en el que se han implementado los datos meteorológicos del lugar expuestos y las características técnicas de la instalación: instalación fija, orientación este-oeste, ángulo de inclinación sobre el terreno de 34º, 6.180 módulos de 600 kWp, 2 inversores de 2.055 kW y 2 transformadores de 2.055 kVA.

La energía generada por la planta solar se calcula mediante el programa PVSyst, conforme a los siguientes parámetros de diseño:

- Ubicación: coordenadas UTM ETRS89 H30: X = 565.795 / Y = 4.245.517.
- Capacidad de la planta: 3.700 kWp.
- Tipo de instalación: fija.
- Ángulo de inclinación de las placas: 34º.
- Orientación: este-oeste.
- Potencia pico de los módulos solares: 600 Wp.
- Número de módulos solares: 6.180.
- Potencia de los inversores: 2.055 kW.
- Número de inversores: 2.

Se obtiene los datos horarios de energía generada por la planta solar en un año completo.

A los datos de energía generada que aporta el programa se le aplica una disminución del 5% con objeto de mantener cierto margen de seguridad.

Se obtiene, para todos los escenarios, que la energía generada por la planta solar en un año es de 5.992.414 kWh.

## 5.2. Energía consumida de red

La tarifa eléctrica considerada se establece en base a la siguiente normativa:

- Circular 3/2020, de 15 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad.
- Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo de los cargos del sistema eléctrico.
- Resolución de 21 de diciembre de 2023, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen los valores de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución de electricidad de aplicación a partir del 1 de enero de 2024.

- Orden TED/113/2024, de 9 de febrero, por la que se establecen los precios de los cargos del sistema eléctrico y se establecen diversos costes regulados del sistema eléctrico para el ejercicio 2024.

Se considera de aplicación la tarifa 6.1TD, establecida para suministros conectados en tensiones superiores a 1 kV e inferiores a 30 kV. Consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo Pn+1 sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior Pn.

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |

*Tabla 8. Precios Tarifa 6.1 TD (sin IVA; sin Impuesto sobre la Electricidad).*

La distribución de los 6 periodos tarifarios viene regulada en la citada normativa:

| **Distribución anual** | **Distribución diaria** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 00 - 08 h | 08 - 09 h | 09 - 14 h | 14 - 18 h | 18 - 22 h | 22 - 24 h |
| Enero | P6 | P2 | P1 | P2 | P1 | P2 |
| Febrero | P6 | P2 | P1 | P2 | P1 | P2 |
| Marzo | P6 | P3 | P2 | P3 | P2 | P3 |
| Abril | P6 | P5 | P4 | P5 | P4 | P5 |
| Mayo | P6 | P5 | P4 | P5 | P4 | P5 |
| Junio | P6 | P4 | P3 | P4 | P3 | P4 |
| Julio | P6 | P2 | P1 | P2 | P1 | P2 |
| Agosto | P6 | P4 | P3 | P4 | P3 | P4 |
| Septiembre | P6 | P4 | P3 | P4 | P3 | P4 |
| Octubre | P6 | P5 | P4 | P5 | P4 | P5 |
| Noviembre | P6 | P3 | P2 | P3 | P2 | P3 |
| Diciembre | P6 | P2 | P1 | P2 | P1 | P2 |
| Sábados, domingos y festivos | P6 | P6 | P6 | P6 | P6 | P6 |

*Tabla 9. Distribución anual y diaria de horas según periodo tarifario.*

Se considera un año tipo de 8.760 horas (365 días, no bisiesto), sin festivos, en el que el día 1 de enero es lunes, de lo que se obtiene la siguiente proporción de horas según periodo tarifario:

| Periodo | Nº horas | Proporción |
|---|---|---|
| P1 | 774 | 8,84% |
| P2 | 998 | 11,39% |
| P3 | 884 | 10,09% |
| P4 | 1.051 | 12,00% |
| P5 | 469 | 5,35% |
| P6 | 4.584 | 52,33% |
| Total | 8.760 | 100,00% |

*Tabla 10. Proporción anual de horas según periodo tarifario.*

El precio de la energía se considera igual a la media del precio diario regulado por el Operador del Mercado Ibérico de Energía (OMIE) en el periodo 2012-2023, que es de 65,11 €/MWh, de nuevo sin considerar IVA ni Impuesto sobre la Electricidad.

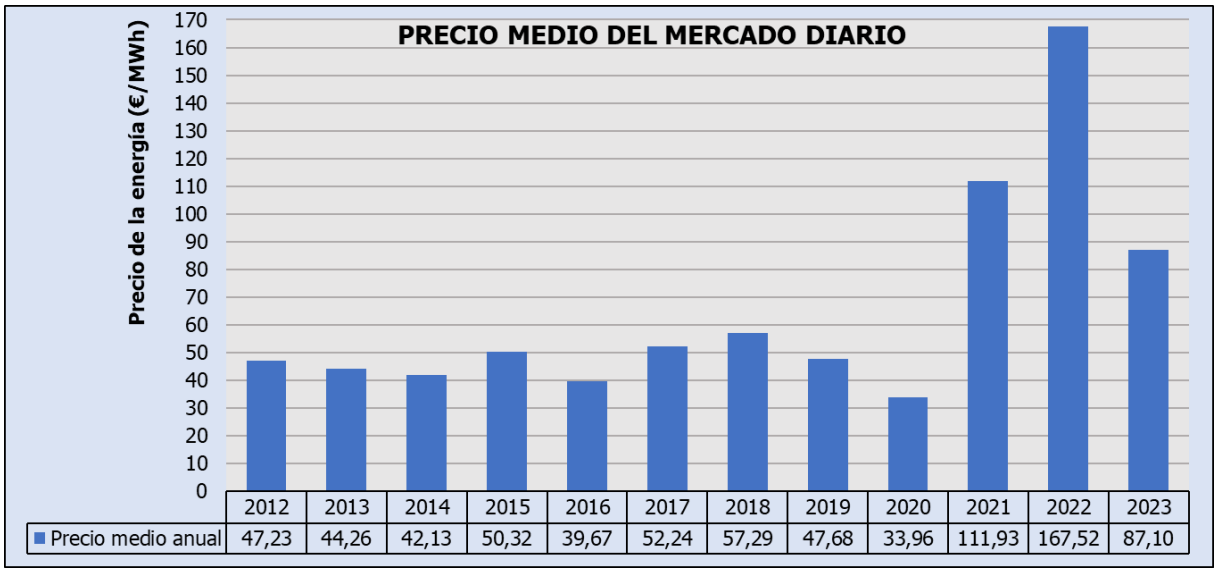



*Ilustración 2. Evolución del precio de la energía. Fuente: OMIE.*

### 5.3. Criterios fijados para el consumo de energía

En el balance de energía, y en el cálculo de los costes asociados al consumo de energía de red, se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- La potencia contratada en todos los escenarios se estima en 3.150 kW, correspondiente a 3 equipos de bombeo de captación de 250 kW y 3 equipos de bombeo de reimpulsión de 800 kW (potencia máxima del motor), en todos los periodos tarifarios. De esta forma, se repercute el coste del término potencia correspondiente al funcionamiento extraordinario.
- En los escenarios de funcionamiento a potencia máxima generada por la planta solar (escenarios 1.2 y 2.2), se establece que la potencia mínima que tiene que generar la planta solar para que los equipos de bombeo funcionen es de 200 kW. En los escenarios de funcionamiento en continuo (escenarios 1.1 y 2.1), toda la energía generada por la planta solar es aprovechable por los equipos de bombeo, luego no se le aplica esta restricción.

- En los escenarios de funcionamiento en continuo (escenarios 1.1 y 2.1), en los que la demanda de energía es constante, la energía consumida de red se diferencia por periodos tarifarios según la distribución anual de los mismos descrita en el apartado anterior.
- En los escenarios de funcionamiento a potencia máxima generada por la planta solar (escenarios 1.2 y 2.2), el consumo de energía eléctrica de red se realizará priorizando los periodos tarifarios más baratos (de P6 a P1).
- En los supuestos de no actuación para el cálculo del ahorro con motivo de la planta solar de los escenarios de funcionamiento en continuo (escenarios 1.1 y 2.1), el consumo de energía eléctrica de red se realizará igualmente priorizando los periodos tarifarios más baratos (de P6 a P1). En los supuestos de no actuación de los escenarios 1.1 y 2.1 esta discriminación no es posible dado que la demanda de energía es constante.

El cálculo de los costes de energía eléctrica de todos los escenarios analizados se recoge en el *Apéndice nº2*.

## 6. BALANCE DE ENERGÍA

En el *Apéndice nº1* se aporta la serie completa de resultados, a partir de los cuales se obtiene el siguiente balance anual de energía:

| | Escenario 1.1 | Escenario 1.2 | Escenario 2.1 | Escenario 2.2 |
|---|---|---|---|---|
| Generación FV (kWh) | 5.992.414 | 5.992.414 | 5.992.414 | 5.992.414 |
| Autoconsumo FV (kWh) | 4.419.595 | 5.878.342 | 1.474.202 | 3.296.468 |
| Consumo Red (kWh) | 9.116.930 | 7.683.194 | 2.047.846 | 251.176 |
| Demanda (kWh) | 13.536.524 | 13.561.537 | 3.522.048 | 3.547.644 |

*Tabla 11. Balance anual de energía.*

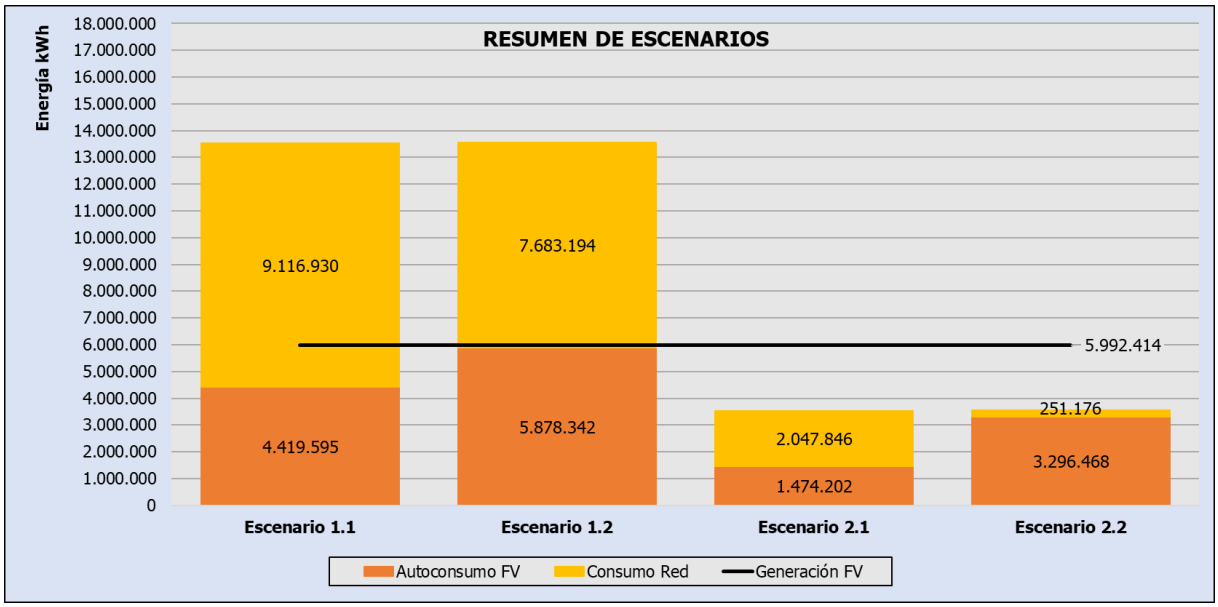



*Ilustración 3. Balance anual de energía.*

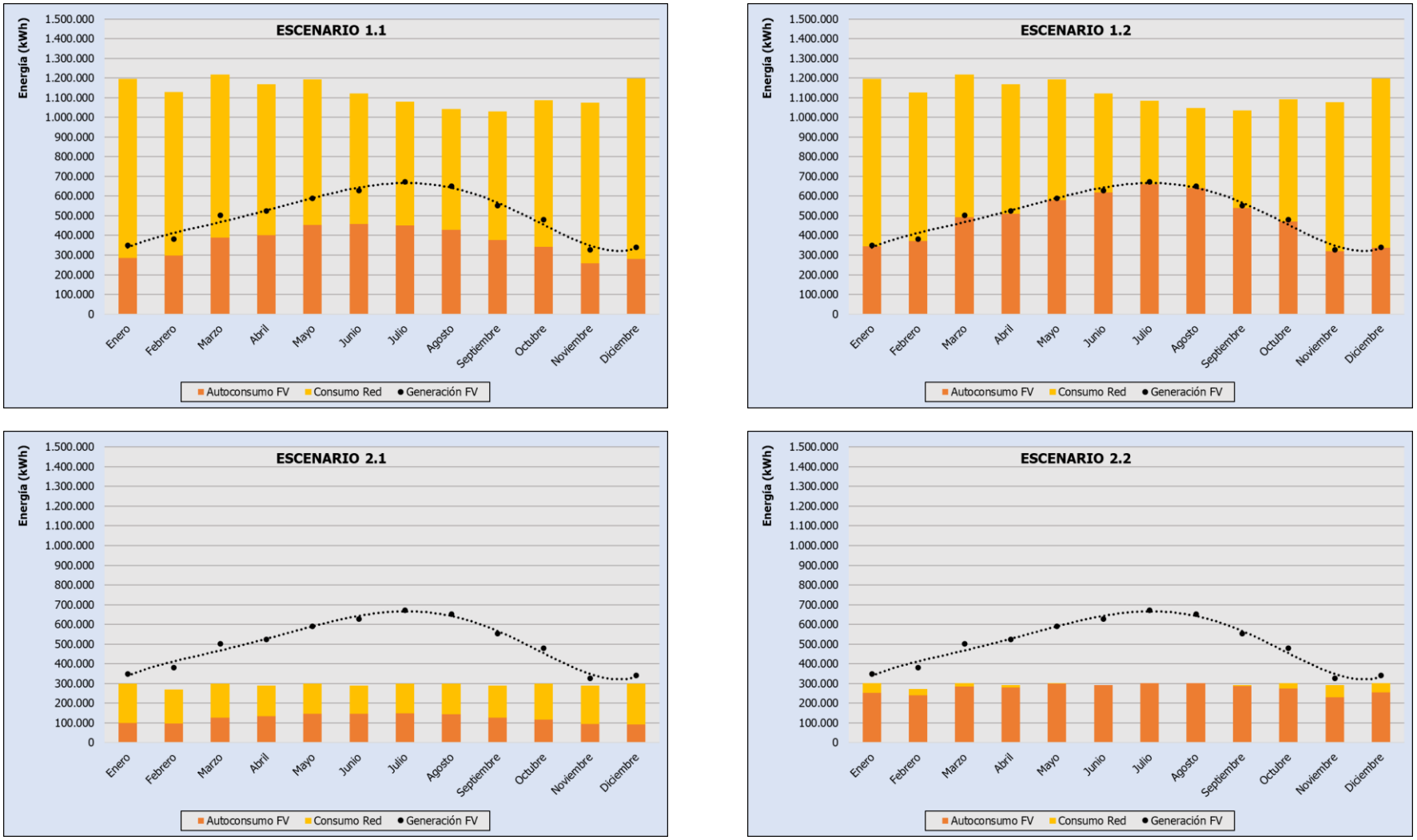



*Ilustración 4. Balance mensual de energía.*

Los resultados obtenidos en el balance de los escenarios 1.2 y 2.2 ponen de manifiesto la importancia de disponer de cierta capacidad de regulación que permita el aprovechamiento de la energía generada por la planta solar.

En el escenario 1.2, este aprovechamiento es de prácticamente la totalidad de la energía generada por la planta, y en el escenario 2.2 casi toda la demanda es suministrada por la energía generada, que es del orden del doble que la demandada.

Dado que el sistema de conexión no cuenta actualmente con volumen de regulación en balsa, se ha considerado que también sería factible la regulación/ajuste de caudales en el futuro balsón de Letur, ubicado junto a la ETAP de Letur. Incluso desde el azud de toma y el empleo del propio canal como elemento de acoplamiento: utilizando algoritmos de regulación en canales tipo BIVAL, por ejemplo, de forma que se permita la entrada del caudal bombeado por la conexión siguiendo la curva de generación de la planta FV y que la ETAP de Letur reciba un caudal constante. El volumen que tenga que ser bombeado con energía de red se incorporará priorizando las horas nocturnas, en las que la tarifa eléctrica es más barata (horas P6).

En el escenario 1.1 también se consume gran parte de la energía FV generada, pese a tratarse de una compensación mediante funcionamiento continuo, dado que la energía demandada es muy superior. Sin embargo, en el escenario 2.1, en el que la energía demandada es muy inferior a la energía FV generada, esta última queda en gran parte desaprovechada, y por tanto se ocasiona un gran consumo de red.

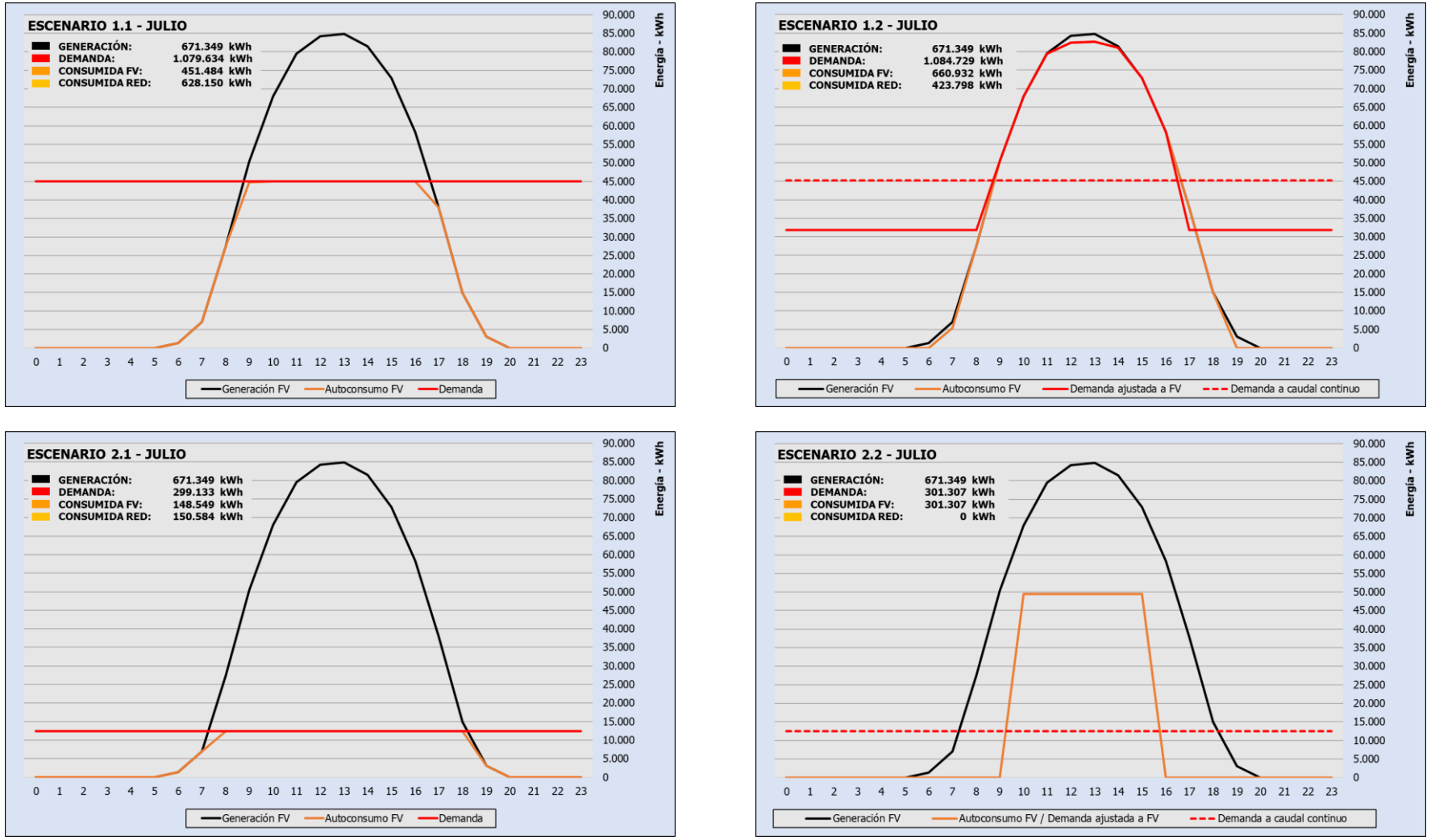



*Ilustración 5. Balance horario de energía de julio.*

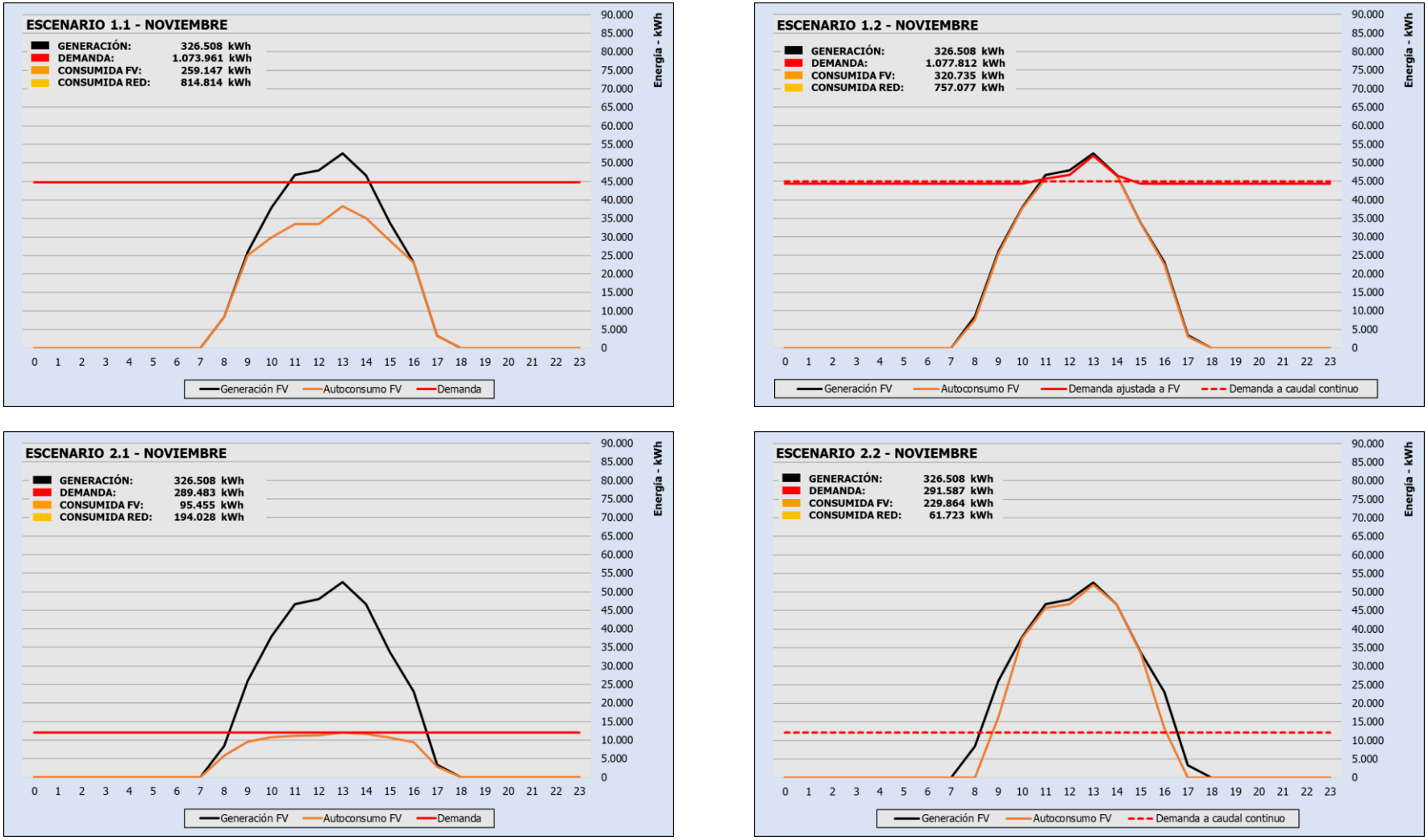



*Ilustración 6. Balance horario de energía de noviembre.*

# 7. VIABILIDAD DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

## 7.1. Análisis de viabilidad de la inversión

A partir de los resultados obtenidos en el balance de energía, se calculan los principales costes asociados a la inversión, siendo el coste de la energía consumida de red el que varía en cada alternativa. Todos los costes se calculan incluyendo Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%), IVA (21%) e Impuesto Eléctrico (5,11%) en el coste de la energía consumida de red. Se obtienen los siguientes resultados en la evaluación de la viabilidad de la inversión:

| **ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN Y COSTES (€)<br>Gastos Generales, Beneficio Industrial, Impuesto Eléctrico e IVA incluido** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Escenario 1.1** | **Escenario 1.2** | **Escenario 2.1** | **Escenario 2.2** |
| **PLANTA 3.700 kWp FIJA A 34º** | | | | |
| Nº placas (600 Wp) | 6.180 | 6.180 | 6.180 | 6.180 |
| Potencia máxima demandada (kW) | 1.679 | 2.703 | 402 | 2.703 |
| Potencia media demandada (kW) | 1.546 | | 402 | |
| Potencia media demandada de FV (kW) | 1.051 | 1.615 | 350 | 906 |
| **INVERSIÓN Y COSTES CON FOTOVOLTAICA** | | | | |
| **Inversión** | | | | |
| Placas e instalación (1,5 €/Wp) | 5.550.000,00 | 5.550.000,00 | 5.550.000,00 | 5.550.000,00 |
| Expropiaciones (2 €/$m^2$ - 12 $m^2$/kWp) | 88.800,00 | 88.800,00 | 88.800,00 | 88.800,00 |
| **Total** | **5.638.800,00** | **5.638.800,00** | **5.638.800,00** | **5.638.800,00** |
| **Costes** | | | | |
| Mantenimiento | 56.388,00 | 56.388,00 | 56.388,00 | 56.388,00 |
| **Mantenimiento (capitalizado 25 años)** | **1.409.700,00** | **1.409.700,00** | **1.409.700,00** | **1.409.700,00** |
| Consumo de red (65,11 €/MWh) | 1.080.070,76 | 902.519,69 | 428.599,64 | 263.193,07 |
| **Consumo de red (capitalizado 25 años)** | **27.001.769,00** | **22.562.992,25** | **10.714.991,00** | **6.579.826,75** |
| **TOTAL INVERSIÓN + COSTES** | **34.050.269,00** | **29.611.492,25** | **17.763.491,00** | **13.628.326,75** |
| **COSTES SIN FOTOVOLTAICA** | | | | |
| Coste energía total demandada sin FV (65,11 €/MWh) | 1.510.861,22 | 1.442.295,82 | 572.132,44 | 541.523,23 |
| **Coste energía capitalizada 25 años** | **37.771.530,50** | **36.057.395,50** | **14.303.311,00** | **13.538.080,75** |
| **VIABILIDAD** | | | | |
| Diferencia de costes (ahorro) | 374.402,46 | 483.388,13 | 87.144,80 | 221.942,16 |
| **PAYBACK (años)** | **15** | **12** | **65** | **25** |
| **DIFERENCIA - AHORRO TOTAL (capitalizada 25 años)** | **3.721.261,50** | **6.445.903,25** | **-3.460.180,00** | **-90.246,00** |
| **VENTA DE EXCEDENTES** | | | | |
| Venta excedentes anuales (65,11 €/MWh) | 102.407,59 | 7.427,31 | 294.184,53 | 175.535,27 |
| **Venta excedentes anuales (capitalizada 25 años)** | **2.560.189,65** | **185.682,75** | **7.354.613,23** | **4.388.381,68** |
| **VIABILIDAD CON VENTA DE EXCEDENTES** | | | | |
| Diferencia de costes (ahorro) | 476.810,05 | 490.815,44 | 381.329,33 | 397.477,43 |
| **PAYBACK (años)** | **12** | **11** | **15** | **14** |
| **DIFERENCIA - AHORRO TOTAL (capitalizada 25 años)** | **6.281.451,15** | **6.631.586,00** | **3.894.433,23** | **4.298.135,68** |

*Tabla 12. Resultados de viabilidad de la inversión.*

En base a los periodos de retorno obtenidos, y al balance de energía comentado anteriormente, se concluye que:

- El Escenario 2.1 (compensación en continuo de transferencia anual de 3+1 $hm^3$) es inviable, cuesta mucho más de lo que se puede ahorrar, salvo que se considere la venta de excedentes, lo cual actualmente no está habilitado por la compañía suministradora de la zona y, de hecho, se trataría de otra actividad a la de suministro de agua.
- El Escenario 2.2 (compensación a potencia máxima generada de una transferencia anual de 3+1 $hm^3$), sin considerar la venta de excedentes, supone una inversión "neutra" en la que el periodo de retorno es 25 años, igual a la vida útil de la instalación. Cuesta lo mismo que se puede ahorrar en el futuro. Aunque la transferencia anual de 3+1 $hm^3$ haga que la planta FV esté infrautilizada, si se gestiona bien, su viabilidad se situaría al límite.
- Los Escenarios 1.1 y 1.2 (compensación de transferencia anual de 14+1 $hm^3$, en continuo y a potencia máxima generada respectivamente) son viables, incluso sin venta de excedentes.

Todo ello indica que las dimensiones de la planta solar son, en principio, acertadas para el rango de caudales considerado y el previsible funcionamiento de la conexión, aunque los volúmenes y caudales a trasvasar finalmente quedaran considerablemente reducidos.

### 7.2. Sensibilidad al precio de la energía

El precio de la energía presenta una pronunciada variación interanual. En los 25 años de vida útil de las infraestructuras se espera que el mismo sea similar al precio medio de los últimos años, que es el valor empleado en el cálculo de costes de consumo de energía eléctrica.

No obstante, se realiza un análisis de la sensibilidad de la viabilidad de la planta solar, para cada uno de los escenarios analizados, en función del precio de la energía.

La relación entre precio de la energía y periodo de retorno de la inversión, para cada uno de los escenarios analizados, se muestra en la Ilustración 7.

Se considera que una inversión se encuentra al límite de su viabilidad económica cuando el periodo de retorno es igual a la vida útil de la instalación.

La planta solar está al límite de la viabilidad, en el Escenario 1.2 (compensación a potencia máxima generada de transferencia anual de 14+1 $hm^3$), con un precio de la energía de unos 30 €/MWh, y de unos 40 €/MWh en el Escenario 1.1 (compensación en continuo de transferencia anual de 14+1 $hm^3$), ambos valores por debajo del precio medio.

En el escenario 2.1 (compensación en continuo de transferencia anual de 3+1 $hm^3$), la planta solar no es viable hasta alcanzar un precio de la energía muy por encima de la media. Quedaría confirmada la inviabilidad de la planta solar en este escenario, ya indicada en el apartado anterior.

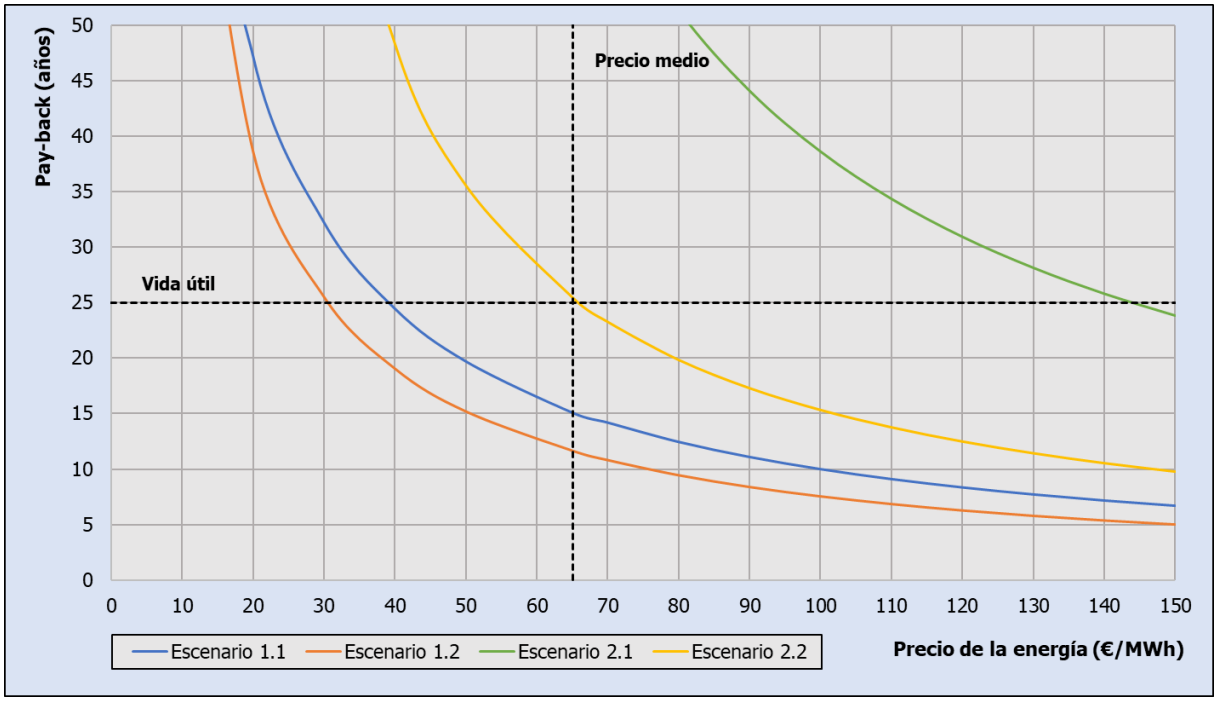



*Ilustración 7. Payback en función del precio de la energía, sin venta de excedentes.*

En base a lo anterior, la principal conclusión obtenida es que la planta solar es claramente viable en los escenarios de compensación a potencia máxima generada (Escenarios 1.2 y 2.2), incluso con bajadas en el precio de la energía, y aunque el volumen transferido sea el mínimo estimado.

Sin embargo, la viabilidad de la planta en los escenarios de compensación en continuo está más sujeta a la variabilidad del precio de la energía, y deja de ser viable a partir de un cierto volumen transferido que no está muy por debajo de los 14+1 $hm^3$ del Escenario 1.1.

De considerarse la venta de excedentes, como se muestra en la Ilustración 8, la viabilidad de la planta solar estaría asegurada en cualquiera de los escenarios a partir de un precio de la energía muy por debajo de la media.

Como se ha comentado en el apartado anterior, la venta de excedentes no está habilitada por la compañía suministradora de la zona y, en cualquier caso, se trataría de una actividad distinta al suministro de agua.

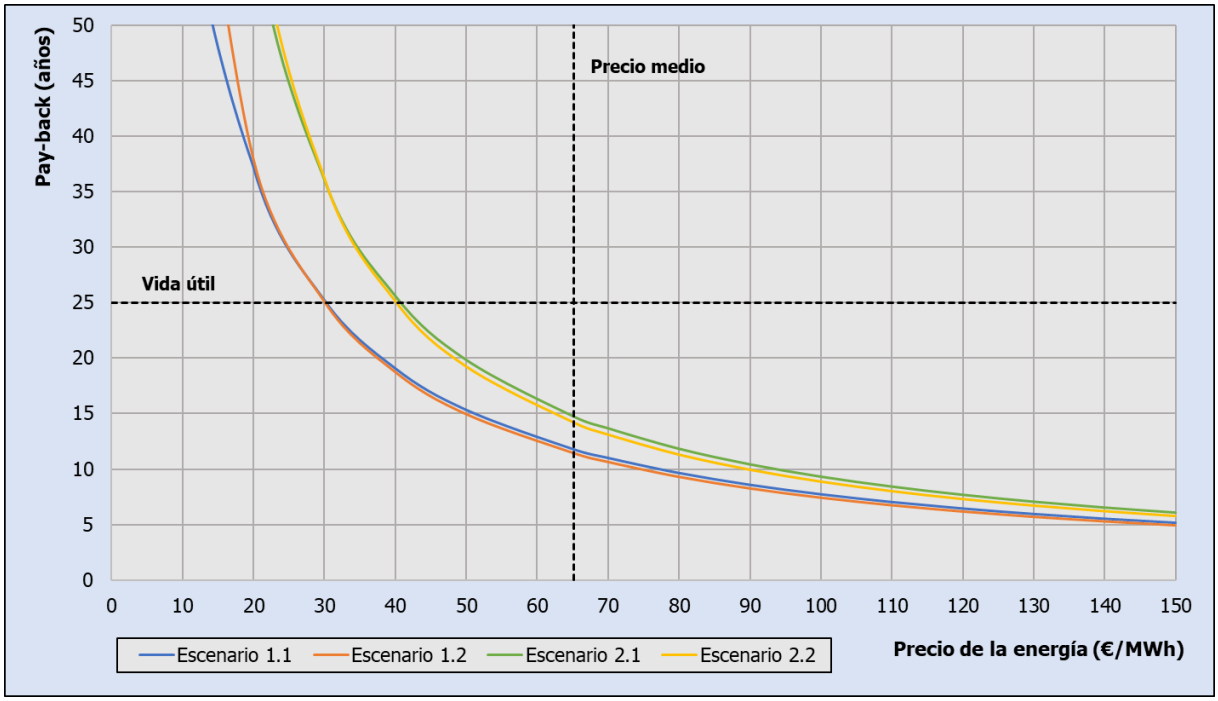



*Ilustración 8. Payback en función del precio de la energía, con venta de excedentes.*

### 7.3. Sensibilidad a la capacidad de la planta solar

Se ha realizado el balance de energía y el análisis de la viabilidad de una planta de 4.500 kWp, con objeto de comprobar que el dimensionamiento adoptado es acertado en términos de viabilidad económica.

Todos los costes se calculan incluyendo Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%), IVA (21%) e Impuesto Eléctrico (5,11%) en el coste de la energía consumida de red.

Como se aprecia a continuación, los resultados indican que una planta de mayor potencia pico conlleva un mayor periodo de retorno en todos los escenarios analizados, quedando por tanto justificado el dimensionamiento de la planta solar de 3.700 kWp de potencia pico. En el *Apéndice nº1* se aporta la serie completa de resultados.

| | Escenario 1.1 | Escenario 1.2 | Escenario 2.1 | Escenario 2.2 |
|---|---|---|---|---|
| Generación FV (kWh) | 7.183.152 | 7.183.152 | 7.183.152 | 7.183.152 |
| Autoconsumo FV (kWh) | 13.536.524 | 13.632.922 | 3.522.048 | 3.547.996 |
| Consumo Red (kWh) | 4.717.556 | 6.594.407 | 1.496.097 | 3.365.515 |
| Demanda (kWh) | 8.818.968 | 7.038.515 | 2.025.951 | 182.481 |

*Tabla 13. Balance anual de energía. Planta de 4.500 kWp.*

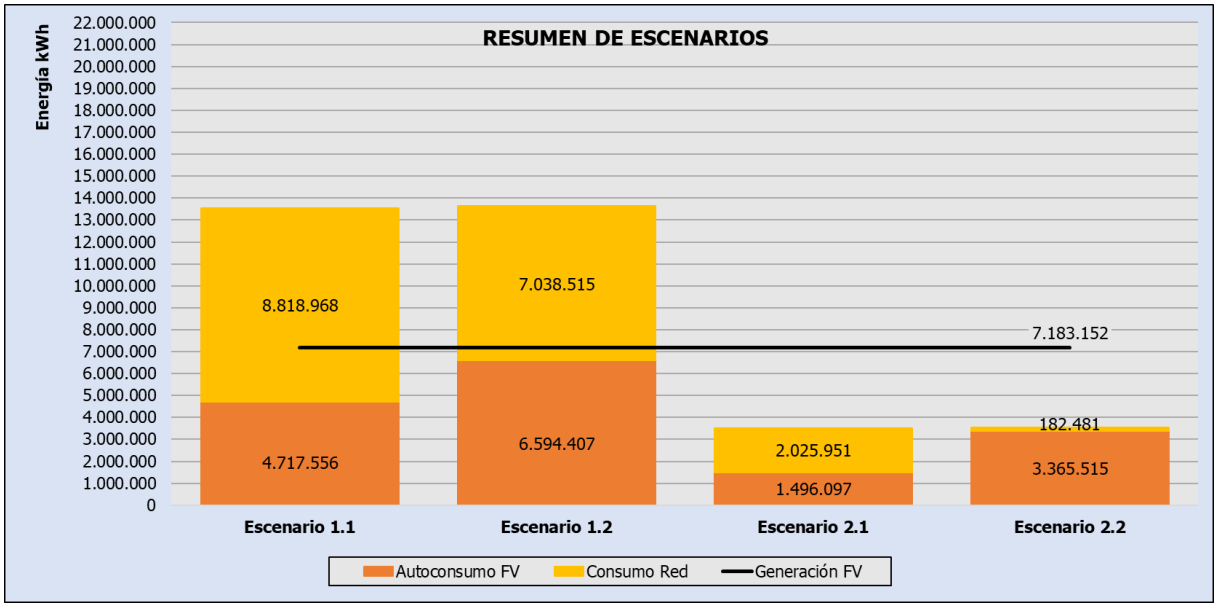



*Ilustración 9. Balance anual de energía. Planta de 4.500 kWp.*

| ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN Y COSTES (€)<br>Gastos Generales, Beneficio Industrial, Impuesto Eléctrico e IVA incluido | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Escenario 1.1** | **Escenario 1.2** | **Escenario 2.1** | **Escenario 2.2** |
| **PLANTA 4.500 kWp FIJA A 34º** | | | | |
| Nº placas (600 Wp) | 7.500 | 7.500 | 7.500 | 7.500 |
| Potencia máxima demandada (kW) | 1.679 | 2.703 | 402 | 2.703 |
| Potencia media demandada (kW) | 1.546 | | 402 | |
| Potencia media demandada de FV (kW) | 1.144 | 1.785 | 363 | 911 |
| **INVERSIÓN Y COSTES CONFOTOVOLTAICA** | | | | |
| **Inversión** | | | | |
| Placas e instalación (1,5 €/Wp) | 6.750.000,00 | 6.750.000,00 | 6.750.000,00 | 6.750.000,00 |
| Expropiaciones (2 €/m² - 12 m²/kWp) | 108.000,00 | 108.000,00 | 108.000,00 | 108.000,00 |
| **Total** | **6.858.000,00** | **6.858.000,00** | **6.858.000,00** | **6.858.000,00** |
| **Costes** | | | | |
| Mantenimiento | 68.580,00 | 68.580,00 | 68.580,00 | 68.580,00 |
| **Mantenimiento (capitalizado 25 años)** | **1.714.500,00** | **1.714.500,00** | **1.714.500,00** | **1.714.500,00** |
| Consumo de red (65,11 €/MWh) | 1.059.091,63 | 853.787,79 | 434.473,56 | 265.326,94 |
| **Consumo de red (capitalizado 25 años)** | **26.477.290,75** | **21.344.694,75** | **10.861.839,00** | **6.633.173,50** |
| **TOTAL INVERSIÓN + COSTES** | **35.049.790,75** | **29.917.194,75** | **19.434.339,00** | **15.205.673,50** |
| **COSTES SIN FOTOVOLTAICA** | | | | |
| Coste energía total demandada sin FV (65,11 €/MWh) | 1.518.795,18 | 1.456.943,66 | 580.066,40 | 549.486,91 |
| **Coste energía capitalizada 25 años** | **37.969.879,50** | **36.423.591,50** | **14.501.660,00** | **13.737.172,75** |
| **VIABILIDAD** | | | | |
| Diferencia de costes (ahorro) | 391.123,55 | 534.575,87 | 77.012,84 | 215.579,97 |
| **PAYBACK (años)** | **18** | **13** | **89** | **32** |
| **DIFERENCIA - AHORRO TOTAL (capitalizada 25 años)** | **2.920.088,75** | **6.506.396,75** | **-4.932.679,00** | **-1.468.500,75** |

*Tabla 14. Resultados de viabilidad de la inversión. Planta de 4.500 kWp.*

# 8. ALTERNATIVAS DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

## 8.1. Alternativas de conexión de la planta solar fotovoltaica

Se estudia en este apartado la posibilidad de aislamiento o conexión con la red eléctrica existente y las alternativas de conexión con los receptores/consumidores.

### *8.1.1. Instalaciones aisladas – instalaciones conectadas a red*

#### *8.1.1.1. Instalaciones aisladas*

Se trata de instalaciones de producción de energía que se conectan directamente a un sistema consumidor que no tiene posibilidad de suministro eléctrico desde la red eléctrica. Son instalaciones totalmente autónomas. Requieren de instalaciones de acumulación de energía o de generación alternativa de apoyo, como grupos electrógenos, por ejemplo.

Para su uso en instalaciones de bombeo para abastecimiento normalmente necesitan dimensionamiento doble o triple, para poder dar la demanda durante las horas con energía solar disponible.

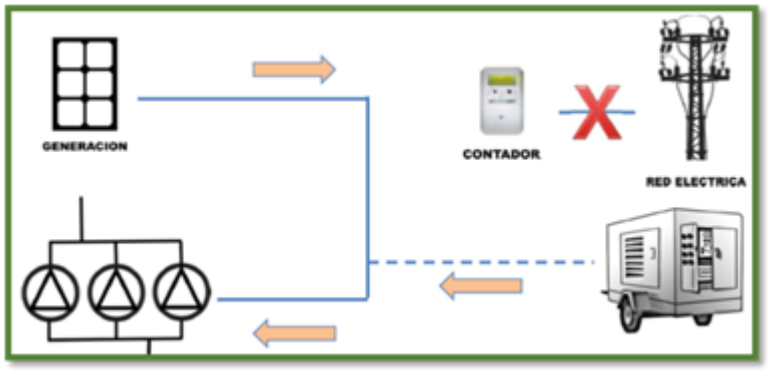



*Ilustración 10. Esquema de sistema aislado.*

Se utilizan habitualmente en bombeos de pequeña potencia, condicionados por el tamaño de los sistemas de emergencia de uso ocasional.

Esta solución está especialmente indicada para sistemas que pueden almacenar energía potencial en balsas, si la instalación de bombeo e impulsiones lo permite.

En el caso particular de la conexión del embalse de la Fuensanta con el Canal Alto del Taibilla, es complicado optar por una instalación aislada, principalmente por los siguientes motivos:

1. No dispone de una balsa que permita almacenar energía potencial.
2. Se necesitarían unos 3.700 kW de potencia en sistemas de emergencia (grupos electrógenos).
3. La tecnología fotovoltaica se encuentra tecnológicamente madura y económicamente asequible, lo que la hace muy competitiva. Son instalaciones viables.
4. Está previsto que la conexión funcione para atender de forma extraordinaria, durante 1 o 2 semanas al año, la demanda de la ETAP de Letur, lo que implicaría un funcionamiento continuo

en el que habría que completar la energía de las horas en las que no hay radiación con energía de los grupos electrógenos.

#### *8.1.1.2. Instalaciones conectadas a red*

La alternativa a las instalaciones aisladas son las instalaciones conectadas a red, que son instalaciones de producción de energía conectadas a un sistema consumidor que dispone de conexión a red eléctrica; por lo que pueden abastecerse desde ambas fuentes de suministro.

Esta modalidad de conexión permite ajustar el tamaño de las instalaciones, tanto las hidráulicas como las de generación de energía. La instalación fotovoltaica y la red eléctrica se complementan y aportan garantía de suministro. Además, se pueden obtener ingresos por la venta de la energía producida sobrante que no es posible consumir en las instalaciones.

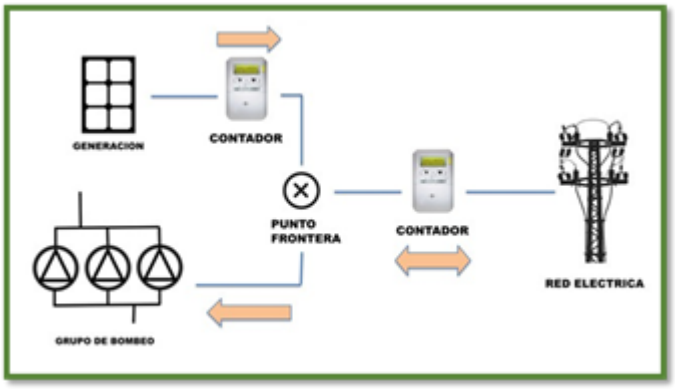



*Ilustración 11. Esquema de sistema conectado a red.*

#### *8.1.1.3. Comparación*

De forma genérica, la comparativa de ventajas e inconvenientes entre ambas alternativas sería la siguiente:

| Sistema conectado a red | Sistema aislado |
|---|---|
| Menor inversión – El dimensionamiento de la instalación puede reducirse. | Mayor inversión. Sistemas sobredimensionados. |
| Alternativa de suministro de energía de red – Garantía de suministro. Coste de energía de red. | Necesario sistema alternativo de apoyo para garantizar el suministro - Coste de energía y de inversión de grupos electrógenos. |
| Permite la venta de energía sobrante. Se aprovecha económicamente toda la energía producida. | La infraestructura está infrautilizada. Sin posibilidad de usar toda la energía generada. |
| Dependencia del suministro de red y de su regulación estatal. | Independencia del sistema eléctrico. |

*Tabla 15. Comparación de instalaciones.*

En principio no parece viable aislarse de la red, puesto que la potencia absorbida es muy elevada. Requeriría un sobredimensionamiento importante de la instalación fotovoltaica para alcanzar la potencia máxima durante las horas de bombeo necesarias, además de instalaciones auxiliares para suministro de emergencia de gran potencia.

Teniendo además en cuenta que la línea legislativa actual tiende a fomentar las energías renovables y la garantía de suministro que supone estar conectado a red eléctrica, el sistema conectado a red parece la alternativa más apropiada.

### *8.1.2. Conexión con variadores solares – conexión con inversores*

Al margen de la modalidad de funcionamiento aislado o conectado a red, la modalidad de conexión del campo fotovoltaico a los receptores/consumidores de energía también ofrece distintas alternativas.

#### *8.1.2.1. Conexión con variadores solares*

Estos equipos permiten alimentar a la instalación de bombeo directamente desde el campo fotovoltaico en corriente continua, sin necesidad de inversores y sistemas de elevación y evacuación en MT.

La instalación fotovoltaica tiene que estar situada junto a cada bombeo, para evitar el transporte de energía en corriente continua.

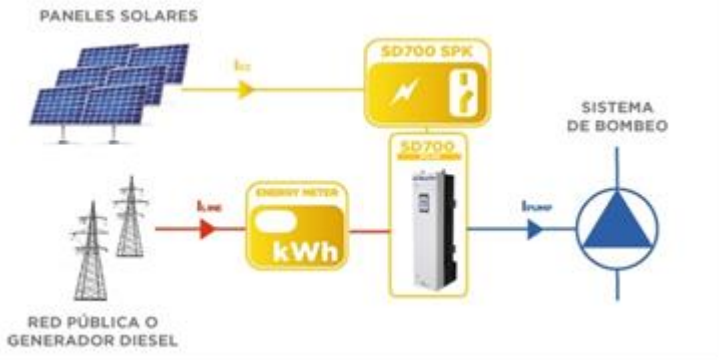



*Ilustración 12. Esquema de conexión con variador solar.*

Pueden funcionar conectados a la red o aislados:

- Conectados a la red, el variador de velocidad está conectado al campo solar y a la red simultáneamente. Así, durante las horas en las que no haya luz suficiente para que la instalación fotovoltaica pueda satisfacer completamente la demanda energética se suministraría la energía desde la red.

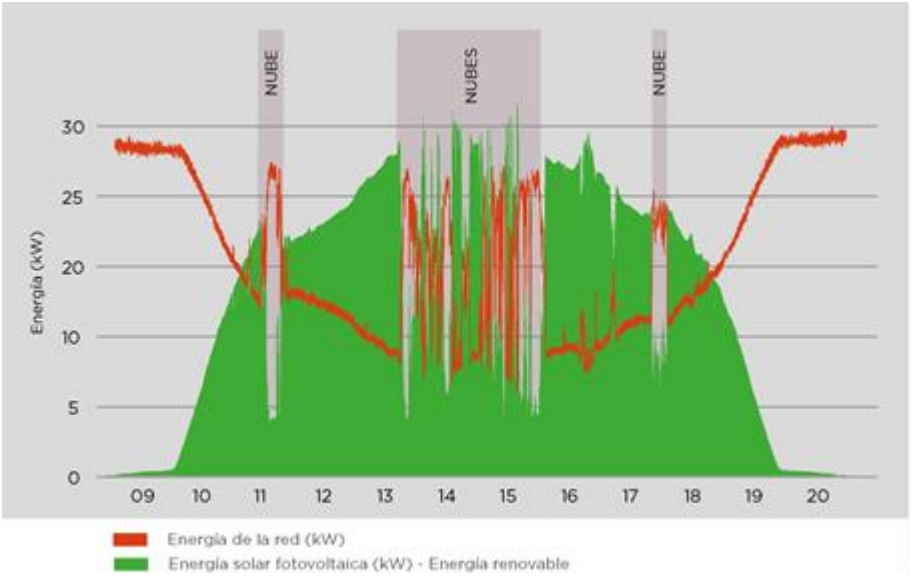



*Ilustración 13. Gráfico de suministro eléctrico en sistema conectado a red.*

- En el caso de funcionamiento aislado, solo se dispone de energía durante las horas con sol, puesto que no existiría suministro alternativo desde la red eléctrica. Quedaría sin suministro por la noche o con nubes. Habría que contar con un grupo electrógeno para aportar la energía que no es capaz de producir el campo fotovoltaico, o en caso de necesidad durante paradas por avería, mantenimiento, etc.

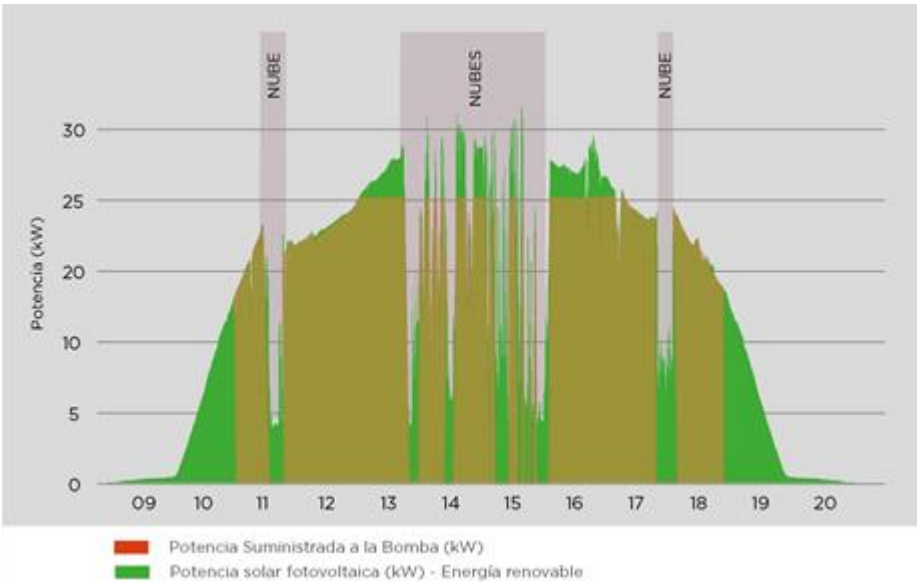



*Ilustración 14. Gráfico de suministro eléctrico en sistema aislado.*

El variador solar tiene la ventaja de reducir la inversión en instalaciones al permitir conectar el campo fotovoltaico directamente a los variadores, en corriente continua, evitando la instalación de inversores y redes de evacuación. Sin embargo, los inconvenientes que plantea son significativos:

1. No permite la venta de energía sobrante.
2. Necesita realizar una instalación FV independiente a pie de cada bombeo, lo más cerca posible de este, lo que supone realizar numerosas instalaciones (una por bombeo):

    - En contra de la economía de escala que supone realizar una sola instalación FV para todo.
    - Instalaciones FV dispersas que no pueden "auxiliar" a otros bombeos que estén en la misma red eléctrica interior, aprovechando el coeficiente de simultaneidad.

    O bien, conectar con variadores solares únicamente la estación de bombeo de reimpulsión, ubicada junto a la planta solar, y conectar la con inversores la estación de bombeo de captación, lo que igualmente supondría aislar una parte de la planta solar para cada estación de bombeo.
3. No hay experiencia con estos equipos para las elevada potencia prevista.

#### *8.1.2.2. Conexión con inversores*

La alternativa es la instalación clásica para generadores de energía fotovoltaica, mediante sistemas de inversión a corriente alterna, transformadores y evacuación a red de MT.

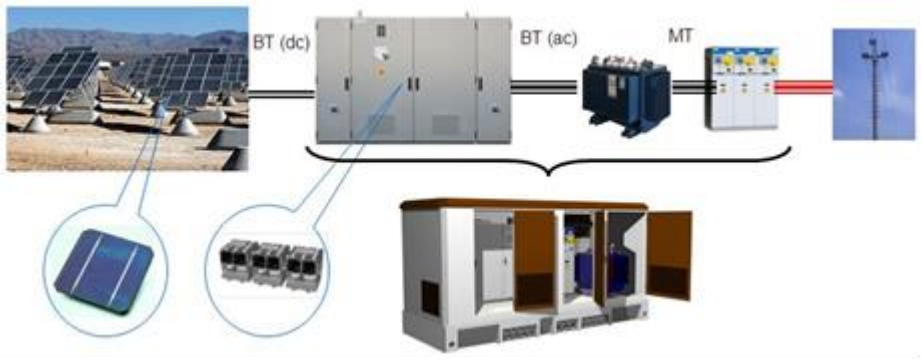



*Ilustración 15. Esquema de conexión con inversor.*

Se considera esta solución como la más apropiada, principalmente por los siguientes motivos:

1. Son sistemas altamente probados y contrastados para grandes potencias. Además, es el sistema habitual de funcionamiento de las instalaciones de generación de energía fotovoltaica para venta[2].
2. Permite concentrar toda la instalación en un solo punto, lo más cerca posible a la subestación eléctrica y punto frontera de la instalación, con la economía de escala que esto supone.
3. Permite la venta de la energía excedente, obteniendo ingresos que contribuyan a la viabilidad del sistema.

[2] En la actualidad no está habilitada la venta de excedentes en la zona de implantación de la planta solar. No obstante, en un futuro, dentro de la vida útil de la instalación, podría quedar habilitada.

4. Permite atender a la demanda energética de forma global, al distribuir toda la energía desde el mismo punto a todos los bombeos de la red interior.

## 8.2. Alternativas de la instalación de los módulos solares

La elección de la tipología del campo solar fotovoltaico, es decir, la disposición de los módulos y su sistema de seguimiento y orientación, es uno de los aspectos más determinantes en el dimensionamiento de la instalación.

La selección entre las diferentes tipologías determina importantes diferencias en cuanto a producción de energía, horas de funcionamiento a máxima potencia y presupuesto. A continuación, se presentan las distintas tipologías y su aplicación, ventajas e inconvenientes aplicados al caso particular de estudio.

### *8.2.1. Instalación fija*

La disposición de los módulos fotovoltaicos más habitual en instalaciones de generación de energía para venta suele ser la instalación fija, sin sistemas de seguimiento de la trayectoria solar, principalmente cuando la disposición de terrenos no es un problema.

Con esta tipología, el ángulo de inclinación de los módulos sobre la horizontal es determinante para maximizar la producción de energía, dependiendo de la latitud de la instalación. En las latitudes en las que se ubica el Proyecto, la inclinación óptima para conseguir maximizar la producción anual se encuentra en torno a 34º.

La principal ventaja de este tipo de instalación es que supone un menor coste de instalación y de mantenimiento y reparación respecto a los sistemas con seguimiento solar.

Este es el tipo de instalación considerado en el análisis de viabilidad de la planta solar.

### *8.2.2. Instalación con seguimiento solar*

Las instalaciones con seguimiento de la trayectoria solar pueden ser seguidores a un eje o a dos ejes. La producción específica se incrementa considerablemente con respecto a las instalaciones fijas gracias al aprovechamiento máximo de las horas de sol.

Con los seguidores a un eje se consigue el máximo aprovechamiento diario de las horas de luz solar. Los seguidores a dos ejes consiguen además del aprovechamiento máximo diario, seguir estacionalmente al sol, orientándose hacia el Norte o hacia el Sur.

Las instalaciones con seguimiento a dos ejes han sido descartadas como opción. Estas instalaciones suponen comparativamente un mayor coste de inversión y de explotación, que normalmente no compensa los incrementos de energía fotovoltaica generada. Además, este tipo de instalaciones maximizan la producción de energía durante todo el año, también fuera de campaña de riego, donde dicha energía no sería necesaria.

Sucede lo mismo con las instalaciones con seguimiento a un eje, si bien el sobrecoste de inversión y mantenimiento no es tan pronunciado como las instalaciones con seguimiento a dos ejes. A efectos comparativos, se ha realizado una simulación de instalación fotovoltaica con los mismos módulos solares considerados en la instalación fija, dispuestos sobre seguidores solares con seguimiento a un eje, orientados en dirección norte-sur y sin inclinación sobre la horizontal.

### 8.3. Análisis de alternativas

En vista de lo anterior, se considera como alternativa más competitiva a la instalación fija la instalación con seguidor solar a un eje, orientado en dirección norte-sur, sin inclinación sobre la horizontal. Se considera la misma potencia pico (3.700 kWp).

El uso de variadores solares frente a inversores solares es una alternativa que podría estudiarse tanto para la instalación fija como para la instalación con seguidor a un eje, luego no se considera determinante. El abaratamiento de la inversión con motivo del uso de variadores no parece notable, ya que es probable que los mismos no sirvan para el bombeo de captación por la distancia a la que se ubica, siendo igualmente necesarios el inversor para atender a estos equipos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en el balance de energía, y el incremento en tanto por ciento que se obtiene de cada parámetro respecto a los resultados del balance de energía de la planta solar fija, expuestos en la Tabla 11. En el *Apéndice nº1* se aporta la serie completa de resultados.

| | **Escenario 1.1** | **Escenario 1.2** | **Escenario 2.1** | **Escenario 2.2** |
|---|---|---|---|---|
| Generación FV (kWh) | 7.211.277 | 7.211.277 | 7.211.277 | 7.211.277 |
| Autoconsumo FV (kWh) | 5.149.726 | 7.155.067 | 1.550.840 | 3.262.416 |
| Consumo Red (kWh) | 8.386.798 | 6.510.503 | 1.971.208 | 281.411 |
| Demanda (kWh) | 13.536.524 | 13.665.570 | 3.522.048 | 3.543.827 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Generación FV | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Autoconsumo FV | 17% | 22% | 5% | -1% |
| Consumo Red | -8% | -15% | -4% | 12% |
| Demanda | 0% | 1% | 0% | 0% |

*Tabla 16. Balance anual de energía. Planta de 3.700 kWp con seguidores a un eje.*

El incremento en la generación de energía que se obtiene con el uso de seguidores solares es del 20%.

Sin embargo, en el Escenario 1.1, únicamente se obtiene un aumento del autoconsumo del 17%, debido a que parte de esa energía no es posible aprovecharla ya que se trata de un escenario de funcionamiento continuo.

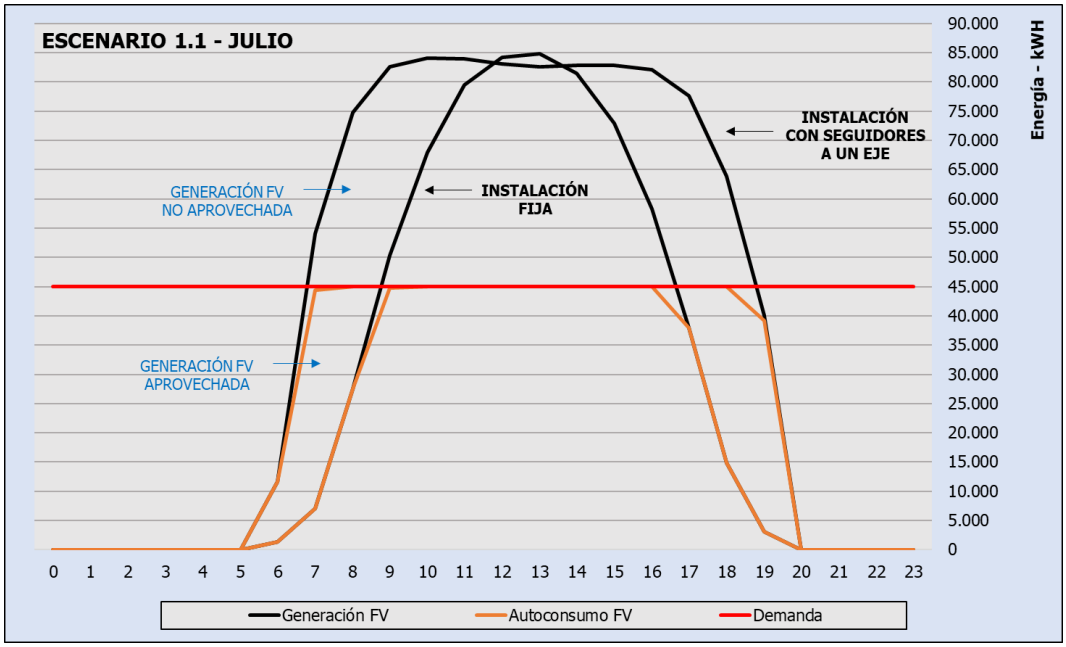



*Ilustración 16. Balance horario de energía de julio. Escenario 1.1.*

En el Escenario 1.2 sí es posible aprovechar por completo el incremento de energía generada por la planta solar con seguidor a un eje. Este incremento es del 22%, superior incluso al incremento de energía generada (20%), ya que gracias a la orientación de la placas a primera y última hora de la jornada solar, se alcanza rápidamente la potencia mínima necesaria para el arranque de los equipos de bombeo (200 kW).

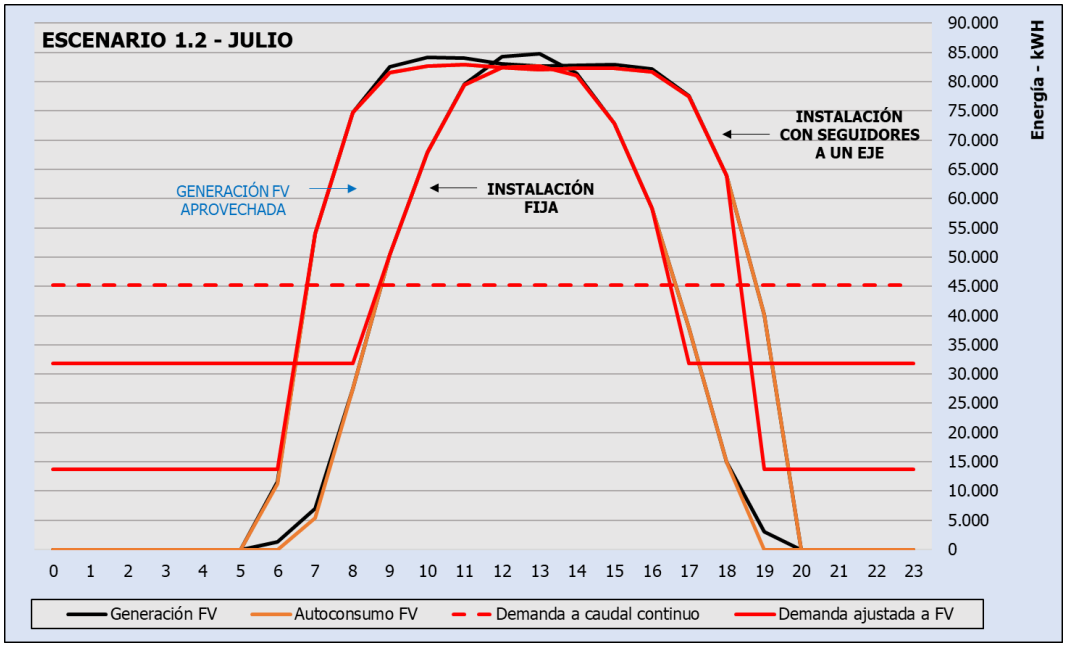



*Ilustración 17. Balance horario de energía de julio. Escenario 1.2.*

En el Escenario 2.1 sucede como en el Escenario 1.1, salvo que la limitación con motivo del funcionamiento en continuo es mayor por tratarse de un caudal más bajo, por lo que el aumento en el autoconsumo alcanza únicamente el 5%, quedando gran parte de la energía desaprovechada.

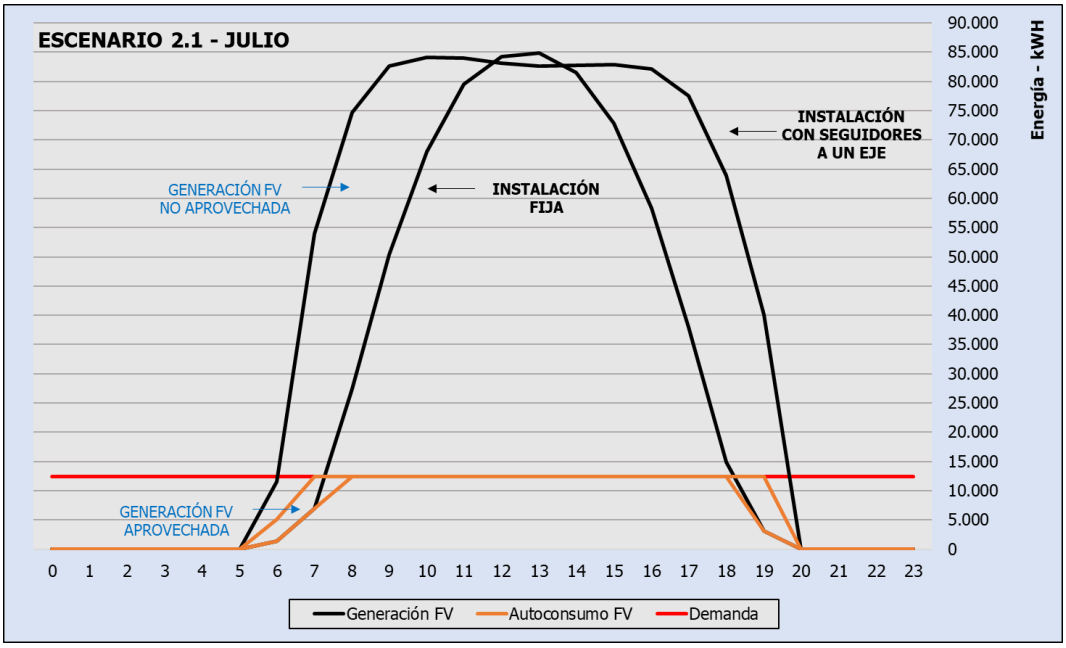



*Ilustración 18. Balance horario de energía de julio. Escenario 2.1.*

En el Escenario 2.2, el incremento en la generación de energía solar prácticamente no afecta al autoconsumo, debido a que la demanda ya quedaba satisfecha por completo con la instalación fija.

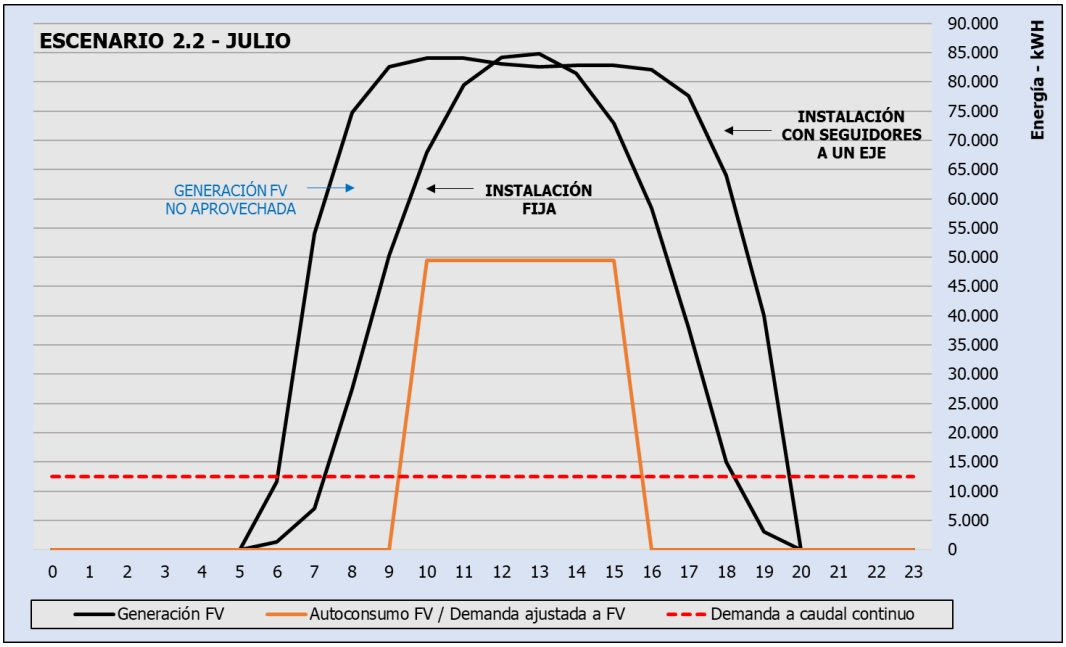



*Ilustración 19. Balance horario de energía de julio. Escenario 2.2.*

Incluso se obtiene una reducción del autoconsumo del 1% (apenas 34.000 kWh en todo el año), debido a que, en los meses de noviembre, diciembre y enero, la producción de la planta con seguidor solar es menor que la instalación fija, ya que en esta última los paneles se disponen orientados hacia el sur con una inclinación de 34º, mientras que los seguidores no están inclinados. En concreto, diciembre es el único mes en el que la demanda de energía no se suministra prácticamente por completo mediante la planta fotovoltaica con seguidores solares.

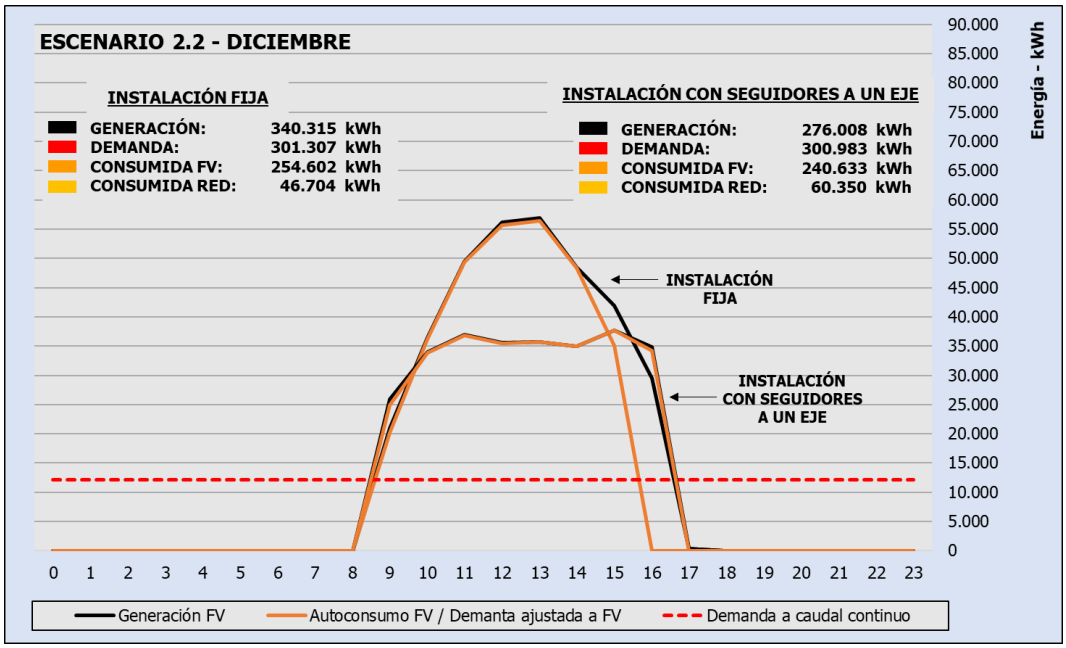



*Ilustración 20. Balance horario de energía de diciembre. Escenario 2.2.*

Por otro lado, la viabilidad de la planta solar con seguidor a un eje se ha calculado teniendo en cuenta los siguientes aspectos relativos a los costes:

- El coste de la inversión es un 17% superior al de la instalación fija, pasando de 1,5 €/Wp a 1,75 €/Wp, ambos con IVA incluido.
- La superficie de ocupación de terrenos es 3 veces superior a la de la instalación fija, pasando de 12 $m^2$/kWp a 36 $m^2$/kWp.
- El coste de mantenimiento es el doble que el de la instalación fija, pasando de ser del orden del 1% del coste de inversión al 2%.

Con motivo del balance de energía obtenido y de los costes indicados, resulta, según se expone en la tabla siguiente, que el aumento de energía generada por la instalación con seguidores solares no compensa el aumento de la inversión, ni siquiera en los escenarios en los que este aumento de energía es completamente aprovechado.

Todos los costes se calculan incluyendo Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%), IVA (21%) e Impuesto Eléctrico (5,11%) en el coste de la energía consumida de red.

| ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN Y COSTES (€)<br>Gastos Generales, Beneficio Industrial, Impuesto Eléctrico e IVA incluido | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Escenario 1.1** | **Escenario 1.2** | **Escenario 2.1** | **Escenario 2.2** |
| **PLANTA 3.700 kWp CON SEGUIDORES A UN EJE** | | | | |
| Nº placas (600 Wp) | 6.180 | 6.180 | 6.180 | 6.180 |
| Potencia máxima demandada (kW) | 1.679 | 2.703 | 402 | 2.703 |
| Potencia media demandada (kW) | 1.546 | | 402 | |
| Potencia media demandada de FV (kW) | 1.249 | 1.858 | 376 | 847 |
| **INVERSIÓN Y COSTES CON FOTOVOLTAICA** | | | | |
| **Inversión** | | | | |
| Placas e instalación (1,75 €/Wp) | 6.475.000,00 | 6.475.000,00 | 6.475.000,00 | 6.475.000,00 |
| Expropiaciones (2 €/$m^2$ - 36 $m^2$/kWp) | 266.400,00 | 266.400,00 | 266.400,00 | 266.400,00 |
| **Total** | **6.741.400,00** | **6.741.400,00** | **6.741.400,00** | **6.741.400,00** |
| **Costes** | | | | |
| Mantenimiento | 134.828,00 | 134.828,00 | 134.828,00 | 134.828,00 |
| **Mantenimiento (capitalizado 25 años)** | **3.370.700,00** | **3.370.700,00** | **3.370.700,00** | **3.370.700,00** |
| Consumo de red (65,11 €/MWh) | 1.020.993,96 | 814.035,51 | 429.529,76 | 273.679,87 |
| **Consumo de red (capitalizada 25 años)** | **25.524.849,00** | **20.350.887,75** | **10.738.244,00** | **6.841.996,75** |
| **TOTAL INVERSIÓN + COSTES** | **35.636.949,00** | **30.462.987,75** | **20.850.344,00** | **16.954.096,75** |
| **COSTES SIN FOTOVOLTAICA** | | | | |
| Coste energía total demandada sin FV (65,11 €/MWh) | 1.518.795,18 | 1.460.014,33 | 580.066,40 | 549.134,92 |
| **Coste energía capitalizada 25 años** | **37.969.879,50** | **36.500.358,25** | **14.501.660,00** | **13.728.373,00** |
| **VIABILIDAD** | | | | |
| Diferencia de costes (ahorro) | 362.973,22 | 511.150,82 | 15.708,64 | 140.627,05 |
| **PAYBACK (años)** | **19** | **13** | **429** | **48** |
| **DIFERENCIA - AHORRO TOTAL (capitalizada 25 años)** | **2.332.930,50** | **6.037.370,50** | **-6.348.684,00** | **-3.225.723,75** |

*Tabla 17. Resultados de viabilidad de la inversión. Planta de 3.700 kWp con seguidores a un eje.*

# 9. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES

A continuación, se relacionan sucintamente las principales conclusiones obtenidas en el estudio de viabilidad y alternativas de la planta solar fotovoltaica:

- Las factores que determinan la viabilidad de la planta solar son el volumen anual transferido y el modo de funcionamiento de la conexión; conforme a los mismos se establecen los escenarios analizados.

| | **Escenario 1 Transferencia de 14+1 hm³** | **Escenario 2 Transferencia de 3+1 hm³** |
|---|---|---|
| Funcionamiento en continuo | Escenario 1.1 | Escenario 2.1 |
| Funcionamiento a potencia máxima generada | Escenario 1.2 | Escenario 2.2 |

*Tabla 18. Resumen de escenarios.*

- Atender mediante la planta solar la demanda puntual de energía que implica la transferencia anual de 1 hm³, correspondiente al uso extraordinario de la conexión como garantía de abastecimiento de la ETAP de Letur, es del todo inviable. No obstante, se repercute esta transferencia en continuo a cada uno de los escenarios de forma que quede dentro del balance de energía.
- La planta solar dimensionada – 3.700 kWp, con módulos fijos inclinados – es viable en todos los escenarios analizados excepto en el Escenario 2.1, siendo este último el escenario teórico más desfavorable, poco probable.
- El funcionamiento a potencia máxima generada, compensando los caudales ecológicos diariamente, permite recuperar la inversión en un periodo menor a la vida útil del proyecto, incluso suponiendo la transferencia mínima de 3+1 hm³.
- La viabilidad de la planta solar es sensible al precio de la energía, en tanto el periodo de retorno de la inversión varía con el mismo, pero no parece determinante en los escenarios que se consideran viables.
- Una planta solar de mayor capacidad aumenta los periodos de retorno de todos los escenarios analizados, es decir, la viabilidad de la planta "empeora".
- La instalación fija, respecto a una instalación con seguidor a un eje, presenta un balance de energía más eficiente, pese a tener una menor producción, y obtiene mejor resultado en el análisis de viabilidad económica. El aumento de la energía generada no se aprovecha del todo y no compensa el sobrecoste que implica tanto en inversión como en el futuro mantenimiento.
- En base a la experiencia acumulada en instalaciones similares, a la tendencia a la baja del precio de las placas solares y al aumento de su capacidad de producción pico, resulta más interesante aumentar la producción de la planta instalando más módulos que disponerlos con seguidores solares a un eje, que se convierten en el elemento que mayor mantenimiento requiere de la planta solar.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# APÉNDICE Nº1. BALANCE DE ENERGÍA

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. PLANTA SOLAR FIJA 3.700 kWp ..... 1**

**1.1. Escenario 1.1 ..... 1**
**1.2. Escenario 1.2 ..... 4**
**1.3. Escenario 2.1 ..... 8**
**1.4. Escenario 2.2 ..... 11**

**2. PLANTA SOLAR FIJA 4.500 kWp ..... 15**

**2.1. Escenario 1.1 ..... 15**
**2.2. Escenario 1.2 ..... 18**
**2.3. Escenario 2.1 ..... 22**
**2.4. Escenario 2.2 ..... 25**

**3. PLANTA SOLAR CON SEGUIDOR A UN EJE 3.700 kWp ..... 29**

**3.1. Escenario 1.1 ..... 29**
**3.2. Escenario 1.2 ..... 32**
**3.3. Escenario 2.1 ..... 36**
**3.4. Escenario 2.2 ..... 39**

# 1. PLANTA SOLAR FIJA 3.700 kWp

## 1.1. Escenario 1.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 348.162 | 380.626 | 501.448 | 523.816 | 589.826 | 626.921 | 671.349 | 650.960 | 552.827 | 479.656 | 326.508 | 340.315 | **5.992.414,09** |
| Demanda | 1.195.651 | 1.128.232 | 1.218.524 | 1.169.372 | 1.193.113 | 1.120.315 | 1.079.634 | 1.042.110 | 1.030.265 | 1.087.157 | 1.073.961 | 1.198.190 | **13.536.524,47** |
| Consumida FV | 284.549 | 296.971 | 387.708 | 401.561 | 453.910 | 457.780 | 451.484 | 428.620 | 376.483 | 342.146 | 259.147 | 279.234 | **4.419.594,63** |
| Consumida Red | 911.102 | 831.261 | 830.817 | 767.811 | 739.203 | 662.535 | 628.150 | 613.489 | 653.782 | 745.011 | 814.814 | 918.955 | **9.116.929,84** |

| Generación (Kwh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.122,00 | 14.499,82 | 22.896,82 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.141,68 | 17.702,11 | 8.466,19 | 16,43 | **198.425,68** |
| 9 | 21.201,67 | 19.337,80 | 33.582,26 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.958,26 | 36.695,95 | 25.959,71 | 20.956,57 | **441.416,56** |
| 10 | 38.321,44 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.671,12 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.411,39 | 37.916,20 | 36.427,66 | **636.313,85** |
| 11 | 46.799,97 | 51.424,40 | 65.699,41 | 63.768,09 | 70.226,09 | 74.299,69 | 79.521,37 | 77.702,02 | 67.651,87 | 59.741,13 | 46.700,13 | 49.533,31 | **753.067,47** |
| 12 | 54.254,33 | 57.402,55 | 70.911,43 | 68.020,33 | 73.637,69 | 78.849,34 | 84.228,05 | 83.276,53 | 71.898,52 | 66.297,18 | 47.966,69 | 56.218,18 | **812.960,81** |
| 13 | 53.070,19 | 60.158,18 | 69.595,17 | 67.305,14 | 73.577,84 | 78.252,83 | 84.826,83 | 84.043,84 | 73.388,48 | 72.408,04 | 52.560,57 | 56.862,68 | **826.049,80** |
| 14 | 50.705,09 | 57.140,58 | 65.114,08 | 64.457,23 | 69.717,71 | 74.661,93 | 81.474,47 | 80.102,01 | 70.283,73 | 67.586,27 | 46.667,76 | 48.522,26 | **776.433,11** |
| 15 | 43.536,36 | 43.864,96 | 56.177,02 | 55.662,98 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.164,80 | 54.617,95 | 33.802,50 | 41.873,57 | **661.020,92** |
| 16 | 29.929,86 | 32.764,47 | 42.062,14 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.543,49 | 36.147,78 | 23.090,48 | 29.495,76 | **495.181,43** |
| 17 | 10.343,44 | 17.462,23 | 24.935,24 | 26.057,22 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.719,15 | 16.820,60 | 3.377,52 | 408,33 | **263.476,85** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.724,85 | 11.451,40 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **73.650,50** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **348.162,35** | **380.626,43** | **501.447,57** | **523.815,65** | **589.826,21** | **626.921,36** | **671.349,21** | **650.960,10** | **552.826,62** | **479.656,10** | **326.507,74** | **340.314,75** | **5.992.414,09** |

*Tabla 1. Planta solar fija 3.700 kWp. Energía generada. Escenario 1.1.*

| Demanda (Kwh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 1 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 2 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 3 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 4 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 5 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 6 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 7 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 8 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 9 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 10 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 11 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 12 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 13 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 14 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 15 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 16 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 17 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 18 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 19 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 20 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 21 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 22 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 23 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| **Total** | **1.195.651,19** | **1.128.232,10** | **1.218.524,22** | **1.169.372,09** | **1.193.113,36** | **1.120.314,82** | **1.079.634,29** | **1.042.109,64** | **1.030.264,80** | **1.087.156,80** | **1.073.961,43** | **1.198.189,74** | **13.536.524,47** |

| Consumida FV (Kwh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.122,00 | 14.499,82 | 22.896,82 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.141,68 | 17.702,11 | 8.466,19 | 16,43 | **198.425,68** |
| 9 | 21.201,67 | 19.337,80 | 33.476,72 | 38.877,89 | 43.296,62 | 45.915,59 | 44.797,43 | 43.151,33 | 37.395,88 | 32.950,66 | 25.084,66 | 20.956,57 | **406.442,82** |
| 10 | 33.761,12 | 33.968,98 | 43.649,14 | 42.616,36 | 47.158,70 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 39.285,39 | 37.195,51 | 29.918,02 | 33.093,94 | **475.732,95** |
| 11 | 36.274,95 | 37.303,96 | 46.185,20 | 44.246,60 | 48.195,43 | 46.414,37 | 44.984,76 | 43.421,23 | 40.145,99 | 38.058,45 | 33.445,34 | 38.121,06 | **496.797,34** |
| 12 | 39.566,93 | 40.857,86 | 47.350,61 | 44.995,63 | 47.611,29 | 46.492,55 | 44.984,76 | 43.421,23 | 40.309,89 | 39.212,69 | 33.516,66 | 40.457,49 | **508.777,59** |
| 13 | 39.390,52 | 40.101,26 | 46.313,55 | 44.760,00 | 47.415,59 | 46.151,69 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.160,06 | 42.746,78 | 38.316,33 | 41.076,59 | **515.838,36** |
| 14 | 38.775,75 | 40.924,23 | 44.408,20 | 44.379,04 | 47.216,23 | 46.252,87 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.992,52 | 42.770,48 | 35.039,29 | 38.075,56 | **508.240,16** |
| 15 | 36.213,40 | 34.461,21 | 41.689,93 | 41.689,57 | 46.854,22 | 45.950,12 | 44.984,76 | 43.347,79 | 39.802,07 | 40.541,52 | 28.950,20 | 37.532,74 | **482.017,53** |
| 16 | 29.021,51 | 30.218,24 | 38.432,69 | 37.041,48 | 44.066,87 | 45.223,32 | 44.984,76 | 43.247,76 | 37.092,89 | 33.919,41 | 23.033,04 | 29.495,76 | **435.777,73** |
| 17 | 10.343,44 | 17.462,23 | 24.935,24 | 26.057,22 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.719,15 | 16.820,60 | 3.377,52 | 408,33 | **263.476,85** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.724,85 | 11.451,40 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **73.650,50** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **284.549,29** | **296.971,06** | **387.707,50** | **401.561,24** | **453.910,33** | **457.779,67** | **451.484,40** | **428.620,28** | **376.483,24** | **342.145,91** | **259.147,24** | **279.234,47** | **4.419.594,63** |

## 1.2. Escenario 1.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 348.162,35 | 380.626,43 | 501.447,57 | 523.815,65 | 589.826,21 | 626.921,36 | 671.349,21 | 650.960,10 | 552.826,62 | 479.656,10 | 326.507,74 | 340.314,75 | **5.992.414,09** |
| Demanda | 1.195.931,63 | 1.126.049,71 | 1.217.688,60 | 1.169.050,49 | 1.193.514,19 | 1.122.261,31 | 1.084.729,35 | 1.048.467,74 | 1.035.701,33 | 1.091.981,68 | 1.077.811,59 | 1.198.349,07 | **13.561.536,69** |
| Consumida FV | 343.855,76 | 371.458,49 | 491.178,07 | 508.459,44 | 578.323,68 | 617.514,12 | 660.931,64 | 639.249,74 | 538.642,16 | 470.891,23 | 320.734,98 | 337.103,00 | **5.878.342,30** |
| Consumida Red | 852.075,88 | 754.591,22 | 726.510,53 | 660.591,05 | 615.190,51 | 504.747,19 | 423.797,71 | 409.218,00 | 497.059,17 | 621.090,45 | 757.076,61 | 861.246,07 | **7.683.194,40** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.122,00 | 14.499,82 | 22.896,82 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.141,68 | 17.702,11 | 8.466,19 | 16,43 | **198.425,68** |
| 9 | 21.201,67 | 19.337,80 | 33.582,26 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.958,26 | 36.695,95 | 25.959,71 | 20.956,57 | **441.416,56** |
| 10 | 38.321,44 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.671,12 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.411,39 | 37.916,20 | 36.427,66 | **636.313,85** |
| 11 | 46.799,97 | 51.424,40 | 65.699,41 | 63.768,09 | 70.226,09 | 74.299,69 | 79.521,37 | 77.702,02 | 67.651,87 | 59.741,13 | 46.700,13 | 49.533,31 | **753.067,47** |
| 12 | 54.254,33 | 57.402,55 | 70.911,43 | 68.020,33 | 73.637,69 | 78.849,34 | 84.228,05 | 83.276,53 | 71.898,52 | 66.297,18 | 47.966,69 | 56.218,18 | **812.960,81** |
| 13 | 53.070,19 | 60.158,18 | 69.595,17 | 67.305,14 | 73.577,84 | 78.252,83 | 84.826,83 | 84.043,84 | 73.388,48 | 72.408,04 | 52.560,57 | 56.862,68 | **826.049,80** |
| 14 | 50.705,09 | 57.140,58 | 65.114,08 | 64.457,23 | 69.717,71 | 74.661,93 | 81.474,47 | 80.102,01 | 70.283,73 | 67.586,27 | 46.667,76 | 48.522,26 | **776.433,11** |
| 15 | 43.536,36 | 43.864,96 | 56.177,02 | 55.662,98 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.164,80 | 54.617,95 | 33.802,50 | 41.873,57 | **661.020,92** |
| 16 | 29.929,86 | 32.764,47 | 42.062,14 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.543,49 | 36.147,78 | 23.090,48 | 29.495,76 | **495.181,43** |
| 17 | 10.343,44 | 17.462,23 | 24.935,24 | 26.057,22 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.719,15 | 16.820,60 | 3.377,52 | 408,33 | **263.476,85** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.724,85 | 11.451,40 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **73.650,50** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **348.162,35** | **380.626,43** | **501.447,57** | **523.815,65** | **589.826,21** | **626.921,36** | **671.349,21** | **650.960,10** | **552.826,62** | **479.656,10** | **326.507,74** | **340.314,75** | **5.992.414,09** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 1 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 2 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 3 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 4 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 5 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 6 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 7 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 8 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 9 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 10 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 11 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 12 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 13 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 14 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 15 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 16 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 17 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 18 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 19 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 20 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 21 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 22 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| 23 | 49.830,48 | 46.918,74 | 50.737,02 | 48.710,44 | 49.729,76 | 46.760,89 | 45.197,06 | 43.686,16 | 43.154,22 | 45.499,24 | 44.908,82 | 49.931,21 | **565.064,03** |
| **Total** | **1.195.931,63** | **1.126.049,71** | **1.217.688,60** | **1.169.050,49** | **1.193.514,19** | **1.122.261,31** | **1.084.729,35** | **1.048.467,74** | **1.035.701,33** | **1.091.981,68** | **1.077.811,59** | **1.198.349,07** | **13.561.536,69** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 1 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 2 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 3 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 4 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 5 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 6 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 7 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 8 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 9 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.827,42 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **558.696,58** |
| 10 | 49.550,49 | 45.332,83 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.653,99 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.311,09 | 44.346,11 | 49.377,85 | **673.402,44** |
| 11 | 49.550,49 | 51.229,21 | 64.640,98 | 61.715,06 | 69.080,93 | 74.159,76 | 79.480,30 | 77.479,50 | 65.846,22 | 58.435,32 | 45.759,30 | 49.377,85 | **746.754,90** |
| 12 | 53.192,84 | 55.477,32 | 68.434,28 | 64.264,90 | 71.367,45 | 77.235,45 | 82.478,82 | 81.286,51 | 68.465,47 | 64.039,66 | 46.678,45 | 55.614,92 | **788.536,07** |
| 13 | 51.948,36 | 56.613,36 | 67.044,65 | 63.587,99 | 71.358,81 | 76.581,50 | 82.717,84 | 81.777,31 | 70.302,19 | 69.969,53 | 51.892,95 | 56.421,53 | **800.216,03** |
| 14 | 50.230,22 | 56.073,13 | 63.571,76 | 62.218,16 | 68.590,22 | 74.431,33 | 81.058,79 | 79.555,29 | 68.822,25 | 66.819,27 | 46.558,64 | 49.377,85 | **767.306,92** |
| 15 | 49.550,49 | 45.332,83 | 56.044,02 | 55.601,26 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.022,73 | 54.617,95 | 44.346,11 | 49.377,85 | **686.214,01** |
| 16 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.440,43 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **575.390,72** |
| 17 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 18 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 19 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 20 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 21 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 22 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| 23 | 49.550,49 | 45.332,83 | 46.991,57 | 44.682,48 | 43.791,44 | 36.730,94 | 31.843,05 | 30.268,79 | 34.520,98 | 40.377,16 | 44.346,11 | 49.377,85 | **497.813,69** |
| **Total** | **1.195.931,63** | **1.126.049,71** | **1.217.688,60** | **1.169.050,49** | **1.193.514,19** | **1.122.261,31** | **1.084.729,36** | **1.048.467,74** | **1.035.701,33** | **1.091.981,68** | **1.077.811,59** | **1.198.349,07** | **13.561.536,70** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.756,86 | 8.245,38 | 8.287,87 | 5.344,10 | 625,58 | 204,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **25.464,23** |
| 8 | 0,00 | 1.534,28 | 14.087,28 | 22.607,23 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.013,20 | 17.123,81 | 7.610,10 | 0,00 | **195.556,51** |
| 9 | 20.670,94 | 18.810,60 | 33.423,33 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.827,42 | 36.383,38 | 25.427,58 | 20.173,32 | **438.440,91** |
| 10 | 38.166,32 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.653,99 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.311,09 | 37.607,95 | 36.222,95 | **635.528,34** |
| 11 | 46.704,49 | 51.229,21 | 64.640,98 | 61.715,06 | 69.080,93 | 74.159,76 | 79.480,30 | 77.479,50 | 65.846,22 | 58.435,32 | 45.759,30 | 49.334,99 | **743.866,05** |
| 12 | 53.192,84 | 55.477,32 | 68.434,28 | 64.264,90 | 71.367,45 | 77.235,45 | 82.478,82 | 81.286,51 | 68.465,47 | 64.039,66 | 46.678,45 | 55.614,92 | **788.536,07** |
| 13 | 51.948,36 | 56.613,36 | 67.044,65 | 63.587,99 | 71.358,81 | 76.581,50 | 82.717,84 | 81.777,31 | 70.302,19 | 69.969,53 | 51.892,95 | 56.421,53 | **800.216,03** |
| 14 | 50.230,22 | 56.073,13 | 63.571,76 | 62.218,16 | 68.590,22 | 74.431,33 | 81.058,79 | 79.555,29 | 68.822,25 | 66.819,27 | 46.558,64 | 48.413,56 | **766.342,62** |
| 15 | 43.536,36 | 43.832,53 | 56.044,02 | 55.601,26 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.022,73 | 54.617,95 | 33.628,51 | 41.873,57 | **660.477,70** |
| 16 | 29.543,89 | 32.475,71 | 41.693,39 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.440,43 | 36.094,18 | 22.496,65 | 29.048,18 | **492.939,88** |
| 17 | 9.862,34 | 16.676,39 | 24.702,16 | 25.989,00 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.664,83 | 16.097,06 | 3.074,87 | 0,00 | **260.419,77** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 5.431,62 | 8.071,79 | 10.763,35 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.394,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **70.554,19** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **343.855,76** | **371.458,49** | **491.178,07** | **508.459,44** | **578.323,68** | **617.514,12** | **660.931,64** | **639.249,74** | **538.642,16** | **470.891,23** | **320.734,98** | **337.103,00** | **5.878.342,30** |

### 1.3. Escenario 2.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 348.162,35 | 380.626,43 | 501.447,57 | 523.815,65 | 589.826,21 | 626.921,36 | 671.349,21 | 650.960,10 | 552.826,62 | 479.656,10 | 326.507,74 | 340.314,75 | **5.992.414,09** |
| Demanda | 299.132,84 | 270.184,50 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | **3.522.047,90** |
| Consumida FV | 99.312,12 | 96.262,26 | 125.903,66 | 132.966,46 | 147.606,90 | 146.649,31 | 148.549,26 | 143.940,84 | 127.292,16 | 117.230,02 | 95.454,95 | 93.034,45 | **1.474.202,39** |
| Consumida Red | 199.820,71 | 173.922,24 | 173.229,17 | 156.516,93 | 151.525,94 | 142.834,08 | 150.583,57 | 155.191,99 | 162.191,23 | 181.902,82 | 194.028,44 | 206.098,38 | **2.047.845,51** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.122,00 | 14.499,82 | 22.896,82 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.141,68 | 17.702,11 | 8.466,19 | 16,43 | **198.425,68** |
| 9 | 21.201,67 | 19.337,80 | 33.582,26 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.958,26 | 36.695,95 | 25.959,71 | 20.956,57 | **441.416,56** |
| 10 | 38.321,44 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.671,12 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.411,39 | 37.916,20 | 36.427,66 | **636.313,85** |
| 11 | 46.799,97 | 51.424,40 | 65.699,41 | 63.768,09 | 70.226,09 | 74.299,69 | 79.521,37 | 77.702,02 | 67.651,87 | 59.741,13 | 46.700,13 | 49.533,31 | **753.067,47** |
| 12 | 54.254,33 | 57.402,55 | 70.911,43 | 68.020,33 | 73.637,69 | 78.849,34 | 84.228,05 | 83.276,53 | 71.898,52 | 66.297,18 | 47.966,69 | 56.218,18 | **812.960,81** |
| 13 | 53.070,19 | 60.158,18 | 69.595,17 | 67.305,14 | 73.577,84 | 78.252,83 | 84.826,83 | 84.043,84 | 73.388,48 | 72.408,04 | 52.560,57 | 56.862,68 | **826.049,80** |
| 14 | 50.705,09 | 57.140,58 | 65.114,08 | 64.457,23 | 69.717,71 | 74.661,93 | 81.474,47 | 80.102,01 | 70.283,73 | 67.586,27 | 46.667,76 | 48.522,26 | **776.433,11** |
| 15 | 43.536,36 | 43.864,96 | 56.177,02 | 55.662,98 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.164,80 | 54.617,95 | 33.802,50 | 41.873,57 | **661.020,92** |
| 16 | 29.929,86 | 32.764,47 | 42.062,14 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.543,49 | 36.147,78 | 23.090,48 | 29.495,76 | **495.181,43** |
| 17 | 10.343,44 | 17.462,23 | 24.935,24 | 26.057,22 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.719,15 | 16.820,60 | 3.377,52 | 408,33 | **263.476,85** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.724,85 | 11.451,40 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **73.650,50** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **348.162,35** | **380.626,43** | **501.447,57** | **523.815,65** | **589.826,21** | **626.921,36** | **671.349,21** | **650.960,10** | **552.826,62** | **479.656,10** | **326.507,74** | **340.314,75** | **5.992.414,09** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 1 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 2 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 3 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 4 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 5 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 6 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 7 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 8 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 9 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 10 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 11 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 12 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 13 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 14 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 15 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 16 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 17 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 18 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 19 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 20 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 21 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 22 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 23 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| **Total** | **299.132,84** | **270.184,50** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **3.522.047,90** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.086,84 | 10.678,39 | 11.480,98 | 12.365,32 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.250,66 | 9.887,83 | 5.864,60 | 16,43 | **100.620,60** |
| 9 | 9.978,66 | 8.728,87 | 11.588,18 | 11.873,52 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.790,58 | 11.361,51 | 9.618,37 | 9.749,33 | **134.142,42** |
| 10 | 11.065,45 | 10.851,99 | 12.303,03 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.873,53 | 11.884,31 | 10.784,22 | 11.504,16 | **141.781,90** |
| 11 | 11.997,42 | 11.042,70 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.831,59 | 12.099,35 | 11.132,52 | 11.996,01 | **144.078,68** |
| 12 | 12.132,62 | 11.199,05 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.305,25 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.849,04 | 12.089,14 | 11.268,67 | 12.099,94 | **144.458,93** |
| 13 | 12.161,22 | 11.221,54 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.032,79 | 12.414,00 | **146.334,32** |
| 14 | 12.116,37 | 11.202,73 | 12.313,19 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 11.683,53 | 11.928,19 | **145.284,91** |
| 15 | 12.226,70 | 11.117,88 | 11.951,86 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.801,82 | 12.463,87 | 10.689,14 | 11.816,39 | **143.582,88** |
| 16 | 11.164,46 | 9.988,23 | 11.626,44 | 11.912,67 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.762,80 | 11.794,56 | 9.468,57 | 11.101,67 | **138.272,82** |
| 17 | 6.469,23 | 8.609,11 | 11.284,56 | 11.339,43 | 12.336,24 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.570,81 | 10.494,02 | 2.912,54 | 408,33 | **112.413,81** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.713,24 | 11.072,18 | 11.991,86 | 12.463,87 | 11.992,01 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **68.814,00** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **99.312,12** | **96.262,26** | **125.903,66** | **132.966,46** | **147.606,90** | **146.649,31** | **148.549,26** | **143.940,84** | **127.292,16** | **117.230,02** | **95.454,95** | **93.034,45** | **1.474.202,39** |

### 1.4. Escenario 2.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 348.162,35 | 380.626,43 | 501.447,57 | 523.815,65 | 589.826,21 | 626.921,36 | 671.349,21 | 650.960,10 | 552.826,62 | 479.656,10 | 326.507,74 | 340.314,75 | **5.992.414,09** |
| Demanda | 301.306,75 | 272.148,04 | 301.306,75 | 291.587,18 | 301.306,75 | 291.587,18 | 301.306,75 | 301.306,75 | 291.587,18 | 301.306,75 | 291.587,18 | 301.306,75 | **3.547.644,04** |
| Consumida FV | 252.761,43 | 241.278,61 | 285.114,99 | 278.984,06 | 299.249,56 | 291.587,18 | 301.306,75 | 301.306,75 | 286.690,98 | 273.721,70 | 229.864,03 | 254.602,41 | **3.296.468,46** |
| Consumida Red | 48.545,32 | 30.869,43 | 16.191,77 | 12.603,12 | 2.057,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.896,20 | 27.585,05 | 61.723,15 | 46.704,34 | **251.175,58** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1.302,30 | 2.363,37 | 1.361,82 | 35,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.065,13** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 196,38 | 5.055,68 | 8.648,14 | 8.287,87 | 6.999,60 | 5.690,61 | 3.688,30 | 174,71 | 0,00 | 0,00 | **38.741,29** |
| 8 | 0,00 | 2.122,00 | 14.499,82 | 22.896,82 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.141,68 | 17.702,11 | 8.466,19 | 16,43 | **198.425,68** |
| 9 | 21.201,67 | 19.337,80 | 33.582,26 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.958,26 | 36.695,95 | 25.959,71 | 20.956,57 | **441.416,56** |
| 10 | 38.321,44 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.671,12 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.411,39 | 37.916,20 | 36.427,66 | **636.313,85** |
| 11 | 46.799,97 | 51.424,40 | 65.699,41 | 63.768,09 | 70.226,09 | 74.299,69 | 79.521,37 | 77.702,02 | 67.651,87 | 59.741,13 | 46.700,13 | 49.533,31 | **753.067,47** |
| 12 | 54.254,33 | 57.402,55 | 70.911,43 | 68.020,33 | 73.637,69 | 78.849,34 | 84.228,05 | 83.276,53 | 71.898,52 | 66.297,18 | 47.966,69 | 56.218,18 | **812.960,81** |
| 13 | 53.070,19 | 60.158,18 | 69.595,17 | 67.305,14 | 73.577,84 | 78.252,83 | 84.826,83 | 84.043,84 | 73.388,48 | 72.408,04 | 52.560,57 | 56.862,68 | **826.049,80** |
| 14 | 50.705,09 | 57.140,58 | 65.114,08 | 64.457,23 | 69.717,71 | 74.661,93 | 81.474,47 | 80.102,01 | 70.283,73 | 67.586,27 | 46.667,76 | 48.522,26 | **776.433,11** |
| 15 | 43.536,36 | 43.864,96 | 56.177,02 | 55.662,98 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.164,80 | 54.617,95 | 33.802,50 | 41.873,57 | **661.020,92** |
| 16 | 29.929,86 | 32.764,47 | 42.062,14 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.543,49 | 36.147,78 | 23.090,48 | 29.495,76 | **495.181,43** |
| 17 | 10.343,44 | 17.462,23 | 24.935,24 | 26.057,22 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.719,15 | 16.820,60 | 3.377,52 | 408,33 | **263.476,85** |
| 18 | 0,00 | 213,30 | 6.570,03 | 8.724,85 | 11.451,40 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.744,52 | 53,00 | 0,00 | 0,00 | **73.650,50** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,36 | 2.330,38 | 3.388,14 | 3.085,30 | 1.583,62 | 4,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **10.610,70** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **348.162,35** | **380.626,43** | **501.447,57** | **523.815,65** | **589.826,21** | **626.921,36** | **671.349,21** | **650.960,10** | **552.826,62** | **479.656,10** | **326.507,74** | **340.314,75** | **5.992.414,09** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 1 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 2 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 3 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 4 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 5 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 6 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 7 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 8 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 9 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 10 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 11 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 12 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 13 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 14 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 15 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 16 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 17 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 18 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 19 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 20 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 21 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 22 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| 23 | 12.554,45 | 11.339,50 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | 12.149,47 | 12.554,45 | **147.818,50** |
| **Total** | **301.306,75** | **272.148,04** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **3.547.644,04** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 8 | 0,00 | 0,00 | 14.087,28 | 22.607,23 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.013,20 | 17.123,81 | 0,00 | 0,00 | **186.412,14** |
| 9 | 20.670,94 | 18.810,60 | 33.423,33 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.827,42 | 36.383,38 | 25.427,58 | 20.173,32 | **438.440,91** |
| 10 | 38.166,32 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.653,99 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.311,09 | 37.607,95 | 36.222,95 | **635.528,34** |
| 11 | 46.704,49 | 51.229,21 | 64.640,98 | 61.715,06 | 69.080,93 | 74.159,76 | 79.480,30 | 77.479,50 | 65.846,22 | 58.435,32 | 45.759,30 | 49.334,99 | **743.866,05** |
| 12 | 53.192,84 | 55.477,32 | 68.434,28 | 64.264,90 | 71.367,45 | 74.115,88 | 76.066,14 | 80.788,22 | 68.465,47 | 64.039,66 | 46.678,45 | 55.614,92 | **778.505,53** |
| 13 | 51.948,36 | 56.613,36 | 67.044,65 | 43.501,27 | 23.422,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.795,93 | 69.969,53 | 51.892,95 | 56.421,53 | **449.610,05** |
| 14 | 50.230,22 | 51.281,59 | 1.571,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.043,98 | 46.558,64 | 48.413,56 | **202.099,63** |
| 15 | 40.393,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33.628,51 | 35.125,50 | **109.147,59** |
| 16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.033,81 | 0,00 | **4.033,81** |
| 17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **301.306,75** | **272.148,04** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **291.587,18** | **301.306,75** | **3.547.644,04** |

| Consumible FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.756,86 | 8.245,38 | 8.287,87 | 5.344,10 | 625,58 | 204,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **25.464,23** |
| 8 | 0,00 | 1.534,28 | 14.087,28 | 22.607,23 | 27.597,07 | 28.490,46 | 27.467,74 | 26.025,35 | 23.013,20 | 17.123,81 | 7.610,10 | 0,00 | **195.556,51** |
| 9 | 20.670,94 | 18.810,60 | 33.423,33 | 42.120,29 | 47.184,84 | 49.450,16 | 50.367,29 | 49.601,78 | 44.827,42 | 36.383,38 | 25.427,58 | 20.173,32 | **438.440,91** |
| 10 | 38.166,32 | 38.735,96 | 52.104,59 | 57.378,43 | 62.653,99 | 65.370,93 | 67.925,29 | 67.411,91 | 60.638,95 | 51.311,09 | 37.607,95 | 36.222,95 | **635.528,34** |
| 11 | 46.704,49 | 51.229,21 | 64.640,98 | 61.715,06 | 69.080,93 | 74.159,76 | 79.480,30 | 77.479,50 | 65.846,22 | 58.435,32 | 45.759,30 | 49.334,99 | **743.866,05** |
| 12 | 53.192,84 | 55.477,32 | 68.434,28 | 64.264,90 | 71.367,45 | 77.235,45 | 82.478,82 | 81.286,51 | 68.465,47 | 64.039,66 | 46.678,45 | 55.614,92 | **788.536,07** |
| 13 | 51.948,36 | 56.613,36 | 67.044,65 | 63.587,99 | 71.358,81 | 76.581,50 | 82.717,84 | 81.777,31 | 70.302,19 | 69.969,53 | 51.892,95 | 56.421,53 | **800.216,03** |
| 14 | 50.230,22 | 56.073,13 | 63.571,76 | 62.218,16 | 68.590,22 | 74.431,33 | 81.058,79 | 79.555,29 | 68.822,25 | 66.819,27 | 46.558,64 | 48.413,56 | **766.342,62** |
| 15 | 43.536,36 | 43.832,53 | 56.044,02 | 55.601,26 | 62.216,92 | 65.305,77 | 72.882,39 | 70.915,70 | 60.022,73 | 54.617,95 | 33.628,51 | 41.873,57 | **660.477,70** |
| 16 | 29.543,89 | 32.475,71 | 41.693,39 | 42.148,47 | 48.498,63 | 52.031,34 | 58.329,91 | 56.139,11 | 44.440,43 | 36.094,18 | 22.496,65 | 29.048,18 | **492.939,88** |
| 17 | 9.862,34 | 16.676,39 | 24.702,16 | 25.989,00 | 30.766,09 | 33.119,52 | 37.954,88 | 35.512,65 | 26.664,83 | 16.097,06 | 3.074,87 | 0,00 | **260.419,77** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 5.431,62 | 8.071,79 | 10.763,35 | 13.050,03 | 14.924,31 | 12.919,07 | 5.394,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **70.554,19** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **343.855,76** | **371.458,49** | **491.178,07** | **508.459,44** | **578.323,68** | **617.514,12** | **660.931,64** | **639.249,74** | **538.642,16** | **470.891,23** | **320.734,98** | **337.103,00** | **5.878.342,30** |

## 2. PLANTA SOLAR FIJA 4.500 kWp

### 2.1. Escenario 1.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 415.869 | 455.641 | 601.073 | 630.157 | 707.199 | 750.380 | 805.063 | 781.089 | 664.744 | 575.619 | 389.991 | 406.328 | **7.183.151,76** |
| Demanda | 1.195.651 | 1.128.232 | 1.218.524 | 1.169.372 | 1.193.113 | 1.120.315 | 1.079.634 | 1.042.110 | 1.030.265 | 1.087.157 | 1.073.961 | 1.198.190 | **13.536.524,47** |
| Consumida FV | 313.420 | 319.960 | 417.993 | 435.278 | 485.143 | 482.241 | 471.028 | 446.864 | 397.538 | 363.222 | 280.992 | 303.876 | **4.717.556,47** |
| Consumida Red | 882.231 | 808.272 | 800.531 | 734.094 | 707.970 | 638.074 | 608.606 | 595.246 | 632.727 | 723.934 | 792.969 | 894.314 | **8.818.968,00** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.125,62 | 2.453,19 | 1.104,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.683,52** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 63,60 | 5.737,19 | 10.078,47 | 9.666,21 | 8.094,37 | 6.509,73 | 4.044,73 | 52,24 | 0,00 | 0,00 | **44.246,54** |
| 8 | 0,00 | 2.262,75 | 17.152,80 | 27.299,49 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.588,60 | 21.008,27 | 9.873,85 | 0,00 | **236.068,60** |
| 9 | 25.224,93 | 22.997,72 | 40.116,16 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.786,03 | 43.840,51 | 30.928,08 | 24.925,56 | **527.515,15** |
| 10 | 45.762,89 | 46.292,22 | 62.316,53 | 68.595,23 | 74.947,02 | 78.193,46 | 81.245,81 | 80.633,53 | 72.490,01 | 61.443,50 | 45.271,96 | 43.510,66 | **760.702,81** |
| 11 | 55.909,87 | 61.434,25 | 78.733,85 | 76.625,40 | 84.308,32 | 88.907,08 | 95.262,68 | 93.105,80 | 81.371,06 | 71.749,29 | 55.836,61 | 59.179,35 | **902.423,55** |
| 12 | 64.901,95 | 68.875,66 | 85.542,29 | 83.063,57 | 89.204,38 | 94.950,98 | 101.899,09 | 100.791,77 | 87.665,72 | 80.291,71 | 57.584,73 | 67.227,57 | **981.999,43** |
| 13 | 63.568,10 | 72.916,37 | 84.155,68 | 82.355,20 | 89.204,74 | 94.341,46 | 102.883,10 | 101.977,56 | 89.472,30 | 87.747,32 | 63.059,36 | 68.001,12 | **999.682,31** |
| 14 | 60.620,01 | 68.437,75 | 78.267,35 | 77.782,57 | 83.804,82 | 89.489,24 | 98.084,08 | 96.404,86 | 84.634,25 | 81.020,74 | 55.790,94 | 57.980,40 | **932.317,01** |
| 15 | 52.025,14 | 52.406,18 | 67.138,24 | 66.561,51 | 74.405,52 | 78.099,22 | 87.142,93 | 84.798,33 | 71.946,83 | 65.314,44 | 40.350,12 | 50.058,11 | **790.246,58** |
| 16 | 35.708,92 | 39.125,08 | 50.282,01 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.286,93 | 43.196,87 | 27.473,87 | 35.203,31 | **592.025,50** |
| 17 | 12.146,80 | 20.726,32 | 29.720,33 | 31.084,70 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.895,29 | 19.950,91 | 3.821,62 | 242,20 | **313.812,68** |
| 18 | 0,00 | 166,63 | 7.583,86 | 10.182,73 | 13.478,47 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.562,20 | 2,91 | 0,00 | 0,00 | **86.329,89** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,38 | 2.440,88 | 3.727,99 | 3.342,87 | 1.497,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.098,18** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **415.868,61** | **455.640,92** | **601.072,71** | **630.156,93** | **707.198,92** | **750.379,77** | **805.063,03** | **781.088,77** | **664.743,94** | **575.618,71** | **389.991,15** | **406.328,28** | **7.183.151,76** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.184,86 | 2.582,31 | 1.162,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.930,02** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 66,95 | 6.039,15 | 10.608,92 | 10.174,96 | 8.520,39 | 6.852,35 | 4.257,61 | 54,99 | 0,00 | 0,00 | **46.575,31** |
| 8 | 0,00 | 2.381,84 | 18.055,58 | 28.736,30 | 34.687,87 | 35.839,00 | 34.537,54 | 32.707,00 | 29.040,63 | 22.113,97 | 10.393,53 | 0,00 | **248.493,27** |
| 9 | 26.512,17 | 24.148,24 | 38.873,35 | 41.172,81 | 45.929,86 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 38.526,31 | 34.989,22 | 28.476,91 | 25.834,14 | **439.548,79** |
| 10 | 36.001,65 | 35.656,94 | 45.977,68 | 44.805,89 | 48.849,62 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 39.810,68 | 38.531,98 | 32.164,78 | 35.925,15 | **492.810,13** |
| 11 | 38.885,78 | 39.379,75 | 47.926,08 | 46.371,69 | 49.489,16 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.175,18 | 39.886,58 | 34.926,93 | 40.201,12 | **513.328,05** |
| 12 | 42.484,48 | 42.479,88 | 48.879,56 | 46.444,79 | 48.145,41 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.088,44 | 40.633,03 | 35.178,65 | 42.807,83 | **523.227,86** |
| 13 | 42.339,43 | 42.503,31 | 47.895,86 | 46.804,63 | 47.972,79 | 46.417,29 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.808,50 | 43.901,27 | 40.172,45 | 42.656,87 | **530.878,41** |
| 14 | 42.127,08 | 42.640,29 | 46.696,31 | 47.054,64 | 48.436,57 | 46.545,09 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.414,86 | 43.847,96 | 37.155,26 | 39.916,17 | **525.240,24** |
| 15 | 39.685,58 | 36.815,25 | 43.505,76 | 44.517,64 | 48.747,42 | 46.162,09 | 44.984,76 | 43.421,23 | 40.840,44 | 41.793,78 | 31.484,38 | 40.808,54 | **502.766,88** |
| 16 | 32.597,98 | 31.962,23 | 40.848,36 | 39.911,17 | 45.963,49 | 45.957,92 | 44.984,76 | 43.421,23 | 38.339,66 | 36.465,67 | 27.016,49 | 35.471,08 | **462.940,06** |
| 17 | 12.786,10 | 21.817,18 | 31.284,56 | 32.606,69 | 38.369,88 | 41.684,04 | 44.803,33 | 42.302,96 | 33.328,18 | 21.000,95 | 4.022,75 | 254,95 | **324.261,60** |
| 18 | 0,00 | 175,40 | 7.983,01 | 10.718,66 | 14.187,86 | 16.235,00 | 18.606,98 | 16.056,02 | 6.907,58 | 3,06 | 0,00 | 0,00 | **90.873,57** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 94,08 | 2.569,35 | 3.924,20 | 3.518,81 | 1.575,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.682,29** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **313.420,27** | **319.960,31** | **417.993,06** | **435.278,15** | **485.143,06** | **482.241,04** | **471.028,00** | **446.864,07** | **397.538,06** | **363.222,47** | **280.992,12** | **303.875,85** | **4.717.556,47** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 1 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 2 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 3 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 4 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 5 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 6 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 7 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 8 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 9 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 10 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 11 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 12 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 13 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 14 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 15 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 16 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 17 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 18 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 19 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 20 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 21 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 22 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 23 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| **TOTAL** | **1.195.651,19** | **1.128.232,10** | **1.218.524,22** | **1.169.372,09** | **1.193.113,36** | **1.120.314,82** | **1.079.634,29** | **1.042.109,64** | **1.030.264,80** | **1.087.156,80** | **1.073.961,43** | **1.198.189,74** | **13.536.524,47** |

## 2.2. Escenario 1.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 415.868,61 | 455.640,92 | 601.072,71 | 630.156,93 | 707.198,92 | 750.379,77 | 805.063,03 | 781.088,77 | 664.743,94 | 575.618,71 | 389.991,15 | 406.328,28 | **7.183.151,76** |
| Demanda | 1.202.226,75 | 1.131.976,98 | 1.224.098,24 | 1.175.204,11 | 1.199.796,59 | 1.128.168,65 | 1.090.439,13 | 1.053.986,65 | 1.041.153,04 | 1.097.729,63 | 1.083.484,96 | 1.204.656,92 | **13.632.921,65** |
| Consumida FV | 394.075,76 | 414.455,05 | 550.632,79 | 568.739,81 | 650.769,61 | 690.025,74 | 731.968,04 | 712.164,25 | 598.243,81 | 528.440,32 | 368.452,11 | 386.439,54 | **6.594.406,83** |
| Consumida Red | 808.150,99 | 717.521,94 | 673.465,46 | 606.464,30 | 549.026,98 | 438.142,91 | 358.471,09 | 341.822,40 | 442.909,22 | 569.289,31 | 715.032,84 | 818.217,38 | **7.038.514,82** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.125,62 | 2.453,19 | 1.104,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.683,52** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 63,60 | 5.737,19 | 10.078,47 | 9.666,21 | 8.094,37 | 6.509,73 | 4.044,73 | 52,24 | 0,00 | 0,00 | **44.246,54** |
| 8 | 0,00 | 2.262,75 | 17.152,80 | 27.299,49 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.588,60 | 21.008,27 | 9.873,85 | 0,00 | **236.068,60** |
| 9 | 25.224,93 | 22.997,72 | 40.116,16 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.786,03 | 43.840,51 | 30.928,08 | 24.925,56 | **527.515,15** |
| 10 | 45.762,89 | 46.292,22 | 62.316,53 | 68.595,23 | 74.947,02 | 78.193,46 | 81.245,81 | 80.633,53 | 72.490,01 | 61.443,50 | 45.271,96 | 43.510,66 | **760.702,81** |
| 11 | 55.909,87 | 61.434,25 | 78.733,85 | 76.625,40 | 84.308,32 | 88.907,08 | 95.262,68 | 93.105,80 | 81.371,06 | 71.749,29 | 55.836,61 | 59.179,35 | **902.423,55** |
| 12 | 64.901,95 | 68.875,66 | 85.542,29 | 83.063,57 | 89.204,38 | 94.950,98 | 101.899,09 | 100.791,77 | 87.665,72 | 80.291,71 | 57.584,73 | 67.227,57 | **981.999,43** |
| 13 | 63.568,10 | 72.916,37 | 84.155,68 | 82.355,20 | 89.204,74 | 94.341,46 | 102.883,10 | 101.977,56 | 89.472,30 | 87.747,32 | 63.059,36 | 68.001,12 | **999.682,31** |
| 14 | 60.620,01 | 68.437,75 | 78.267,35 | 77.782,57 | 83.804,82 | 89.489,24 | 98.084,08 | 96.404,86 | 84.634,25 | 81.020,74 | 55.790,94 | 57.980,40 | **932.317,01** |
| 15 | 52.025,14 | 52.406,18 | 67.138,24 | 66.561,51 | 74.405,52 | 78.099,22 | 87.142,93 | 84.798,33 | 71.946,83 | 65.314,44 | 40.350,12 | 50.058,11 | **790.246,58** |
| 16 | 35.708,92 | 39.125,08 | 50.282,01 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.286,93 | 43.196,87 | 27.473,87 | 35.203,31 | **592.025,50** |
| 17 | 12.146,80 | 20.726,32 | 29.720,33 | 31.084,70 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.895,29 | 19.950,91 | 3.821,62 | 242,20 | **313.812,68** |
| 18 | 0,00 | 166,63 | 7.583,86 | 10.182,73 | 13.478,47 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.562,20 | 2,91 | 0,00 | 0,00 | **86.329,89** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,38 | 2.440,88 | 3.727,99 | 3.342,87 | 1.497,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.098,18** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **415.868,61** | **455.640,92** | **601.072,71** | **630.156,93** | **707.198,92** | **750.379,77** | **805.063,03** | **781.088,77** | **664.743,94** | **575.618,71** | **389.991,15** | **406.328,28** | **7.183.151,76** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.049,99 | 9.650,97 | 9.666,21 | 7.698,41 | 5.145,82 | 1.294,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **37.505,69** |
| 8 | 0,00 | 1.795,84 | 16.913,87 | 27.186,90 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.463,79 | 20.840,75 | 9.263,34 | 0,00 | **234.347,32** |
| 9 | 24.853,86 | 22.423,33 | 39.953,10 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.639,90 | 43.502,92 | 30.373,57 | 24.268,16 | **524.711,00** |
| 10 | 45.626,05 | 46.292,22 | 61.918,07 | 64.724,87 | 72.036,35 | 76.997,79 | 80.731,99 | 79.617,35 | 68.790,49 | 59.289,92 | 44.123,54 | 43.240,12 | **743.388,77** |
| 11 | 52.948,52 | 55.255,55 | 70.459,11 | 65.869,86 | 74.873,82 | 79.479,49 | 83.683,62 | 82.256,24 | 69.617,01 | 63.228,24 | 51.237,31 | 56.047,52 | **804.956,29** |
| 12 | 58.566,60 | 59.691,13 | 73.045,94 | 68.807,44 | 75.601,57 | 79.610,87 | 83.739,32 | 83.012,47 | 71.367,70 | 67.638,41 | 51.627,15 | 60.865,61 | **833.574,20** |
| 13 | 57.196,95 | 59.724,17 | 70.875,01 | 68.083,32 | 75.438,05 | 79.049,80 | 83.695,97 | 83.116,85 | 73.307,75 | 74.122,53 | 58.066,16 | 61.686,45 | **844.363,01** |
| 14 | 56.393,63 | 60.877,47 | 68.222,60 | 66.626,54 | 74.389,07 | 78.573,60 | 83.509,58 | 82.634,12 | 73.384,52 | 72.770,48 | 53.123,60 | 55.558,54 | **826.063,74** |
| 15 | 51.064,98 | 49.460,27 | 63.316,12 | 61.915,17 | 71.457,49 | 76.097,04 | 82.905,75 | 81.011,26 | 68.072,67 | 64.311,59 | 40.136,31 | 50.058,11 | **759.806,75** |
| 16 | 35.498,21 | 38.818,39 | 50.088,03 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.174,45 | 43.148,72 | 26.866,38 | 34.715,02 | **590.057,71** |
| 17 | 11.926,97 | 20.116,69 | 29.486,28 | 31.016,97 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.846,18 | 19.586,77 | 3.634,76 | 0,00 | **311.839,12** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 6.354,66 | 9.678,77 | 13.121,61 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.285,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **83.793,23** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **394.075,76** | **414.455,05** | **550.632,79** | **568.739,81** | **650.769,61** | **690.025,74** | **731.968,04** | **712.164,25** | **598.243,81** | **528.440,32** | **368.452,11** | **386.439,54** | **6.594.406,83** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 1 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 2 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 3 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 4 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 5 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 6 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 7 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 8 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 9 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 10 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 11 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 12 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 13 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 14 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 15 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 16 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 17 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 18 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 19 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 20 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 21 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 22 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| 23 | 50.092,78 | 47.165,71 | 51.004,09 | 48.966,84 | 49.991,52 | 47.007,03 | 45.434,96 | 43.916,11 | 43.381,38 | 45.738,73 | 45.145,21 | 50.194,04 | **568.038,40** |
| **TOTAL** | **1.202.226,75** | **1.131.976,98** | **1.224.098,24** | **1.175.204,11** | **1.199.796,59** | **1.128.168,65** | **1.090.439,13** | **1.053.986,65** | **1.041.153,04** | **1.097.729,63** | **1.083.484,96** | **1.204.656,92** | **13.632.921,65** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 1 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 2 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 3 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 4 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 5 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 6 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 7 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 8 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 9 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.639,90 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **608.684,61** |
| 10 | 48.739,79 | 44.577,28 | 61.918,07 | 64.724,87 | 72.036,35 | 76.997,79 | 80.731,99 | 79.617,35 | 68.790,49 | 59.289,92 | 43.471,54 | 48.524,94 | **749.420,40** |
| 11 | 52.948,52 | 55.255,55 | 70.459,11 | 65.869,86 | 74.873,82 | 79.479,49 | 83.683,62 | 82.256,24 | 69.617,01 | 63.228,24 | 51.237,31 | 56.047,52 | **804.956,29** |
| 12 | 58.566,60 | 59.691,13 | 73.045,94 | 68.807,44 | 75.601,57 | 79.610,87 | 83.739,32 | 83.012,47 | 71.367,70 | 67.638,41 | 51.627,15 | 60.865,61 | **833.574,20** |
| 13 | 57.196,95 | 59.724,17 | 70.875,01 | 68.083,32 | 75.438,05 | 79.049,80 | 83.695,97 | 83.116,85 | 73.307,75 | 74.122,53 | 58.066,16 | 61.686,45 | **844.363,01** |
| 14 | 56.393,63 | 60.877,47 | 68.222,60 | 66.626,54 | 74.389,07 | 78.573,60 | 83.509,58 | 82.634,12 | 73.384,52 | 72.770,48 | 53.123,60 | 55.558,54 | **826.063,74** |
| 15 | 51.064,98 | 49.460,27 | 63.316,12 | 61.915,17 | 71.457,49 | 76.097,04 | 82.905,75 | 81.011,26 | 68.072,67 | 64.311,59 | 43.471,54 | 48.524,94 | **761.608,81** |
| 16 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.174,45 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **630.271,50** |
| 17 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 18 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 19 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 20 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 21 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 22 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| 23 | 48.739,79 | 44.577,28 | 45.347,86 | 42.399,81 | 40.094,36 | 33.554,95 | 28.878,53 | 27.235,09 | 31.862,41 | 38.687,14 | 43.471,54 | 48.524,94 | **473.373,69** |
| **TOTAL** | **1.202.226,75** | **1.131.976,98** | **1.224.098,24** | **1.175.204,11** | **1.199.796,59** | **1.128.168,65** | **1.090.439,13** | **1.053.986,65** | **1.041.153,04** | **1.097.729,63** | **1.083.484,96** | **1.204.656,92** | **13.632.921,65** |

## 2.3. Escenario 2.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 415.868,61 | 455.640,92 | 601.072,71 | 630.156,93 | 707.198,92 | 750.379,77 | 805.063,03 | 781.088,77 | 664.743,94 | 575.618,71 | 389.991,15 | 406.328,28 | **7.183.151,76** |
| Demanda | 299.132,84 | 270.184,50 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | **3.522.047,90** |
| Consumida FV | 100.829,78 | 97.965,96 | 128.004,98 | 135.266,55 | 150.271,20 | 149.328,60 | 150.297,68 | 145.410,59 | 129.238,47 | 118.056,80 | 97.063,50 | 94.362,52 | **1.496.096,65** |
| Consumida Red | 198.303,05 | 172.218,53 | 171.127,86 | 154.216,84 | 148.861,63 | 140.154,78 | 148.835,15 | 153.722,25 | 160.244,91 | 181.076,04 | 192.419,89 | 204.770,31 | **2.025.951,25** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.125,62 | 2.453,19 | 1.104,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.683,52** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 63,60 | 5.737,19 | 10.078,47 | 9.666,21 | 8.094,37 | 6.509,73 | 4.044,73 | 52,24 | 0,00 | 0,00 | **44.246,54** |
| 8 | 0,00 | 2.262,75 | 17.152,80 | 27.299,49 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.588,60 | 21.008,27 | 9.873,85 | 0,00 | **236.068,60** |
| 9 | 25.224,93 | 22.997,72 | 40.116,16 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.786,03 | 43.840,51 | 30.928,08 | 24.925,56 | **527.515,15** |
| 10 | 45.762,89 | 46.292,22 | 62.316,53 | 68.595,23 | 74.947,02 | 78.193,46 | 81.245,81 | 80.633,53 | 72.490,01 | 61.443,50 | 45.271,96 | 43.510,66 | **760.702,81** |
| 11 | 55.909,87 | 61.434,25 | 78.733,85 | 76.625,40 | 84.308,32 | 88.907,08 | 95.262,68 | 93.105,80 | 81.371,06 | 71.749,29 | 55.836,61 | 59.179,35 | **902.423,55** |
| 12 | 64.901,95 | 68.875,66 | 85.542,29 | 83.063,57 | 89.204,38 | 94.950,98 | 101.899,09 | 100.791,77 | 87.665,72 | 80.291,71 | 57.584,73 | 67.227,57 | **981.999,43** |
| 13 | 63.568,10 | 72.916,37 | 84.155,68 | 82.355,20 | 89.204,74 | 94.341,46 | 102.883,10 | 101.977,56 | 89.472,30 | 87.747,32 | 63.059,36 | 68.001,12 | **999.682,31** |
| 14 | 60.620,01 | 68.437,75 | 78.267,35 | 77.782,57 | 83.804,82 | 89.489,24 | 98.084,08 | 96.404,86 | 84.634,25 | 81.020,74 | 55.790,94 | 57.980,40 | **932.317,01** |
| 15 | 52.025,14 | 52.406,18 | 67.138,24 | 66.561,51 | 74.405,52 | 78.099,22 | 87.142,93 | 84.798,33 | 71.946,83 | 65.314,44 | 40.350,12 | 50.058,11 | **790.246,58** |
| 16 | 35.708,92 | 39.125,08 | 50.282,01 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.286,93 | 43.196,87 | 27.473,87 | 35.203,31 | **592.025,50** |
| 17 | 12.146,80 | 20.726,32 | 29.720,33 | 31.084,70 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.895,29 | 19.950,91 | 3.821,62 | 242,20 | **313.812,68** |
| 18 | 0,00 | 166,63 | 7.583,86 | 10.182,73 | 13.478,47 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.562,20 | 2,91 | 0,00 | 0,00 | **86.329,89** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,38 | 2.440,88 | 3.727,99 | 3.342,87 | 1.497,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.098,18** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **415.868,61** | **455.640,92** | **601.072,71** | **630.156,93** | **707.198,92** | **750.379,77** | **805.063,03** | **781.088,77** | **664.743,94** | **575.618,71** | **389.991,15** | **406.328,28** | **7.183.151,76** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.184,86 | 2.582,31 | 1.162,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.930,02** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 66,95 | 6.039,15 | 10.439,74 | 10.142,21 | 8.513,47 | 6.852,35 | 4.257,61 | 54,99 | 0,00 | 0,00 | **46.366,46** |
| 8 | 0,00 | 2.208,08 | 11.055,31 | 11.600,91 | 12.435,72 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.313,81 | 10.048,95 | 6.017,35 | 0,00 | **101.669,67** |
| 9 | 10.370,70 | 9.203,60 | 11.711,39 | 12.006,38 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.813,57 | 11.485,90 | 9.900,91 | 10.172,57 | **136.118,43** |
| 10 | 11.157,43 | 11.086,15 | 12.443,46 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.919,29 | 12.017,50 | 11.085,08 | 11.726,81 | **142.950,94** |
| 11 | 12.156,78 | 11.183,61 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.865,85 | 12.194,15 | 11.277,36 | 12.119,76 | **144.776,58** |
| 12 | 12.184,54 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.359,16 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.888,09 | 12.181,16 | 11.343,28 | 12.194,91 | **144.924,03** |
| 13 | 12.183,03 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.471,16** |
| 14 | 12.209,71 | 11.257,69 | 12.369,27 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 11.813,20 | 12.111,90 | **145.802,65** |
| 15 | 12.375,48 | 11.227,92 | 12.103,57 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.827,90 | 12.463,87 | 11.014,18 | 12.107,56 | **144.635,68** |
| 16 | 11.482,11 | 10.279,98 | 11.686,61 | 12.002,09 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.778,14 | 11.898,47 | 9.606,80 | 11.210,20 | **139.397,81** |
| 17 | 6.710,01 | 8.828,17 | 11.448,09 | 11.457,00 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.626,31 | 10.781,02 | 2.943,54 | 254,95 | **113.502,49** |
| 18 | 0,00 | 175,40 | 7.728,74 | 9.696,11 | 11.571,44 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.343,70 | 6.824,31 | 3,06 | 0,00 | 0,00 | **72.868,43** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 94,08 | 2.569,35 | 3.924,20 | 3.518,81 | 1.575,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.682,29** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **100.829,78** | **97.965,96** | **128.004,98** | **135.266,55** | **150.271,20** | **149.328,60** | **150.297,68** | **145.410,59** | **129.238,47** | **118.056,80** | **97.063,50** | **94.362,52** | **1.496.096,65** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 1 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 2 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 3 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 4 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 5 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 6 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 7 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 8 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 9 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 10 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 11 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 12 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 13 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 14 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 15 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 16 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 17 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 18 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 19 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 20 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 21 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 22 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 23 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| **TOTAL** | **299.132,84** | **270.184,50** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **3.522.047,90** |

## 2.4. Escenario 2.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 415.868,61 | 455.640,92 | 601.072,71 | 630.156,93 | 707.198,92 | 750.379,77 | 805.063,03 | 781.088,77 | 664.743,94 | 575.618,71 | 389.991,15 | 406.328,28 | **7.183.151,76** |
| Demanda | 301.336,64 | 272.175,03 | 301.336,64 | 291.616,11 | 301.336,64 | 291.616,11 | 301.336,64 | 301.336,64 | 291.616,11 | 301.336,64 | 291.616,11 | 301.336,64 | **3.547.995,95** |
| Consumida FV | 267.121,78 | 248.778,95 | 291.318,87 | 282.733,46 | 301.336,64 | 291.616,11 | 301.336,64 | 301.336,64 | 288.745,27 | 282.372,81 | 244.345,19 | 264.472,64 | **3.365.515,00** |
| Consumida Red | 34.214,86 | 23.396,08 | 10.017,77 | 8.882,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.870,84 | 18.963,83 | 47.270,91 | 36.864,00 | **182.480,95** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.125,62 | 2.453,19 | 1.104,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **4.683,52** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 63,60 | 5.737,19 | 10.078,47 | 9.666,21 | 8.094,37 | 6.509,73 | 4.044,73 | 52,24 | 0,00 | 0,00 | **44.246,54** |
| 8 | 0,00 | 2.262,75 | 17.152,80 | 27.299,49 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.588,60 | 21.008,27 | 9.873,85 | 0,00 | **236.068,60** |
| 9 | 25.224,93 | 22.997,72 | 40.116,16 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.786,03 | 43.840,51 | 30.928,08 | 24.925,56 | **527.515,15** |
| 10 | 45.762,89 | 46.292,22 | 62.316,53 | 68.595,23 | 74.947,02 | 78.193,46 | 81.245,81 | 80.633,53 | 72.490,01 | 61.443,50 | 45.271,96 | 43.510,66 | **760.702,81** |
| 11 | 55.909,87 | 61.434,25 | 78.733,85 | 76.625,40 | 84.308,32 | 88.907,08 | 95.262,68 | 93.105,80 | 81.371,06 | 71.749,29 | 55.836,61 | 59.179,35 | **902.423,55** |
| 12 | 64.901,95 | 68.875,66 | 85.542,29 | 83.063,57 | 89.204,38 | 94.950,98 | 101.899,09 | 100.791,77 | 87.665,72 | 80.291,71 | 57.584,73 | 67.227,57 | **981.999,43** |
| 13 | 63.568,10 | 72.916,37 | 84.155,68 | 82.355,20 | 89.204,74 | 94.341,46 | 102.883,10 | 101.977,56 | 89.472,30 | 87.747,32 | 63.059,36 | 68.001,12 | **999.682,31** |
| 14 | 60.620,01 | 68.437,75 | 78.267,35 | 77.782,57 | 83.804,82 | 89.489,24 | 98.084,08 | 96.404,86 | 84.634,25 | 81.020,74 | 55.790,94 | 57.980,40 | **932.317,01** |
| 15 | 52.025,14 | 52.406,18 | 67.138,24 | 66.561,51 | 74.405,52 | 78.099,22 | 87.142,93 | 84.798,33 | 71.946,83 | 65.314,44 | 40.350,12 | 50.058,11 | **790.246,58** |
| 16 | 35.708,92 | 39.125,08 | 50.282,01 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.286,93 | 43.196,87 | 27.473,87 | 35.203,31 | **592.025,50** |
| 17 | 12.146,80 | 20.726,32 | 29.720,33 | 31.084,70 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.895,29 | 19.950,91 | 3.821,62 | 242,20 | **313.812,68** |
| 18 | 0,00 | 166,63 | 7.583,86 | 10.182,73 | 13.478,47 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.562,20 | 2,91 | 0,00 | 0,00 | **86.329,89** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,38 | 2.440,88 | 3.727,99 | 3.342,87 | 1.497,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **11.098,18** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **415.868,61** | **455.640,92** | **601.072,71** | **630.156,93** | **707.198,92** | **750.379,77** | **805.063,03** | **781.088,77** | **664.743,94** | **575.618,71** | **389.991,15** | **406.328,28** | **7.183.151,76** |

| Consumible FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.049,99 | 9.650,97 | 9.666,21 | 7.698,41 | 5.145,82 | 1.294,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **37.505,69** |
| 8 | 0,00 | 1.795,84 | 16.913,87 | 27.186,90 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.463,79 | 20.840,75 | 9.263,34 | 0,00 | **234.347,32** |
| 9 | 24.853,86 | 22.423,33 | 39.953,10 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.639,90 | 43.502,92 | 30.373,57 | 24.268,16 | **524.711,00** |
| 10 | 45.626,05 | 46.292,22 | 61.918,07 | 64.724,87 | 72.036,35 | 76.997,79 | 80.731,99 | 79.617,35 | 68.790,49 | 59.289,92 | 44.123,54 | 43.240,12 | **743.388,77** |
| 11 | 52.948,52 | 55.255,55 | 70.459,11 | 65.869,86 | 74.873,82 | 79.479,49 | 83.683,62 | 82.256,24 | 69.617,01 | 63.228,24 | 51.237,31 | 56.047,52 | **804.956,29** |
| 12 | 58.566,60 | 59.691,13 | 73.045,94 | 68.807,44 | 75.601,57 | 79.610,87 | 83.739,32 | 83.012,47 | 71.367,70 | 67.638,41 | 51.627,15 | 60.865,61 | **833.574,20** |
| 13 | 57.196,95 | 59.724,17 | 70.875,01 | 68.083,32 | 75.438,05 | 79.049,80 | 83.695,97 | 83.116,85 | 73.307,75 | 74.122,53 | 58.066,16 | 61.686,45 | **844.363,01** |
| 14 | 56.393,63 | 60.877,47 | 68.222,60 | 66.626,54 | 74.389,07 | 78.573,60 | 83.509,58 | 82.634,12 | 73.384,52 | 72.770,48 | 53.123,60 | 55.558,54 | **826.063,74** |
| 15 | 51.064,98 | 49.460,27 | 63.316,12 | 61.915,17 | 71.457,49 | 76.097,04 | 82.905,75 | 81.011,26 | 68.072,67 | 64.311,59 | 40.136,31 | 50.058,11 | **759.806,75** |
| 16 | 35.498,21 | 38.818,39 | 50.088,03 | 50.398,07 | 58.031,00 | 62.286,59 | 69.827,00 | 67.205,85 | 53.174,45 | 43.148,72 | 26.866,38 | 34.715,02 | **590.057,71** |
| 17 | 11.926,97 | 20.116,69 | 29.486,28 | 31.016,97 | 36.756,73 | 39.599,84 | 45.399,65 | 42.468,31 | 31.846,18 | 19.586,77 | 3.634,76 | 0,00 | **311.839,12** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 6.354,66 | 9.678,77 | 13.121,61 | 15.423,25 | 17.676,63 | 15.253,22 | 6.285,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **83.793,23** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **394.075,76** | **414.455,05** | **550.632,79** | **568.739,81** | **650.769,61** | **690.025,74** | **731.968,04** | **712.164,25** | **598.243,81** | **528.440,32** | **368.452,11** | **386.439,54** | **6.594.406,83** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 1 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 2 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 3 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 4 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 5 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 6 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 7 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 8 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 9 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 10 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 11 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 12 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 13 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 14 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 15 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 16 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 17 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 18 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 19 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 20 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 21 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 22 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| 23 | 12.555,69 | 11.340,63 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | 12.150,67 | 12.555,69 | **147.833,16** |
| **TOTAL** | **301.336,64** | **272.175,03** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **3.547.995,95** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.049,99 | 9.650,97 | 9.666,21 | 7.698,41 | 5.145,82 | 1.294,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **37.505,69** |
| 8 | 0,00 | 1.795,84 | 16.913,87 | 27.186,90 | 32.953,48 | 34.047,05 | 32.810,66 | 31.071,65 | 27.463,79 | 20.840,75 | 9.263,34 | 0,00 | **234.347,32** |
| 9 | 24.853,86 | 22.423,33 | 39.953,10 | 50.381,90 | 56.459,48 | 59.194,22 | 60.289,47 | 59.371,11 | 53.639,90 | 43.502,92 | 30.373,57 | 24.268,16 | **524.711,00** |
| 10 | 45.626,05 | 46.292,22 | 61.918,07 | 64.724,87 | 72.036,35 | 76.997,79 | 80.731,99 | 79.617,35 | 68.790,49 | 59.289,92 | 44.123,54 | 43.240,12 | **743.388,77** |
| 11 | 52.948,52 | 55.255,55 | 70.459,11 | 65.869,86 | 74.873,82 | 79.479,49 | 83.683,62 | 82.256,24 | 69.617,01 | 63.228,24 | 51.237,31 | 56.047,52 | **804.956,29** |
| 12 | 58.566,60 | 59.691,13 | 73.045,94 | 68.807,44 | 55.362,54 | 32.231,35 | 36.122,49 | 43.874,47 | 70.810,64 | 67.638,41 | 51.627,15 | 60.865,61 | **678.643,77** |
| 13 | 57.196,95 | 59.724,17 | 39.046,55 | 10.595,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46.836,41 | 58.066,16 | 61.686,45 | **333.151,83** |
| 14 | 56.393,63 | 26.992,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46.925,04 | 55.228,78 | **185.540,25** |
| 15 | 5.751,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **5.751,04** |
| 16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **TOTAL** | **301.336,64** | **272.175,03** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **291.616,11** | **301.336,64** | **3.547.995,95** |

## 3. PLANTA SOLAR CON SEGUIDOR A UN EJE 3.700 kWp

### 3.1. Escenario 1.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 303.760 | 359.004 | 556.285 | 658.216 | 803.245 | 932.158 | 986.161 | 878.246 | 666.129 | 494.093 | 297.971 | 276.008 | **7.211.277,28** |
| Demanda | 1.195.651 | 1.128.232 | 1.218.524 | 1.169.372 | 1.193.113 | 1.120.315 | 1.079.634 | 1.042.110 | 1.030.265 | 1.087.157 | 1.073.961 | 1.198.190 | **13.536.524,47** |
| Consumida FV | 283.843 | 309.101 | 441.313 | 473.568 | 566.906 | 612.113 | 590.043 | 529.704 | 439.642 | 370.993 | 265.213 | 267.287 | **5.149.726,36** |
| Consumida Red | 911.808 | 819.131 | 777.211 | 695.804 | 626.207 | 508.201 | 489.592 | 512.405 | 590.623 | 716.164 | 808.749 | 930.903 | **8.386.798,11** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.524,22 | 28.742,07 | 11.608,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.874,43** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 29.446,59 | 42.978,13 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 21.458,86 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **244.119,47** |
| 8 | 0,00 | 4.483,92 | 35.077,72 | 51.509,57 | 59.580,70 | 71.025,23 | 74.744,67 | 66.303,16 | 49.757,98 | 34.272,55 | 15.559,13 | 0,00 | **462.314,63** |
| 9 | 28.991,23 | 27.788,58 | 49.356,03 | 61.161,11 | 68.109,28 | 78.401,98 | 82.595,09 | 78.556,45 | 63.594,19 | 46.961,82 | 31.223,54 | 25.891,04 | **642.630,33** |
| 10 | 38.426,45 | 41.804,02 | 58.881,26 | 64.541,26 | 72.682,89 | 80.394,89 | 84.122,60 | 81.155,94 | 66.776,91 | 51.751,24 | 35.502,81 | 33.984,89 | **710.025,15** |
| 11 | 37.700,19 | 44.925,94 | 61.830,09 | 63.114,87 | 72.190,03 | 79.015,21 | 84.003,18 | 79.431,88 | 63.634,96 | 50.992,91 | 36.346,01 | 36.937,88 | **710.123,15** |
| 12 | 37.474,74 | 44.136,24 | 60.663,11 | 64.163,26 | 71.859,56 | 78.549,04 | 83.064,58 | 78.882,97 | 62.892,91 | 51.999,38 | 34.275,91 | 35.624,39 | **703.586,07** |
| 13 | 35.920,65 | 44.739,32 | 58.581,66 | 63.284,92 | 71.496,40 | 77.376,17 | 82.611,81 | 78.433,33 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **706.684,65** |
| 14 | 37.119,54 | 44.836,93 | 57.651,60 | 62.724,17 | 70.894,99 | 77.432,03 | 82.793,07 | 78.656,11 | 65.350,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 35.011,65 | **708.225,49** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.341,96 | 59.911,71 | 70.493,23 | 76.322,11 | 82.884,46 | 78.626,94 | 64.530,20 | 57.076,56 | 33.005,37 | 37.645,24 | **695.234,14** |
| 16 | 33.178,36 | 37.418,64 | 51.871,88 | 55.282,70 | 67.269,47 | 75.059,25 | 82.139,57 | 77.499,39 | 60.541,41 | 48.920,28 | 29.680,30 | 34.841,93 | **653.703,18** |
| 17 | 16.737,27 | 28.322,01 | 42.694,67 | 48.580,62 | 60.725,63 | 68.613,82 | 77.573,11 | 70.766,81 | 54.197,07 | 36.862,81 | 7.215,24 | 333,39 | **512.622,45** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 23.299,07 | 34.411,34 | 45.354,52 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.503,45 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **304.867,61** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 20.086,37 | 32.801,37 | 40.094,55 | 14.200,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **107.266,54** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **303.760,08** | **359.003,83** | **556.285,27** | **658.216,11** | **803.245,41** | **932.158,34** | **986.161,17** | **878.246,12** | **666.128,95** | **494.093,48** | **297.971,00** | **276.007,51** | **7.211.277,28** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.524,22 | 28.742,07 | 11.608,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.874,43** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 28.409,43 | 37.068,31 | 44.906,91 | 44.421,42 | 39.784,90 | 20.659,06 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **215.332,93** |
| 8 | 0,00 | 4.483,92 | 33.104,48 | 37.958,16 | 42.452,24 | 46.554,87 | 44.984,76 | 43.112,48 | 36.077,67 | 29.179,10 | 15.202,55 | 0,00 | **333.110,23** |
| 9 | 27.974,67 | 25.504,96 | 39.728,18 | 40.408,61 | 45.338,67 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 38.006,55 | 34.102,19 | 27.413,74 | 25.530,86 | **439.094,21** |
| 10 | 33.551,20 | 34.040,90 | 44.296,88 | 42.813,69 | 47.981,97 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 39.217,42 | 36.798,00 | 29.251,40 | 31.839,59 | **474.876,84** |
| 11 | 34.155,66 | 36.276,47 | 45.951,06 | 44.362,03 | 48.546,22 | 46.495,59 | 44.984,76 | 43.421,23 | 40.065,79 | 37.653,57 | 31.313,13 | 34.917,85 | **488.143,37** |
| 12 | 36.118,72 | 39.010,55 | 47.105,40 | 44.991,57 | 47.729,02 | 46.549,17 | 44.984,76 | 43.421,23 | 40.417,53 | 39.011,42 | 31.637,26 | 35.486,10 | **496.462,75** |
| 13 | 35.271,27 | 38.847,03 | 46.101,26 | 44.768,62 | 47.526,18 | 46.224,56 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.210,72 | 42.475,59 | 34.995,13 | 35.546,21 | **501.372,57** |
| 14 | 35.379,81 | 39.471,21 | 44.182,43 | 44.399,86 | 47.532,39 | 46.312,43 | 44.984,76 | 43.421,23 | 41.982,14 | 42.271,57 | 32.965,24 | 34.048,46 | **496.951,55** |
| 15 | 34.277,18 | 33.537,12 | 41.523,70 | 41.967,40 | 47.496,28 | 45.977,71 | 44.984,76 | 43.401,47 | 39.895,13 | 40.460,97 | 28.391,42 | 35.664,86 | **477.577,99** |
| 16 | 30.393,53 | 30.487,56 | 39.573,68 | 38.201,74 | 45.099,02 | 45.790,44 | 44.984,76 | 43.421,23 | 37.716,18 | 36.146,20 | 26.827,63 | 33.919,41 | **452.561,41** |
| 17 | 16.720,88 | 27.077,97 | 36.595,21 | 34.556,94 | 42.707,69 | 45.111,63 | 44.984,76 | 42.931,39 | 37.863,64 | 32.843,37 | 7.215,24 | 333,39 | **368.942,10** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 23.114,86 | 30.645,76 | 37.949,97 | 43.287,02 | 44.984,76 | 42.325,13 | 26.530,39 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **249.205,72** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 19.953,84 | 32.801,37 | 39.180,81 | 14.200,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **106.220,28** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **283.842,92** | **309.101,23** | **441.313,40** | **473.567,80** | **566.906,03** | **612.113,35** | **590.042,76** | **529.704,29** | **439.642,21** | **370.992,91** | **265.212,76** | **267.286,72** | **5.149.726,36** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 1 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 2 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 3 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 4 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 5 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 6 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 7 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 8 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 9 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 10 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 11 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 12 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 13 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 14 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 15 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 16 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 17 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 18 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 19 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 20 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 21 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 22 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| 23 | 49.818,80 | 47.009,67 | 50.771,84 | 48.723,84 | 49.713,06 | 46.679,78 | 44.984,76 | 43.421,23 | 42.927,70 | 45.298,20 | 44.748,39 | 49.924,57 | **564.021,85** |
| **Total** | **1.195.651,19** | **1.128.232,10** | **1.218.524,22** | **1.169.372,09** | **1.193.113,36** | **1.120.314,82** | **1.079.634,29** | **1.042.109,64** | **1.030.264,80** | **1.087.156,80** | **1.073.961,43** | **1.198.189,74** | **13.536.524,47** |

### 3.2. Escenario 1.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 303.760,08 | 359.003,83 | 556.285,27 | 658.216,11 | 803.245,41 | 932.158,34 | 986.161,17 | 878.246,12 | 666.128,95 | 494.093,48 | 297.971,00 | 276.007,51 | **7.211.277,28** |
| Demanda | 1.205.105,89 | 1.134.687,88 | 1.227.029,76 | 1.178.018,53 | 1.202.669,90 | 1.130.870,43 | 1.093.050,56 | 1.056.510,77 | 1.043.646,43 | 1.100.358,51 | 1.086.079,73 | 1.207.541,88 | **13.665.570,27** |
| Consumida FV | 301.909,60 | 356.490,83 | 553.927,68 | 647.711,12 | 792.707,84 | 923.373,68 | 979.489,44 | 876.120,91 | 662.927,45 | 492.250,95 | 294.550,54 | 273.606,85 | **7.155.066,88** |
| Consumida Red | 903.196,29 | 778.197,06 | 673.102,08 | 530.307,41 | 409.962,06 | 207.496,75 | 113.561,11 | 180.389,87 | 380.718,98 | 608.107,56 | 791.529,19 | 933.935,03 | **6.510.503,39** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.524,22 | 28.742,07 | 11.608,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.874,43** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 29.446,59 | 42.978,13 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 21.458,86 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **244.119,47** |
| 8 | 0,00 | 4.483,92 | 35.077,72 | 51.509,57 | 59.580,70 | 71.025,23 | 74.744,67 | 66.303,16 | 49.757,98 | 34.272,55 | 15.559,13 | 0,00 | **462.314,63** |
| 9 | 28.991,23 | 27.788,58 | 49.356,03 | 61.161,11 | 68.109,28 | 78.401,98 | 82.595,09 | 78.556,45 | 63.594,19 | 46.961,82 | 31.223,54 | 25.891,04 | **642.630,33** |
| 10 | 38.426,45 | 41.804,02 | 58.881,26 | 64.541,26 | 72.682,89 | 80.394,89 | 84.122,60 | 81.155,94 | 66.776,91 | 51.751,24 | 35.502,81 | 33.984,89 | **710.025,15** |
| 11 | 37.700,19 | 44.925,94 | 61.830,09 | 63.114,87 | 72.190,03 | 79.015,21 | 84.003,18 | 79.431,88 | 63.634,96 | 50.992,91 | 36.346,01 | 36.937,88 | **710.123,15** |
| 12 | 37.474,74 | 44.136,24 | 60.663,11 | 64.163,26 | 71.859,56 | 78.549,04 | 83.064,58 | 78.882,97 | 62.892,91 | 51.999,38 | 34.275,91 | 35.624,39 | **703.586,07** |
| 13 | 35.920,65 | 44.739,32 | 58.581,66 | 63.284,92 | 71.496,40 | 77.376,17 | 82.611,81 | 78.433,33 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **706.684,65** |
| 14 | 37.119,54 | 44.836,93 | 57.651,60 | 62.724,17 | 70.894,99 | 77.432,03 | 82.793,07 | 78.656,11 | 65.350,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 35.011,65 | **708.225,49** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.341,96 | 59.911,71 | 70.493,23 | 76.322,11 | 82.884,46 | 78.626,94 | 64.530,20 | 57.076,56 | 33.005,37 | 37.645,24 | **695.234,14** |
| 16 | 33.178,36 | 37.418,64 | 51.871,88 | 55.282,70 | 67.269,47 | 75.059,25 | 82.139,57 | 77.499,39 | 60.541,41 | 48.920,28 | 29.680,30 | 34.841,93 | **653.703,18** |
| 17 | 16.737,27 | 28.322,01 | 42.694,67 | 48.580,62 | 60.725,63 | 68.613,82 | 77.573,11 | 70.766,81 | 54.197,07 | 36.862,81 | 7.215,24 | 333,39 | **512.622,45** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 23.299,07 | 34.411,34 | 45.354,52 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.503,45 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **304.867,61** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 20.086,37 | 32.801,37 | 40.094,55 | 14.200,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **107.266,54** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **303.760,08** | **359.003,83** | **556.285,27** | **658.216,11** | **803.245,41** | **932.158,34** | **986.161,17** | **878.246,12** | **666.128,95** | **494.093,48** | **297.971,00** | **276.007,51** | **7.211.277,28** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.208,26 | 28.742,07 | 11.256,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.206,63** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.645,36 | 42.626,85 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 20.944,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **242.370,08** |
| 8 | 0,00 | 4.191,08 | 34.879,20 | 51.255,62 | 59.051,18 | 70.952,02 | 74.719,37 | 66.303,16 | 49.659,75 | 33.937,61 | 15.068,67 | 0,00 | **460.017,66** |
| 9 | 28.506,01 | 26.752,20 | 49.222,87 | 59.923,05 | 66.860,80 | 77.006,15 | 81.584,84 | 78.202,52 | 63.087,25 | 46.685,92 | 30.753,51 | 24.967,07 | **633.552,20** |
| 10 | 38.096,13 | 41.618,77 | 58.686,51 | 62.816,23 | 71.353,31 | 78.790,80 | 82.730,16 | 80.411,71 | 65.938,14 | 51.609,75 | 35.221,25 | 33.798,29 | **701.071,05** |
| 11 | 37.619,22 | 44.925,94 | 61.651,50 | 61.843,81 | 71.100,03 | 77.709,41 | 82.940,68 | 79.071,48 | 63.348,36 | 50.860,00 | 35.925,18 | 36.813,45 | **703.809,07** |
| 12 | 37.357,56 | 44.136,24 | 60.663,11 | 63.301,52 | 70.945,00 | 77.549,59 | 82.383,95 | 78.806,33 | 62.892,91 | 51.836,14 | 33.805,72 | 35.479,01 | **699.157,08** |
| 13 | 35.796,70 | 44.739,32 | 58.549,14 | 62.524,64 | 70.739,51 | 76.511,62 | 82.110,88 | 78.407,24 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **703.619,44** |
| 14 | 36.988,55 | 44.836,93 | 57.632,09 | 61.826,08 | 70.031,10 | 76.537,71 | 82.271,37 | 78.594,04 | 65.317,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 34.920,42 | **704.710,71** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.155,20 | 58.902,53 | 69.607,71 | 75.487,98 | 82.301,01 | 78.508,10 | 64.094,36 | 57.076,56 | 32.659,77 | 37.645,24 | **690.834,82** |
| 16 | 32.827,03 | 37.163,33 | 51.487,94 | 54.516,09 | 66.462,61 | 74.408,19 | 81.664,42 | 77.426,97 | 60.332,73 | 48.689,09 | 28.960,00 | 34.246,26 | **648.184,64** |
| 17 | 16.506,73 | 27.603,08 | 42.500,58 | 48.323,91 | 60.319,89 | 68.607,99 | 77.505,56 | 70.766,81 | 54.155,88 | 36.350,89 | 6.993,75 | 0,00 | **509.635,06** |
| 18 | 0,00 | 339,25 | 22.499,54 | 33.832,27 | 44.719,05 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.265,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **302.586,72** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19.682,54 | 32.644,98 | 40.094,55 | 13.889,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **106.311,73** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **301.909,60** | **356.490,83** | **553.927,68** | **647.711,12** | **792.707,84** | **923.373,68** | **979.489,44** | **876.120,91** | **662.927,45** | **492.250,95** | **294.550,54** | **273.606,85** | **7.155.066,88** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 1 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 2 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 3 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 4 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 5 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 6 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 7 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 8 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 9 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 10 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 11 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 12 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 13 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 14 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 15 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 16 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 17 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 18 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 19 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 20 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 21 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 22 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| 23 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.126,24 | 49.084,11 | 50.111,25 | 47.119,60 | 45.543,77 | 44.021,28 | 43.485,27 | 45.848,27 | 45.253,32 | 50.314,24 | **569.398,76** |
| **Total** | **1.205.105,89** | **1.134.687,88** | **1.227.029,76** | **1.178.018,53** | **1.202.669,90** | **1.130.870,43** | **1.093.050,56** | **1.056.510,77** | **1.043.646,43** | **1.100.358,51** | **1.086.079,73** | **1.207.541,88** | **13.665.570,27** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 1 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 2 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 3 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 4 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 5 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 6 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 7 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 53.595,63 | 54.005,70 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **520.749,66** |
| 8 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 51.255,62 | 59.051,18 | 70.952,02 | 74.719,37 | 66.303,16 | 49.659,75 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **655.764,78** |
| 9 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 59.923,05 | 66.860,80 | 77.006,15 | 81.584,84 | 78.202,52 | 63.087,25 | 46.685,92 | 45.253,32 | 50.314,24 | **714.774,46** |
| 10 | 50.212,75 | 47.278,66 | 58.686,51 | 62.816,23 | 71.353,31 | 78.790,80 | 82.730,16 | 80.411,71 | 65.938,14 | 51.609,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **745.395,58** |
| 11 | 50.212,75 | 47.278,66 | 61.651,50 | 61.843,81 | 71.100,03 | 77.709,41 | 82.940,68 | 79.071,48 | 63.348,36 | 50.860,00 | 45.253,32 | 50.314,24 | **741.584,25** |
| 12 | 50.212,75 | 47.278,66 | 60.663,11 | 63.301,52 | 70.945,00 | 77.549,59 | 82.383,95 | 78.806,33 | 62.892,91 | 51.836,14 | 45.253,32 | 50.314,24 | **741.437,51** |
| 13 | 50.212,75 | 47.278,66 | 58.549,14 | 62.524,64 | 70.739,51 | 76.511,62 | 82.110,88 | 78.407,24 | 63.890,53 | 56.839,80 | 45.253,32 | 50.314,24 | **742.632,33** |
| 14 | 50.212,75 | 47.278,66 | 57.632,09 | 61.826,08 | 70.031,10 | 76.537,71 | 82.271,37 | 78.594,04 | 65.317,48 | 58.365,20 | 45.253,32 | 50.314,24 | **743.634,05** |
| 15 | 50.212,75 | 47.278,66 | 56.155,20 | 58.902,53 | 69.607,71 | 75.487,98 | 82.301,01 | 78.508,10 | 64.094,36 | 57.076,56 | 45.253,32 | 50.314,24 | **735.192,43** |
| 16 | 50.212,75 | 47.278,66 | 51.487,94 | 54.516,09 | 66.462,61 | 74.408,19 | 81.664,42 | 77.426,97 | 60.332,73 | 48.689,09 | 45.253,32 | 50.314,24 | **708.047,00** |
| 17 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 60.319,89 | 68.607,99 | 77.505,56 | 70.766,81 | 54.155,88 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **657.920,42** |
| 18 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **566.861,96** |
| 19 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 20 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 21 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 22 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| 23 | 50.212,75 | 47.278,66 | 48.364,96 | 42.740,60 | 37.585,63 | 22.406,98 | 13.742,66 | 18.217,78 | 30.780,65 | 42.399,75 | 45.253,32 | 50.314,24 | **449.297,99** |
| **Total** | **1.205.105,89** | **1.134.687,88** | **1.227.029,76** | **1.178.018,53** | **1.202.669,90** | **1.130.870,43** | **1.093.050,56** | **1.056.510,77** | **1.043.646,43** | **1.100.358,51** | **1.086.079,73** | **1.207.541,88** | **13.665.570,27** |

### 3.3. Escenario 2.1

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 303.760,08 | 359.003,83 | 556.285,27 | 658.216,11 | 803.245,41 | 932.158,34 | 986.161,17 | 878.246,12 | 666.128,95 | 494.093,48 | 297.971,00 | 276.007,51 | **7.211.277,28** |
| Demanda | 299.132,84 | 270.184,50 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | 289.483,39 | 299.132,84 | **3.522.047,90** |
| Consumida FV | 99.534,45 | 96.624,02 | 127.904,57 | 137.853,18 | 159.054,00 | 168.276,50 | 167.135,05 | 155.352,74 | 133.760,17 | 117.231,07 | 95.479,28 | 92.634,98 | **1.550.840,01** |
| Consumida Red | 199.598,38 | 173.560,48 | 171.228,26 | 151.630,21 | 140.078,84 | 121.206,89 | 131.997,78 | 143.780,10 | 155.723,22 | 181.901,77 | 194.004,11 | 206.497,85 | **1.971.207,89** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.524,22 | 28.742,07 | 11.608,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.874,43** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 29.446,59 | 42.978,13 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 21.458,86 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **244.119,47** |
| 8 | 0,00 | 4.483,92 | 35.077,72 | 51.509,57 | 59.580,70 | 71.025,23 | 74.744,67 | 66.303,16 | 49.757,98 | 34.272,55 | 15.559,13 | 0,00 | **462.314,63** |
| 9 | 28.991,23 | 27.788,58 | 49.356,03 | 61.161,11 | 68.109,28 | 78.401,98 | 82.595,09 | 78.556,45 | 63.594,19 | 46.961,82 | 31.223,54 | 25.891,04 | **642.630,33** |
| 10 | 38.426,45 | 41.804,02 | 58.881,26 | 64.541,26 | 72.682,89 | 80.394,89 | 84.122,60 | 81.155,94 | 66.776,91 | 51.751,24 | 35.502,81 | 33.984,89 | **710.025,15** |
| 11 | 37.700,19 | 44.925,94 | 61.830,09 | 63.114,87 | 72.190,03 | 79.015,21 | 84.003,18 | 79.431,88 | 63.634,96 | 50.992,91 | 36.346,01 | 36.937,88 | **710.123,15** |
| 12 | 37.474,74 | 44.136,24 | 60.663,11 | 64.163,26 | 71.859,56 | 78.549,04 | 83.064,58 | 78.882,97 | 62.892,91 | 51.999,38 | 34.275,91 | 35.624,39 | **703.586,07** |
| 13 | 35.920,65 | 44.739,32 | 58.581,66 | 63.284,92 | 71.496,40 | 77.376,17 | 82.611,81 | 78.433,33 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **706.684,65** |
| 14 | 37.119,54 | 44.836,93 | 57.651,60 | 62.724,17 | 70.894,99 | 77.432,03 | 82.793,07 | 78.656,11 | 65.350,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 35.011,65 | **708.225,49** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.341,96 | 59.911,71 | 70.493,23 | 76.322,11 | 82.884,46 | 78.626,94 | 64.530,20 | 57.076,56 | 33.005,37 | 37.645,24 | **695.234,14** |
| 16 | 33.178,36 | 37.418,64 | 51.871,88 | 55.282,70 | 67.269,47 | 75.059,25 | 82.139,57 | 77.499,39 | 60.541,41 | 48.920,28 | 29.680,30 | 34.841,93 | **653.703,18** |
| 17 | 16.737,27 | 28.322,01 | 42.694,67 | 48.580,62 | 60.725,63 | 68.613,82 | 77.573,11 | 70.766,81 | 54.197,07 | 36.862,81 | 7.215,24 | 333,39 | **512.622,45** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 23.299,07 | 34.411,34 | 45.354,52 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.503,45 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **304.867,61** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 20.086,37 | 32.801,37 | 40.094,55 | 14.200,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **107.266,54** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **303.760,08** | **359.003,83** | **556.285,27** | **658.216,11** | **803.245,41** | **932.158,34** | **986.161,17** | **878.246,12** | **666.128,95** | **494.093,48** | **297.971,00** | **276.007,51** | **7.211.277,28** |

| Consumida FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.930,57 | 11.982,04 | 5.104,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **21.017,37** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 9.295,32 | 11.206,90 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.396,99 | 7.718,68 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **65.226,45** |
| 8 | 0,00 | 2.531,46 | 10.891,17 | 11.475,12 | 12.353,40 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.216,28 | 9.865,95 | 6.241,24 | 0,00 | **101.564,16** |
| 9 | 10.125,65 | 8.684,73 | 11.520,36 | 11.830,90 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.775,10 | 11.285,10 | 9.510,89 | 9.780,32 | **133.966,46** |
| 10 | 10.972,29 | 10.761,03 | 12.254,19 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.857,65 | 11.832,07 | 10.648,04 | 11.381,47 | **141.221,96** |
| 11 | 11.933,85 | 11.005,15 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.835,87 | 12.104,17 | 11.112,38 | 11.953,79 | **143.924,29** |
| 12 | 12.158,25 | 11.218,05 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.327,75 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.867,03 | 12.135,09 | 11.325,82 | 12.131,23 | **144.678,44** |
| 13 | 12.185,75 | 11.257,11 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.052,11 | 12.432,68 | **146.432,41** |
| 14 | 12.118,51 | 11.214,34 | 12.324,69 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 11.633,62 | 11.871,45 | **145.203,50** |
| 15 | 12.137,76 | 11.073,43 | 11.914,79 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.792,07 | 12.448,63 | 10.538,64 | 11.701,42 | **143.121,96** |
| 16 | 11.089,66 | 9.872,90 | 11.586,22 | 11.866,09 | 12.461,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.750,16 | 11.755,82 | 9.380,63 | 11.049,25 | **137.802,15** |
| 17 | 6.812,73 | 8.642,26 | 11.277,98 | 11.289,20 | 12.306,90 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 11.544,26 | 10.825,59 | 3.035,91 | 333,39 | **113.057,76** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 8.707,33 | 9.641,71 | 11.339,22 | 12.038,89 | 12.463,87 | 12.377,61 | 8.279,46 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **75.215,91** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 8.344,18 | 11.575,69 | 12.463,87 | 5.939,46 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **38.407,18** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **99.534,45** | **96.624,02** | **127.904,57** | **137.853,18** | **159.054,00** | **168.276,50** | **167.135,05** | **155.352,74** | **133.760,17** | **117.231,07** | **95.479,28** | **92.634,98** | **1.550.840,01** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 1 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 2 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 3 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 4 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 5 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 6 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 7 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 8 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 9 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 10 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 11 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 12 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 13 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 14 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 15 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 16 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 17 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 18 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 19 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 20 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 21 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 22 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| 23 | 12.463,87 | 11.257,69 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | 12.061,81 | 12.463,87 | **146.752,00** |
| **Total** | **299.132,84** | **270.184,50** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **289.483,39** | **299.132,84** | **3.522.047,90** |

### 3.4. Escenario 2.2

| Energía (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Generación | 303.760,08 | 359.003,83 | 556.285,27 | 658.216,11 | 803.245,41 | 932.158,34 | 986.161,17 | 878.246,12 | 666.128,95 | 494.093,48 | 297.971,00 | 276.007,51 | **7.211.277,28** |
| Demanda | 300.982,58 | 271.855,23 | 300.982,58 | 291.273,46 | 300.982,58 | 291.273,46 | 300.982,58 | 300.982,58 | 291.273,46 | 300.982,58 | 291.273,46 | 300.982,58 | **3.543.827,12** |
| Consumida FV | 244.622,82 | 238.130,37 | 286.139,06 | 278.833,15 | 299.452,64 | 291.273,46 | 300.982,58 | 300.982,58 | 287.361,13 | 272.519,61 | 221.485,92 | 240.633,03 | **3.262.416,34** |
| Consumida Red | 56.359,76 | 33.724,86 | 14.843,52 | 12.440,31 | 1.529,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.912,33 | 28.462,97 | 69.787,54 | 60.349,54 | **281.410,79** |

| Generación (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.524,22 | 28.742,07 | 11.608,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.874,43** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 36,24 | 29.446,59 | 42.978,13 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 21.458,86 | 46,66 | 0,00 | 0,00 | **244.119,47** |
| 8 | 0,00 | 4.483,92 | 35.077,72 | 51.509,57 | 59.580,70 | 71.025,23 | 74.744,67 | 66.303,16 | 49.757,98 | 34.272,55 | 15.559,13 | 0,00 | **462.314,63** |
| 9 | 28.991,23 | 27.788,58 | 49.356,03 | 61.161,11 | 68.109,28 | 78.401,98 | 82.595,09 | 78.556,45 | 63.594,19 | 46.961,82 | 31.223,54 | 25.891,04 | **642.630,33** |
| 10 | 38.426,45 | 41.804,02 | 58.881,26 | 64.541,26 | 72.682,89 | 80.394,89 | 84.122,60 | 81.155,94 | 66.776,91 | 51.751,24 | 35.502,81 | 33.984,89 | **710.025,15** |
| 11 | 37.700,19 | 44.925,94 | 61.830,09 | 63.114,87 | 72.190,03 | 79.015,21 | 84.003,18 | 79.431,88 | 63.634,96 | 50.992,91 | 36.346,01 | 36.937,88 | **710.123,15** |
| 12 | 37.474,74 | 44.136,24 | 60.663,11 | 64.163,26 | 71.859,56 | 78.549,04 | 83.064,58 | 78.882,97 | 62.892,91 | 51.999,38 | 34.275,91 | 35.624,39 | **703.586,07** |
| 13 | 35.920,65 | 44.739,32 | 58.581,66 | 63.284,92 | 71.496,40 | 77.376,17 | 82.611,81 | 78.433,33 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **706.684,65** |
| 14 | 37.119,54 | 44.836,93 | 57.651,60 | 62.724,17 | 70.894,99 | 77.432,03 | 82.793,07 | 78.656,11 | 65.350,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 35.011,65 | **708.225,49** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.341,96 | 59.911,71 | 70.493,23 | 76.322,11 | 82.884,46 | 78.626,94 | 64.530,20 | 57.076,56 | 33.005,37 | 37.645,24 | **695.234,14** |
| 16 | 33.178,36 | 37.418,64 | 51.871,88 | 55.282,70 | 67.269,47 | 75.059,25 | 82.139,57 | 77.499,39 | 60.541,41 | 48.920,28 | 29.680,30 | 34.841,93 | **653.703,18** |
| 17 | 16.737,27 | 28.322,01 | 42.694,67 | 48.580,62 | 60.725,63 | 68.613,82 | 77.573,11 | 70.766,81 | 54.197,07 | 36.862,81 | 7.215,24 | 333,39 | **512.622,45** |
| 18 | 0,00 | 363,55 | 23.299,07 | 34.411,34 | 45.354,52 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.503,45 | 4,26 | 0,00 | 0,00 | **304.867,61** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,98 | 20.086,37 | 32.801,37 | 40.094,55 | 14.200,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **107.266,54** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **303.760,08** | **359.003,83** | **556.285,27** | **658.216,11** | **803.245,41** | **932.158,34** | **986.161,17** | **878.246,12** | **666.128,95** | **494.093,48** | **297.971,00** | **276.007,51** | **7.211.277,28** |

| Consumible FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.208,26 | 28.742,07 | 11.256,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.206,63** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.645,36 | 42.626,85 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 20.944,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **242.370,08** |
| 8 | 0,00 | 4.191,08 | 34.879,20 | 51.255,62 | 59.051,18 | 70.952,02 | 74.719,37 | 66.303,16 | 49.659,75 | 33.937,61 | 15.068,67 | 0,00 | **460.017,66** |
| 9 | 28.506,01 | 26.752,20 | 49.222,87 | 59.923,05 | 66.860,80 | 77.006,15 | 81.584,84 | 78.202,52 | 63.087,25 | 46.685,92 | 30.753,51 | 24.967,07 | **633.552,20** |
| 10 | 38.096,13 | 41.618,77 | 58.686,51 | 62.816,23 | 71.353,31 | 78.790,80 | 82.730,16 | 80.411,71 | 65.938,14 | 51.609,75 | 35.221,25 | 33.798,29 | **701.071,05** |
| 11 | 37.619,22 | 44.925,94 | 61.651,50 | 61.843,81 | 71.100,03 | 77.709,41 | 82.940,68 | 79.071,48 | 63.348,36 | 50.860,00 | 35.925,18 | 36.813,45 | **703.809,07** |
| 12 | 37.357,56 | 44.136,24 | 60.663,11 | 63.301,52 | 70.945,00 | 77.549,59 | 82.383,95 | 78.806,33 | 62.892,91 | 51.836,14 | 33.805,72 | 35.479,01 | **699.157,08** |
| 13 | 35.796,70 | 44.739,32 | 58.549,14 | 62.524,64 | 70.739,51 | 76.511,62 | 82.110,88 | 78.407,24 | 63.890,53 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **703.619,44** |
| 14 | 36.988,55 | 44.836,93 | 57.632,09 | 61.826,08 | 70.031,10 | 76.537,71 | 82.271,37 | 78.594,04 | 65.317,48 | 58.365,20 | 37.389,73 | 34.920,42 | **704.710,71** |
| 15 | 38.211,66 | 40.184,70 | 56.155,20 | 58.902,53 | 69.607,71 | 75.487,98 | 82.301,01 | 78.508,10 | 64.094,36 | 57.076,56 | 32.659,77 | 37.645,24 | **690.834,82** |
| 16 | 32.827,03 | 37.163,33 | 51.487,94 | 54.516,09 | 66.462,61 | 74.408,19 | 81.664,42 | 77.426,97 | 60.332,73 | 48.689,09 | 28.960,00 | 34.246,26 | **648.184,64** |
| 17 | 16.506,73 | 27.603,08 | 42.500,58 | 48.323,91 | 60.319,89 | 68.607,99 | 77.505,56 | 70.766,81 | 54.155,88 | 36.350,89 | 6.993,75 | 0,00 | **509.635,06** |
| 18 | 0,00 | 339,25 | 22.499,54 | 33.832,27 | 44.719,05 | 54.829,54 | 63.920,66 | 53.181,21 | 29.265,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **302.586,72** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19.682,54 | 32.644,98 | 40.094,55 | 13.889,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **106.311,73** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **301.909,60** | **356.490,83** | **553.927,68** | **647.711,12** | **792.707,84** | **923.373,68** | **979.489,44** | **876.120,91** | **662.927,45** | **492.250,95** | **294.550,54** | **273.606,85** | **7.155.066,88** |

| Demanda (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 1 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 2 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 3 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 4 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 5 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 6 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 7 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 8 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 9 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 10 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 11 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 12 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 13 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 14 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 15 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 16 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 17 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 18 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 19 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 20 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 21 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 22 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| 23 | 12.540,94 | 11.327,30 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | 12.136,39 | 12.540,94 | **147.659,46** |
| **Total** | **300.982,58** | **271.855,23** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **3.543.827,12** |

| Demanda ajustada a FV (kWh) | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.208,26 | 28.742,07 | 11.256,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **49.206,63** |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.645,36 | 42.626,85 | 53.595,63 | 54.005,70 | 42.551,68 | 20.944,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **242.370,08** |
| 8 | 0,00 | 4.191,08 | 34.879,20 | 51.255,62 | 59.051,18 | 70.952,02 | 74.719,37 | 66.303,16 | 49.659,75 | 33.937,61 | 15.068,67 | 0,00 | **460.017,66** |
| 9 | 28.506,01 | 26.752,20 | 49.222,87 | 59.923,05 | 66.860,80 | 77.006,15 | 81.584,84 | 78.202,52 | 63.087,25 | 46.685,92 | 30.753,51 | 24.967,07 | **633.552,20** |
| 10 | 38.096,13 | 41.618,77 | 58.686,51 | 62.816,23 | 71.353,31 | 60.977,59 | 79.416,38 | 80.411,71 | 65.938,14 | 51.609,75 | 35.221,25 | 33.798,29 | **679.944,06** |
| 11 | 37.619,22 | 44.925,94 | 61.651,50 | 61.843,81 | 51.882,18 | 0,00 | 0,00 | 33.513,51 | 63.348,36 | 50.860,00 | 35.925,18 | 36.813,45 | **478.383,14** |
| 12 | 37.357,56 | 44.136,24 | 60.663,11 | 26.789,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.295,09 | 51.836,14 | 33.805,72 | 35.479,01 | **318.362,26** |
| 13 | 35.796,70 | 44.739,32 | 35.879,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56.839,80 | 37.772,96 | 35.737,10 | **246.765,28** |
| 14 | 36.988,55 | 44.836,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9.213,36 | 37.389,73 | 34.920,42 | **163.349,00** |
| 15 | 38.211,66 | 20.654,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 32.659,77 | 37.645,24 | **129.171,43** |
| 16 | 32.827,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.960,00 | 34.246,26 | **96.033,29** |
| 17 | 15.579,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.716,67 | 0,00 | **19.296,37** |
| 18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| 23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| **Total** | **300.982,58** | **271.855,23** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **300.982,58** | **291.273,46** | **300.982,58** | **291.273,46** | **273.606,85** | **3.516.451,39** |

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE)**

# APÉNDICE Nº2. ESTIMACIÓN DE COSTES DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE RED

navier ingeniería

# ÍNDICE

**1. PLANTA SOLAR FIJA 3.700 kWp ..... 1**

**1.1. Escenario 1.1 ..... 1**
**1.2. Escenario 1.2 ..... 3**
**1.3. Escenario 2.1 ..... 5**
**1.4. Escenario 2.2 ..... 7**

**2. PLANTA SOLAR FIJA 4.500 kWp ..... 9**

**2.1. Escenario 1.1 ..... 9**
**2.2. Escenario 1.2 ..... 11**
**2.3. Escenario 2.1 ..... 13**
**2.4. Escenario 2.2 ..... 15**

**3. PLANTA SOLAR CON SEGUIDOR A UN EJE 3.700 kWp ..... 17**

**3.1. Escenario 1.1 ..... 17**
**3.2. Escenario 1.2 ..... 19**
**3.3. Escenario 2.1 ..... 21**
**3.4. Escenario 2.2 ..... 23**

# 1. PLANTA SOLAR FIJA 3.700 kWp

## 1.1. Escenario 1.1

### *1.1.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red (kWh) | 9.116.929,84 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 5.896,60 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 433,67 | 580,65 | 429,21 | 467,69 | 233,14 | 3.752,24 |
| Proporción anual | 7,35% | 9,85% | 7,28% | 7,93% | 3,95% | 63,63% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 67.262,56 | 77.783,50 | 51.647,19 | 52.894,22 | 24.231,41 | 385.140,65 |
| | | | | | | |
| Total | 144.167,94 | 124.066,17 | 87.332,39 | 82.034,13 | 29.673,11 | 388.189,54 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 658.959,53 | 692.632,36 | 838.085,16 |
| | | | |
| Total | 855.463,28 | 899.177,45 | 1.088.004,71 |

### *1.1.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.536.524,47 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 119.980,09 | 133.616,85 | 106.312,59 | 118.797,49 | 48.718,37 | 470.250,89 |
| | | | | | | |
| Total | 196.885,47 | 179.899,52 | 141.997,79 | 147.937,40 | 54.160,07 | 473.299,78 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 997.676,28 | 1.048.657,54 | 1.268.875,62 |
| | | | |
| Total | 1.194.180,03 | 1.255.202,63 | 1.518.795,18 |

## 1.2. Escenario 1.2

### *1.2.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red (kWh) | 7.683.194,40 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 2.842,96 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 127,32 | 66,94 | 7,17 | 54,84 | 2.586,70 |
| Proporción anual | 0,00% | 4,48% | 2,35% | 0,25% | 1,93% | 90,99% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 29.811,94 | 14.079,30 | 1.417,56 | 9.962,41 | 464.085,60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 76.905,38 | 76.094,61 | 49.764,50 | 30.557,47 | 15.404,11 | 467.134,49 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 519.356,81 | 545.895,94 | 660.534,09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total | 715.860,56 | 752.441,03 | 910.453,65 |

### *1.2.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.561.536,69 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 5.018,09 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 523,17 | 260,23 | 322,01 | 394,25 | 3.518,43 |
| Proporción anual | 0,00% | 10,43% | 5,19% | 6,42% | 7,86% | 70,11% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 122.501,00 | 54.733,36 | 63.656,98 | 71.623,93 | 631.250,23 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 168.783,67 | 90.418,56 | 92.796,89 | 77.065,63 | 634.299,12 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 943.765,50 | 991.991,92 | 1.200.310,22 |
| | | | |
| Total | 1.140.269,25 | 1.198.537,01 | 1.450.229,78 |

## 1.3. Escenario 2.1

### *1.3.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red (kWh) | 2.047.845,51 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 5.093,38 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 333,57 | 451,53 | 330,44 | 361,14 | 147,96 | 3.468,74 |
| Proporción anual | 6,55% | 8,86% | 6,49% | 7,09% | 2,91% | 68,10% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 13.453,72 | 15.729,00 | 10.339,69 | 10.621,16 | 3.999,11 | 92.585,96 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 90.359,10 | 62.011,67 | 46.024,89 | 39.761,07 | 9.440,81 | 95.634,85 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 146.728,64 | 154.226,47 | 186.614,03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total | 343.232,39 | 360.771,56 | 436.533,59 |

### *1.3.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.522.047,90 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 31.217,44 | 34.765,57 | 27.661,31 | 30.909,74 | 12.675,96 | 122.353,87 |
| | | | | | | |
| Total | 108.122,82 | 81.048,24 | 63.346,51 | 60.049,65 | 18.117,66 | 125.402,76 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 259.583,89 | 272.848,63 | 330.146,84 |
| | | | |
| Total | 456.087,64 | 479.393,72 | 580.066,40 |

## 1.4. Escenario 2.2

### *1.4.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red (kWh) | 251.175,58 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 152,20 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 152,20 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16.674,75 |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 19.723,64 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 16.674,75 | 17.526,83 | 21.207,46 |
| Total | 213.178,50 | 224.071,92 | 271.127,02 |

### *1.4.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.547.644,04 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 2.149,72 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.149,72 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 235.516,85 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 238.565,74 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 235.516,85 | 247.551,76 | 299.537,63 |
| | | | |
| Total | 432.020,60 | 454.096,85 | 549.457,19 |

# 2. PLANTA SOLAR FIJA 4.500 kWp

## 2.1. Escenario 1.1

### *2.1.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red (kWh) | 8.818.968,00 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 5.703,89 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 412,36 | 546,67 | 408,92 | 431,47 | 207,52 | 3.696,94 |
| Proporción anual | 7,23% | 9,58% | 7,17% | 7,56% | 3,64% | 64,81% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 63.956,99 | 73.231,77 | 49.206,02 | 48.797,56 | 21.569,02 | 379.464,74 |
| | | | | | | |
| Total | 140.862,37 | 119.514,44 | 84.891,22 | 77.937,47 | 27.010,72 | 382.513,63 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 636.226,10 | 668.737,25 | 809.172,07 |
| | | | |
| Total | 832.729,85 | 875.282,34 | 1.059.091,63 |

### *2.1.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.536.524,47 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 119.980,09 | 133.616,85 | 106.312,59 | 118.797,49 | 48.718,37 | 470.250,89 |
| | | | | | | |
| Total | 196.885,47 | 179.899,52 | 141.997,79 | 147.937,40 | 54.160,07 | 473.299,78 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 997.676,28 | 1.048.657,54 | 1.268.875,62 |
| | | | |
| Total | 1.194.180,03 | 1.255.202,63 | 1.518.795,18 |

## 2.2. Escenario 1.2

### *2.2.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red (kWh) | 7.038.514,82 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 2.604,42 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 103,38 | 55,21 | 4,34 | 40,75 | 2.400,73 |
| Proporción anual | 0,00% | 3,97% | 2,12% | 0,17% | 1,56% | 92,18% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 24.207,75 | 11.612,73 | 857,21 | 7.403,85 | 430.720,72 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 76.905,38 | 70.490,42 | 47.297,93 | 29.997,12 | 12.845,55 | 433.769,61 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 474.802,26 | 499.064,66 | 603.868,24 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total | 671.306,01 | 705.609,74 | 853.787,79 |

### *2.2.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.632.921,65 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 5.044,51 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 529,54 | 263,45 | 326,40 | 399,15 | 3.525,96 |
| Proporción anual | 0,00% | 10,50% | 5,22% | 6,47% | 7,91% | 69,90% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 123.993,79 | 55.411,17 | 64.524,83 | 72.513,51 | 632.601,11 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 170.276,46 | 91.096,37 | 93.664,74 | 77.955,21 | 635.650,00 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 949.044,41 | 997.540,58 | 1.207.024,10 |
| | | | |
| Total | 1.145.548,16 | 1.204.085,67 | 1.456.943,66 |

## 2.3. Escenario 2.1

### *2.3.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red (kWh) | 2.025.951,25 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 5.038,92 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 329,05 | 444,37 | 323,08 | 356,83 | 145,54 | 3.440,04 |
| Proporción anual | 6,53% | 8,82% | 6,41% | 7,08% | 2,89% | 68,27% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 13.271,42 | 15.479,88 | 10.109,67 | 10.494,38 | 3.933,62 | 91.819,94 |
| Total | 90.176,80 | 61.762,55 | 45.794,87 | 39.634,29 | 9.375,32 | 94.868,83 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 145.108,91 | 152.523,98 | 184.554,02 |
| Total | 341.612,66 | 359.069,06 | 434.473,56 |

### *2.3.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.522.047,90 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 31.217,44 | 34.765,57 | 27.661,31 | 30.909,74 | 12.675,96 | 122.353,87 |
| | | | | | | |
| Total | 108.122,82 | 81.048,24 | 63.346,51 | 60.049,65 | 18.117,66 | 125.402,76 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 259.583,89 | 272.848,63 | 330.146,84 |
| | | | |
| Total | 456.087,64 | 479.393,72 | 580.066,40 |

## 2.4. Escenario 2.2

### *2.4.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red (kWh) | 182.480,95 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 110,58 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 110,58 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12.114,33 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 15.163,22 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 12.114,33 | 12.733,37 | 15.407,38 |
| | | | |
| Total | 208.618,08 | 219.278,46 | 265.326,94 |

### *2.4.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.547.995,95 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 2.149,93 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.149,93 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 235.540,22 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 238.589,11 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 235.540,22 | 247.576,33 | 299.567,36 |
| | | | |
| Total | 432.043,97 | 454.121,41 | 549.486,91 |

# 3. PLANTA SOLAR CON SEGUIDOR A UN EJE 3.700 kWp

## 3.1. Escenario 1.1

### *3.1.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red (kWh) | 8.386.798,11 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 5.424,37 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 408,60 | 554,55 | 353,92 | 400,36 | 195,27 | 3.511,68 |
| Proporción anual | 7,53% | 10,22% | 6,52% | 7,38% | 3,60% | 64,74% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 63.373,16 | 74.287,19 | 42.587,53 | 45.279,75 | 20.295,21 | 360.448,28 |
| | | | | | | |
| Total | 140.278,54 | 120.569,86 | 78.272,73 | 74.419,66 | 25.736,91 | 363.497,17 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 606.271,12 | 637.251,57 | 771.074,40 |
| | | | |
| Total | 802.774,87 | 843.796,66 | 1.020.993,96 |

### *3.1.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.546,13 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.536.524,47 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 119.980,09 | 133.616,85 | 106.312,59 | 118.797,49 | 48.718,37 | 470.250,89 |
| | | | | | | |
| Total | 196.885,47 | 179.899,52 | 141.997,79 | 147.937,40 | 54.160,07 | 473.299,78 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 997.676,28 | 1.048.657,54 | 1.268.875,62 |
| | | | |
| Total | 1.194.180,03 | 1.255.202,63 | 1.518.795,18 |

## 3.2. Escenario 1.2

### *3.2.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red (kWh) | 6.510.503,39 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 2.409,04 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 163,03 | 72,00 | 3,59 | 52,58 | 2.117,84 |
| Proporción anual | 0,00% | 6,77% | 2,99% | 0,15% | 2,18% | 87,91% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 38.173,60 | 15.144,38 | 708,88 | 9.552,28 | 379.967,17 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 84.456,27 | 50.829,58 | 29.848,79 | 14.993,98 | 383.016,06 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 443.546,31 | 466.211,53 | 564.115,95 |
| | | | |
| Total | 640.050,06 | 672.756,62 | 814.035,51 |

### *3.2.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 2.702,53 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 13.665.570,27 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 5.056,59 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 532,46 | 264,92 | 328,41 | 401,39 | 3.529,41 |
| Proporción anual | 0,00% | 10,53% | 5,24% | 6,49% | 7,94% | 69,80% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 124.676,54 | 55.721,18 | 64.921,74 | 72.920,37 | 633.218,95 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 76.905,38 | 170.959,21 | 91.406,38 | 94.061,65 | 78.362,07 | 636.267,84 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 951.458,78 | 1.000.078,32 | 1.210.094,77 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total | 1.147.962,53 | 1.206.623,41 | 1.460.014,33 |

## 3.3. Escenario 2.1

### *3.3.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red (kWh) | 1.971.207,89 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 4.902,77 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 316,87 | 447,55 | 302,74 | 349,51 | 147,72 | 3.338,36 |
| Proporción anual | 6,46% | 9,13% | 6,17% | 7,13% | 3,01% | 68,09% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 12.780,38 | 15.590,67 | 9.473,06 | 10.279,14 | 3.992,66 | 89.105,84 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 89.685,76 | 61.873,34 | 45.158,26 | 39.419,05 | 9.434,36 | 92.154,73 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 141.221,75 | 148.438,18 | 179.610,20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total | 337.725,50 | 354.983,27 | 429.529,76 |

### *3.3.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 402,06 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.522.047,90 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 8.760,00 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 774,00 | 998,00 | 884,00 | 1.051,00 | 469,00 | 4.584,00 |
| Proporción anual | 8,84% | 11,39% | 10,09% | 12,00% | 5,35% | 52,33% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 31.217,44 | 34.765,57 | 27.661,31 | 30.909,74 | 12.675,96 | 122.353,87 |
| | | | | | | |
| Total | 108.122,82 | 81.048,24 | 63.346,51 | 60.049,65 | 18.117,66 | 125.402,76 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 259.583,89 | 272.848,63 | 330.146,84 |
| | | | |
| Total | 456.087,64 | 479.393,72 | 580.066,40 |

## 3.4. Escenario 2.2

### *3.4.1. Con planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red (kWh) | 281.410,79 |
| Horas de funcionamiento red (h) | 170,52 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales equivalentes | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 170,52 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18.681,97 |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 21.730,86 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 18.681,97 | 19.636,62 | 23.760,31 |
| Total | 215.185,72 | 226.181,71 | 273.679,87 |

### *3.4.2. Sin planta solar fotovoltaica*

| GRUPO TARIFA |
|---|
| 6.1 TD |

| SEGMENTO TARIFA |
|---|
| 3 |

| TIPO PEAJE |
|---|
| TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN |

| CARACTERÍSTICAS ESTACIÓN DE BOMBEO | |
|---|---|
| Potencia máxima (kW) | 3.150,00 |
| Potencia a efectos de consumo (kW) | 1.650,28 |
| Consumo red sin fv (kWh) | 3.543.827,12 |
| Horas de funcionamiento red sin fv (h) | 2.147,41 |

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Término potencia (€/kW año)** | | | | | | |
| Precio peajes | 20,557850 | 12,762884 | 9,926251 | 7,848380 | 0,325141 | 0,325141 |
| Precio cargos | 3,856557 | 1,930027 | 1,402384 | 1,402384 | 1,402384 | 0,642759 |
| Precio total | 24,414407 | 14,692911 | 11,328635 | 9,250764 | 1,727525 | 0,967900 |
| **Término energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio peajes | 0,021899 | 0,011675 | 0,007394 | 0,005376 | 0,000406 | 0,000212 |
| Precio cargos | 0,013305 | 0,009856 | 0,005322 | 0,002661 | 0,001706 | 0,001064 |
| Precio total | 0,035204 | 0,021531 | 0,012716 | 0,008037 | 0,002112 | 0,001276 |
| **Precio energía (€/kW h)** | | | | | | |
| Precio | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 | 0,065111 |

| Potencia contratada | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Proporción | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

| Energía consumida | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº horas anuales | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.147,41 |
| Proporción anual | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

| Coste (€) | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Término potencia | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 3.048,89 |
| Término energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 235.263,46 |
| | | | | | | |
| Total | 76.905,38 | 46.282,67 | 35.685,20 | 29.139,91 | 5.441,70 | 238.312,35 |

| Coste total (€) | Total | Total + 5,11% Imp. Eléc. | Total + 21% I.V.A. |
|---|---|---|---|
| Término potencia | 196.503,75 | 206.545,09 | 249.919,56 |
| Término energía | 235.263,46 | 247.285,42 | 299.215,36 |
| | | | |
| Total | 431.767,21 | 453.830,51 | 549.134,92 |

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ANTEPROYECTO**

# APÉNDICE N.º 3: ESTUDIOS PREVIOS

navier ingeniería

# ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

Abril 2022

Versión 0

INATE, INGENIERÍA DE AGUA Y TERRITORIO

# ÍNDICE

## MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN ..... 1
2. OBJETO DEL INFORME ..... 3
3. ENCUADRE HIDRÁULICO ..... 3
3.1. ZONA DE INFLUENCIA DE LA ETAP DE LETUR ..... 3
3.2. CONSUMOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA ..... 6
3.3. PRODUCCIÓN DE LA ETAP DE LETUR ..... 9
3.4. CAUDALES DE DISEÑO ..... 10
4. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS ..... 11
4.1. ALTERNATIVA 1. FUENSANTA ..... 12
4.2. ALTERNATIVA 2. CENAJO EMBALSE ..... 13
4.3. ALTERNATIVA 3. CENAJO PRESA ..... 15
5. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS ..... 17
5.1. ANÁLISIS AFECCIÓN AMBIENTAL ..... 17
5.2. ANÁLISIS FUNCIONAL Y OTRAS AFECCIONES ..... 18
5.3. COMPROBACIONES HIDRÁULICAS. COSTES DE EXPLOTACIÓN ..... 19
5.4. VALORACIÓN ECONÓMICA. COSTE DE INVERSIÓN ..... 22
6. SELECCIÓN DE SOLUCIÓN ..... 26
6.1. RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS ..... 26
6.2. VARIABLES DE EVALUACIÓN Y VALORES ASIGNADOS ..... 28
6.2.1. Alternativa 0. No realizar actuación ..... 28
6.2.2. Alternativa 1. Fuensanta ..... 29
6.2.3. Alternativa 2. Cenajo Embalse ..... 29
6.2.4. Alternativa 3. Cenajo Presa ..... 29
6.3. PESO DE CADA VARIABLE ..... 30
6.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA ..... 30
7. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA ..... 31
8. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA TRAMITACIÓN DE LA ACTUACIÓN ..... 31
8.1. NECESIDAD DE EXPROPIACIONES ..... 31
8.2. PERMISOS Y AUTORIZACIONES NECESARIAS ..... 32
8.3. SUMINISTRO ELÉCTRICO ..... 32
8.4. TRAMITACIÓN AMBIENTAL ..... 32
9. CONCLUSIONES ..... 33

## APÉNDICES

APÉNDICE Nº 1: PLANOS
APÉNDICE Nº 2: DATOS DE CONSUMOS HISTÓRICOS
APÉNDICE Nº 3: VALORACIÓN ECONÓMICA

# 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuya finalidad es el abastecimiento en Red Primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva) cuya zona geográfica de actuación son 11.000 km² pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas (Castilla La Mancha (Provincia de Albacete), Murcia y Valencia (Provincia de Alicante); su ámbito geográfico se extiende a lo largo de 2 Confederaciones Hidrográficas (Segura y Júcar). Abastece de agua potable en alta a los núcleos de población de 80 municipios y dispone de una amplia red de canales y conducciones a presión que transportan el agua desde los centros de producción hasta las demandas.

La Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, puesta en marcha en 1974, con posteriores ampliaciones en el año 2005, se encuentra ubicada junto a la población del mismo nombre al sur de la Provincia de Albacete. Trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que se transportan por los canales del sistema hidráulico primigenio,

Es importante destacar que **13 municipios están conectados hidráulicamente únicamente a este sistema** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia y Librilla), mientras que otros **5 municipios están conectados físicamente a otros sistemas, pero los condicionantes de explotación (funcionamiento de canales y capacidad de producción) hacen que en la práctica, de forma exclusiva, deban estar asignados a la ETAP de Letur** (Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura), de este modo aproximadamente **150.000 habitantes dependen de forma exclusiva de la ETAP de Letur**.

La ETAP de Letúr se intercaló en el Canal Alto del Taibilla, tramo inicial del sistema primigenio de transporte de agua y presenta 2 importantes características:

- Por un lado el área de influencia de esta ETAP es muy grande, ya que en origen era la única fuente de agua de la MCT, por lo que originalmente dominaba toda la zona abastecida por la MCT. El progresivo aumento de los consumos unido a la diversificación de las fuentes de suministro ha permitido reducir el área de influencia progresivamente, pero actualmente un total de **18 municipios** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura , Alhama de Murcia y Librilla) y varias **pedanías de otros 2 municipios** (Lorca, Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes, **dependen en exclusiva de la ETAP de Letúr**, sin posibilidad de abastecimiento alternativo, lo que obliga a una continuidad de operación que no es tan crítica en otras instalaciones.
- En el agua bruta que se capta en el Azud de Toma y se trata en la ETAP de Letúr se puede distinguir:
    - Un caudal procedente de fuentes y manantiales que entregan el agua entre el Embalse del Taibilla y la el Embalse de Toma. Este caudal del río Taibilla no se puede regular y es variable a lo largo del año, suponiendo un porcentaje muy alto del agua bruta tratada en la ETAP de Letur.

- Un caudal procedente del Embalse del Taibilla y que se regula en la torre de Toma, sirviendo para ajustar el caudal a tratar finalmente en la ETAP.
- Caudales de escorrentía procedentes de los barrancos contribuyentes del río Taibilla. Estos caudales son puntuales y de corta duración (habitualmente de 1 o 2 días), solo en el caso de lluvias torrenciales, pero provocan que en el agua bruta aumenten de forma significativa los sólidos en suspensión, provocando episodios de "turbias", reduciendo el caudal que se puede tratar, pudiéndose llegar a la situación de parada de la planta en los casos más extremos, en los que el agua en la entrada a la planta se transforma en barro. Estas situaciones se solventan actualmente con reducciones bruscas de caudal en la ETAP y aguantando la demanda desde los depósitos de reserva, aunque la MCT está promoviendo diversas actuaciones entre las que destaca un balsón de seguridad para solventar esta problemática de forma local.

El río Taibilla presenta una reducción progresiva de las aportaciones como consecuencia del Cambio Climático, tal y como se refleja en diversos estudios, incluido en el Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027), donde en su Anejo nº13: Riesgos Asociados al Cambio Climático y adaptación se hace referencia al informe del CEDEX del año 2017 "Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequias en España (2015-2017)" con las afecciones previstas a los recursos hídricos en el marco de la Demarcación del Segura, entre los que se encuentran los del Río Taibilla y donde se expone que de forma general parece probable el aumento del riesgo de sufrir sequias con mayor frecuencia e intensidad y la probable reducción de recursos convencionales en situación de normalidad, lo que podría suponer puesta en marcha de medidas reservadas a periodos de sequia.

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: "Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta", con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

El presente estudio se encuadra dentro de los estudios de viabilidad técnica necesarios **para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur para la redotación de los 18 municipios de la MCT que dependen exclusivamente de esta infraestructura**, identificando posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensen las reducciones de aportaciones previstas.

El punto más cercano desde el que se pueden realizar estas aportaciones complementarias sería el Embalse de la Fuensanta, tal y como se identifica en la medida 2.125 del PHDS Ciclo 2022-2027, analizándose en el presente informe tanto dicha alternativa como otras posibles alternativas desde el

embalse del Cenajo, ya que es la otra gran infraestructura de almacenamiento de agua en el entorno de la ETAP de Letur.

# 2. OBJETO DEL INFORME

El objeto del informe es la realización de un estudio de soluciones para la definición de la solución más viable para la implantación de un sistema de transporte de agua hasta la ETAP de Letur que permita aumentar la garantía de suministro de su zona de influencia exclusiva y permita liberar recursos para que discurran por el río Taibilla. Para lo cual se realizará.

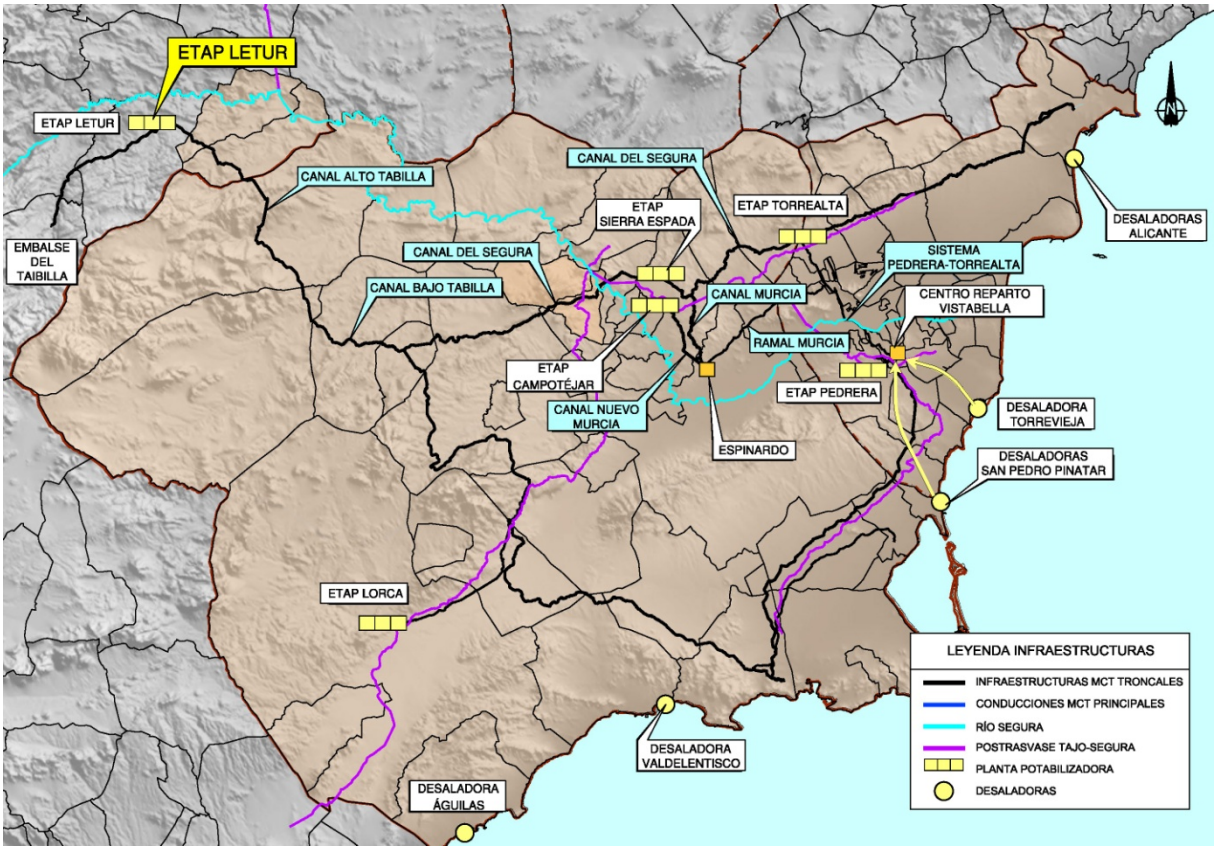
- Un análisis del Marco Hidráulico de la Actuación en el que se estudiará la zona de influencia de la ETAP de Letúr, es decir, las zonas que pueden ser redotadas desde la ETAP y su zonificación en base a sus posibilidades de abastecimiento exclusivo, habitual o extraordinario, definiendo los caudales de diseño de la instalación.
- Planteamiento de alternativas desde las infraestructuras existentes en el entorno.
- Evaluación de alternativas en base a criterios hidráulicos, de explotación, económicos, etc,...
- Resumen de la alternativa seleccionada y descripción de las obras necesarias.

# 3. ENCUADRE HIDRÁULICO

## 3.1. ZONA DE INFLUENCIA DE LA ETAP DE LETUR

La ETAP de Letur es la potabilizadora de la MCT asociada al sistema de transporte más antiguo, en la cabecera de los Canales del Taibilla y dado que es la potabilizadora emplazada a cota más alta, la que permite dominar mayor territorio.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de la ETAP de Letur en el contexto del esquema funcional hidráulico de la MCT con todas las infraestructuras que permiten el transporte de agua tratada en Letur.




Infraestructuras de la MCT

El agua se trata en el **ETAP de Letur** y se transporta mediante los Canales Alto y Bajo del Taibilla, abasteciendo de forma exclusiva a los municipios de Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin y Bullas, así como las Pedanías Altas de Lorca.

En el partidor de Bullas se reparte el agua en 2 direcciones principales:

- Hacia Murcia y Alicante por el Canal del Segura, finalizando en la ETAP de Sierra de la Espada, donde los recursos escurridos se vuelven a tratar. En este tramo de canales se abastecen:
    - o De forma exclusiva los municipios de Mula, Campos del Rio y Albudeite.
    - o Por aspectos operacionales del Canal de Segura (mantenimiento de un caudal mínimo de operación) hay una serie de municipios que en la práctica se abastecen de forma casi exclusiva desde Letur, aunque disponen de infraestructuras que permiten suplir parcialmente su abastecimiento desde la ETAP de Sierra de la Espada. Dichos municipios son Ricote, Ojós Ulea y Villanueva del Río Segura y algunas zonas de Ceuti.
    - o De forma habitual además se genera un escurrimiento hacia la ETAP de Sierra de la Espada para garantizar la calidad.
    - o De forma excepcional el municipio de Archena, así como los municipios de Ceutí y Lorqui se puede abastecer desde la ETAP de Letur, aunque de forma habitual se haga desde la ETAP de Sierra de la Espada

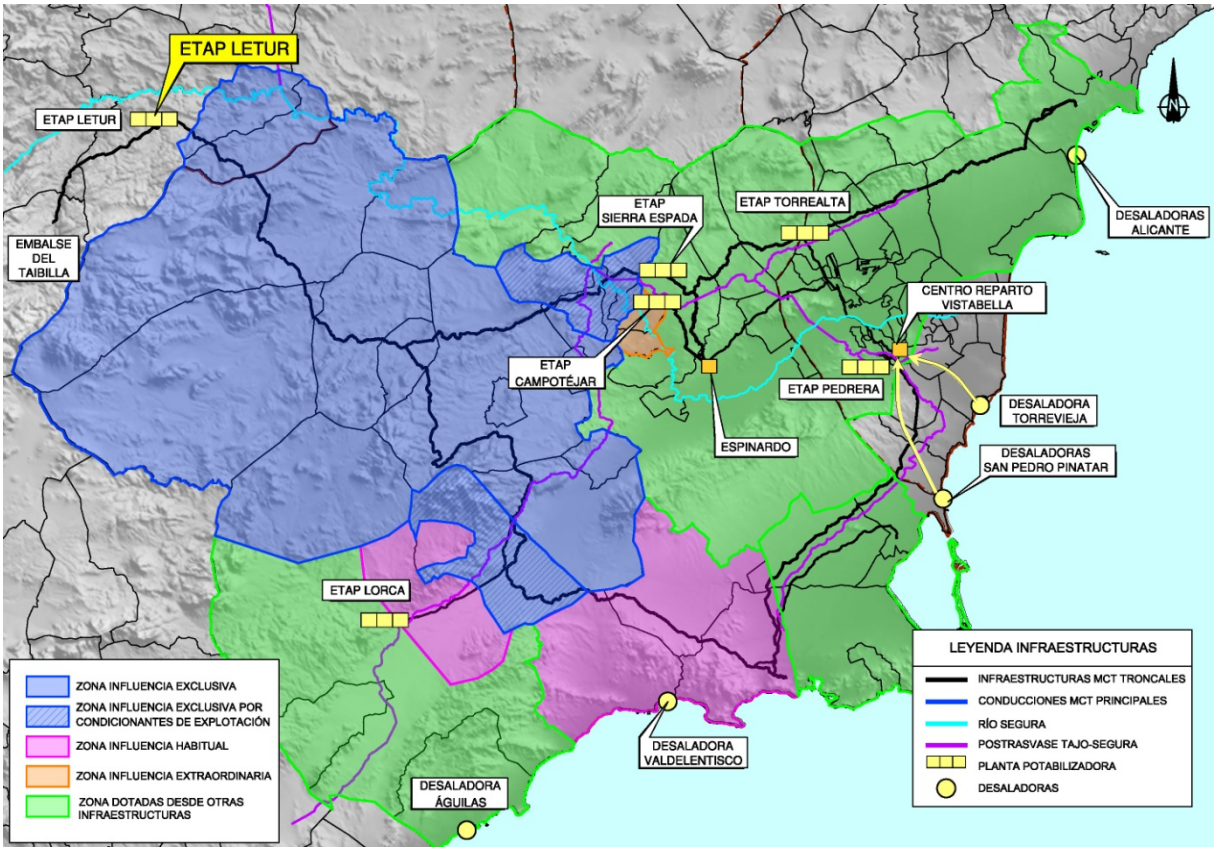
- Hacia Cartagena y Lorca por el Canal Bajo del Taibilla y Canal de Espuña, abasteciendo de forma exclusiva los municipios de Pliego, Alhama de Murcia y Librilla, así como diversas pedanías de Mula y Totana. El Canal de Espuña finaliza en el Partidor de Lorca donde el agua se reparte en:
    - Conducción Lorca Totana, abasteciendo Totana y diversas pedanías de Lorca hasta llegar a la ETAP de Lorca, pudiéndose distinguir:
        - Nuevamente, una parte de la conducción (Totana) en la práctica es necesario considerar que se abastece exclusivamente desde la ETAP de Letur, a pesar de que físicamente podría abastecerse desde la ETAP de Lorca, ya que debido a la capacidad de producción de dicha ETAP, su redotación solo puede realizarse de forma parcial durante los meses de poco consumo.
        - Consumos habituales con agua Taibilla serian los consumos de la conducción Lorca-Totana y un caudal continuo hacia Lorca de unos 100 l/s
        - Consumos extraordinarios serian todo el sistema asociado a la ETAP de Lorca
    - Canal de Cartagena, este Canal transporta los recursos hasta Cartagena y el Campo de Cartagena, puntos terminales con otras posibilidades de abastecimiento desde el Nuevo Canal de Cartagena, en ruta se localizan:
        - Un primer tramo del Canal de Cartagena que puede abastecerse también con recursos de Lorca (Diversas Pedanías de Totana y Mazarrón)
        - Un segundo tramo tras la inyección de la IDAM de Valdelentisco, abasteciéndose los municipios de Mazarrón, Fuente Álamo y numerosas tomas del término municipal de Cartagena, antes de alcanzar los depósitos en Cartagena.

Se distinguen las siguientes zonas:

- **Una zona de influencia exclusiva** de la ETAP de Letur, que es la zona de influencia de la ETAP de Letur que no puede ser cubierta por ninguna otra fuente de producción y que incluye los municipios de Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia, Librilla, así como las Pedanías Altas de Lorca. Incluye también las zonas de influencia que en la práctica son exclusivas, permitiendo únicamente una redotación parcial desde otras infraestructuras y que incluye los municipios de Totana, Ricote, Ojós Ulea y Villanueva del Río Segura, así como algunas pedanías de Ceutí, y Mazarrón.
- **Una zona de influencia habitual**, que se refiere a las zonas que normalmente se abastecen desde la ETAP de Letúr, pero que disponen de otros posibles recursos para el abastecimiento y que incluye, que incluye Mazarrón y Fuente Álamo, así como diversas tomas de Cartagena, Ceuti y Lorca
- **Una zona de influencia extraordinaria**, que se refiere a las zonas que normalmente se abastecen desde otras zonas, pero que pueden abastecerse desde la ETAP de Letur. Incluye los municipios de Archena, Ceutí y Lorquí.

- Por necesidades operativas, de forma habitual, los recursos tratados en la ETAP de Letur se transfieren, al menos con unos caudales de escurrimiento del orden de 100-150 l/s a las siguientes zonas donde el abastecimiento se produce mayoritariamente desde otras infraestructuras:
    - o Lorca: En caso de utilizar la conducción Reversible Lorca-Totana en sentido gravedad se requieren unas aportaciones mínimas al recinto de la ETAP de Lorca de unos 100 l/s.
    - o Sierra de la Espada: En cualquier caso se deben contemplar una transferencia mínima por escurrimientos de unos 100 l/s, para garantizar la explotación del sistema.
    - o Cartagena y Campo de Cartagena: En cualquier caso se deben contemplar una transferencia mínima por escurrimientos de unos 100 l/s, para garantizar la explotación del sistema.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de la ETAP de Letur y las distintas zonas de influencia.




Zona de influencia de la ETAP de Letur

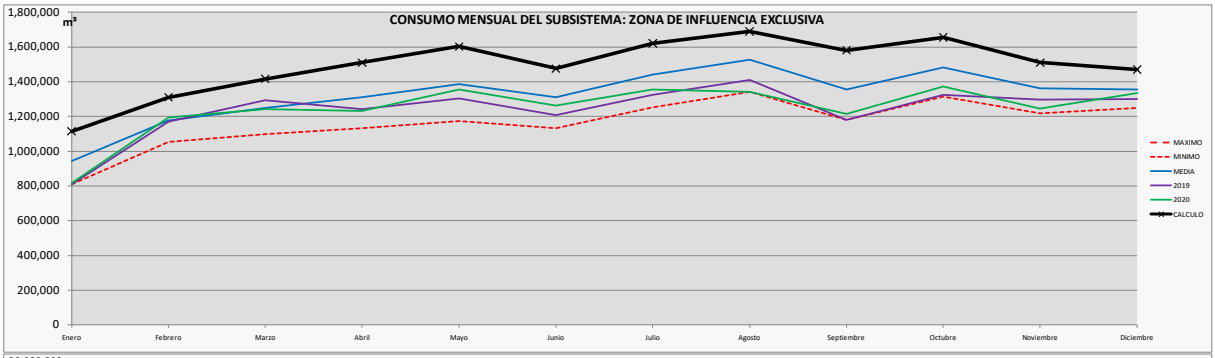
## 3.2. CONSUMOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

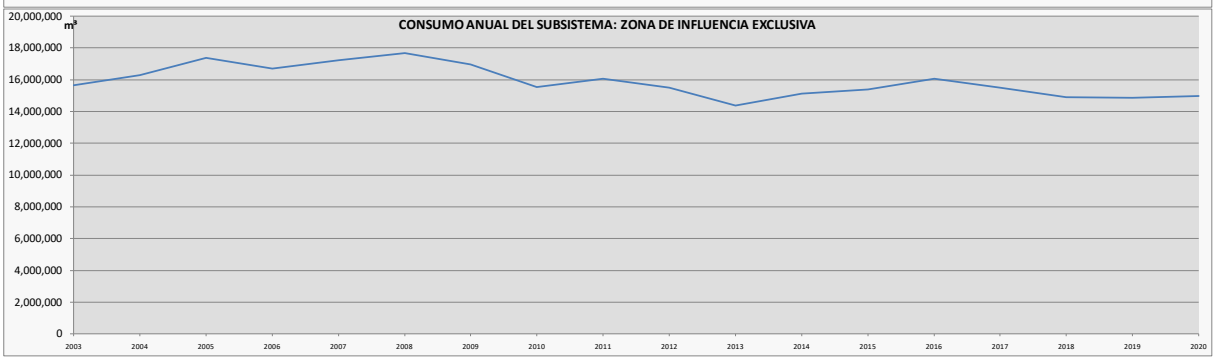
Se disponen los datos de consumo mensual de la MCT desde 2003, estudiándose en el Apéndice nº2: Consumos la evolución de estos desglosados en:

- Consumos Zona de Influencia Exclusiva: Incluye las tomas de esta zona, aunque se considera que puede ser parcialmente redotados, considerándose que Totana únicamente puede ser redotada desde Lorca en los meses de menor consumo y que la zona del Valle de Ricote requiere un mínimo del 50% de agua de la ETAP de Letur.
- Consumos Zona de Influencia Habitual: Incluye las tomas de las Zonas de Influencia Exclusiva y Habitual y un caudal adicional total de 300 l/s requerido como caudales de escurrimiento hacia Lorca, Sierra de la Espada y Cartagena.
- Consumos Zona de Influencia Extraordinaria: Incluye las tomas de las Zonas de Influencia Exclusiva, Habitual y Extraordinaria y un caudal adicional de 400 l/s requerido como caudales de escurrimiento hacia Lorca, Sierra de la Espada y Cartagena.

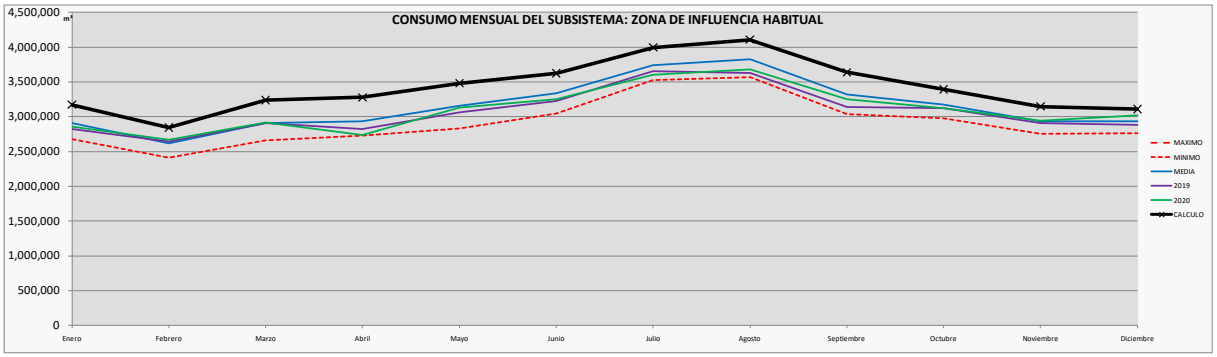
Los principales resultados son:

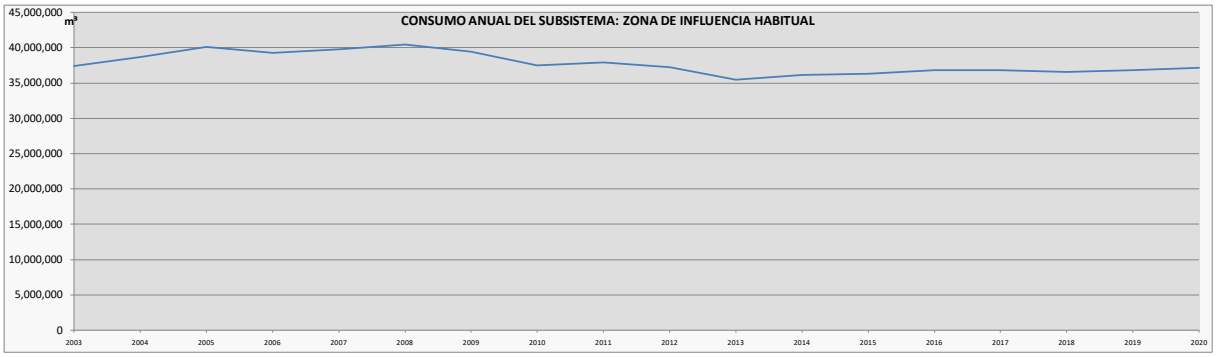
- La zona de influencia exclusiva presenta en su histórico un consumo entre 0,8 y 1,7 hm³/mes, que supone unos consumos diarios (con punta de 1,1) entre 30.000 y 60.000 m³ (con un valor medio de **48.000 m³/día)**, con caudales entre 450 y 720 l/s. El consumo anual actualmente es de unos 14 hm³, siendo el máximo registrado en torno a 18 hm³



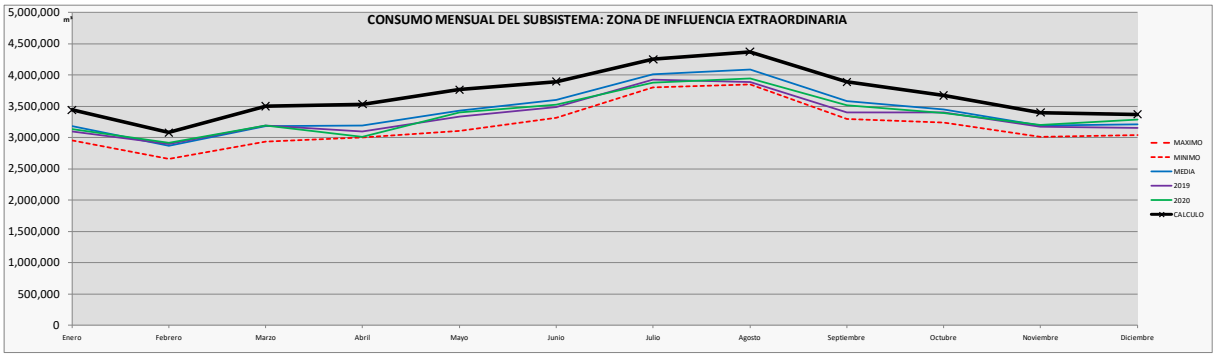



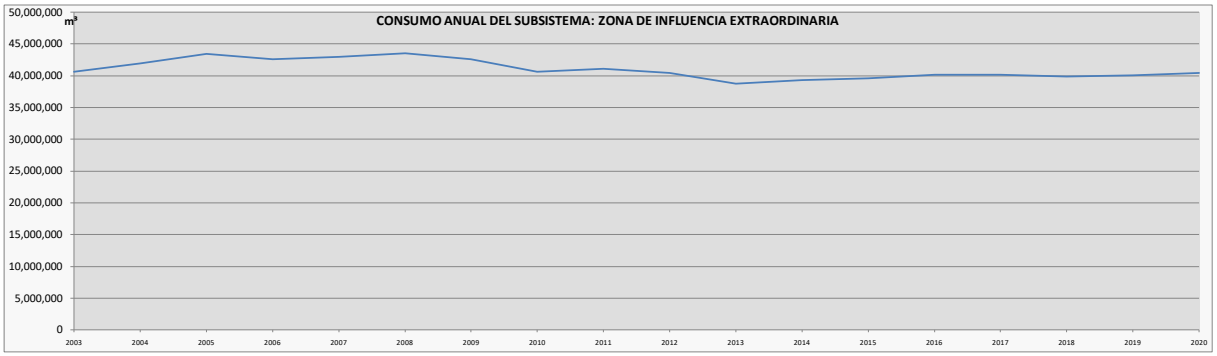

- La zona de influencia habitual presenta en su histórico un consumo entre 2,4 y 4,1 hm³/mes, que supone unos consumos diarios (con punta de 1,1) entre 95.000 y 145.000 m³ (con un valor medio de **114.000 m³/día)**, con caudales entre 1.100 y 1.685 l/s. El consumo anual actualmente es de unos 37 hm³, siendo el máximo registrado en torno a 40 hm³



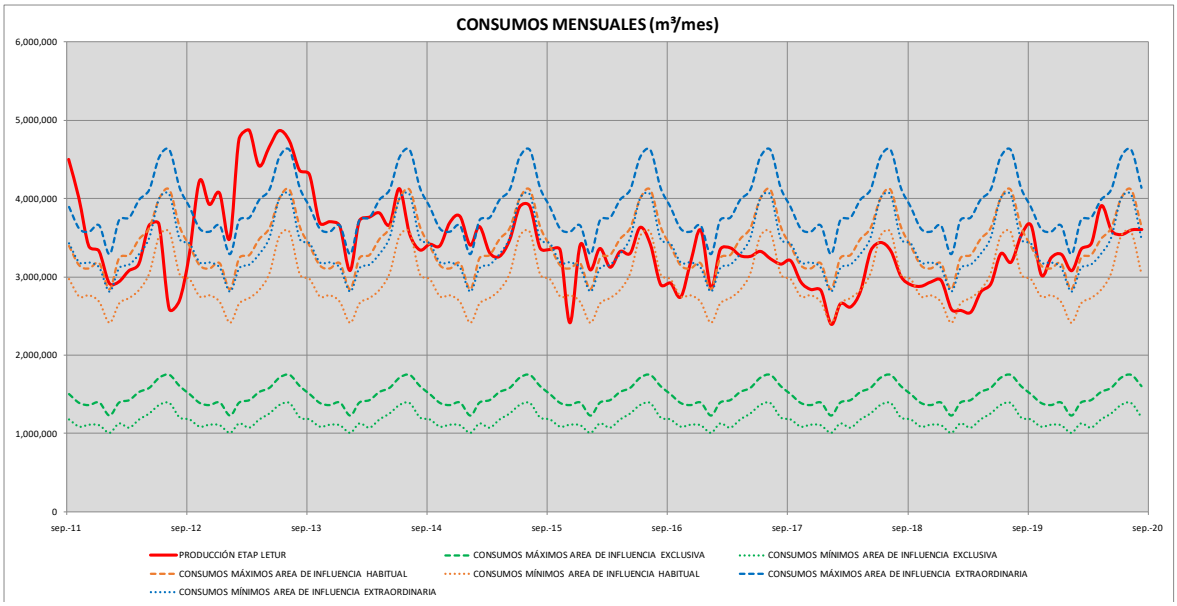

- La zona de influencia extraordinaria presenta en su histórico un consumo entre 2,6 y 4,4 hm³/mes, que supone unos consumos diarios (con punta de 1,1) entre 105.000 y 155.000 m³ (con un valor medio de **124.000 m³/día)**, con caudales entre 1.200 y 1.800 l/s. El consumo anual actualmente es de unos 40 hm³, siendo el máximo registrado en torno a 44 hm³

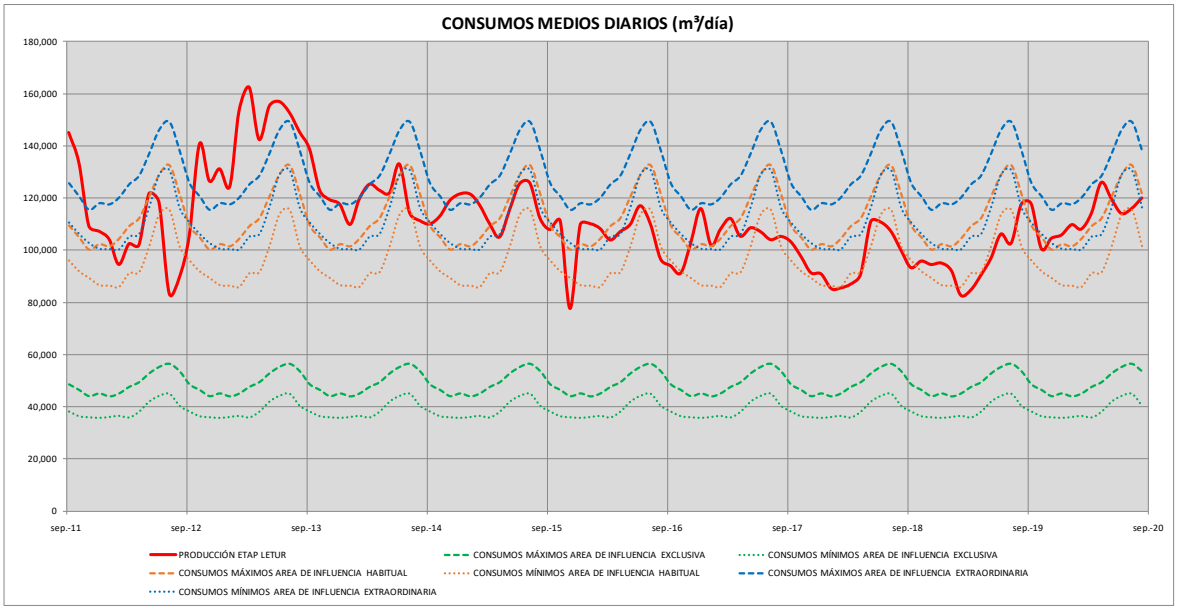


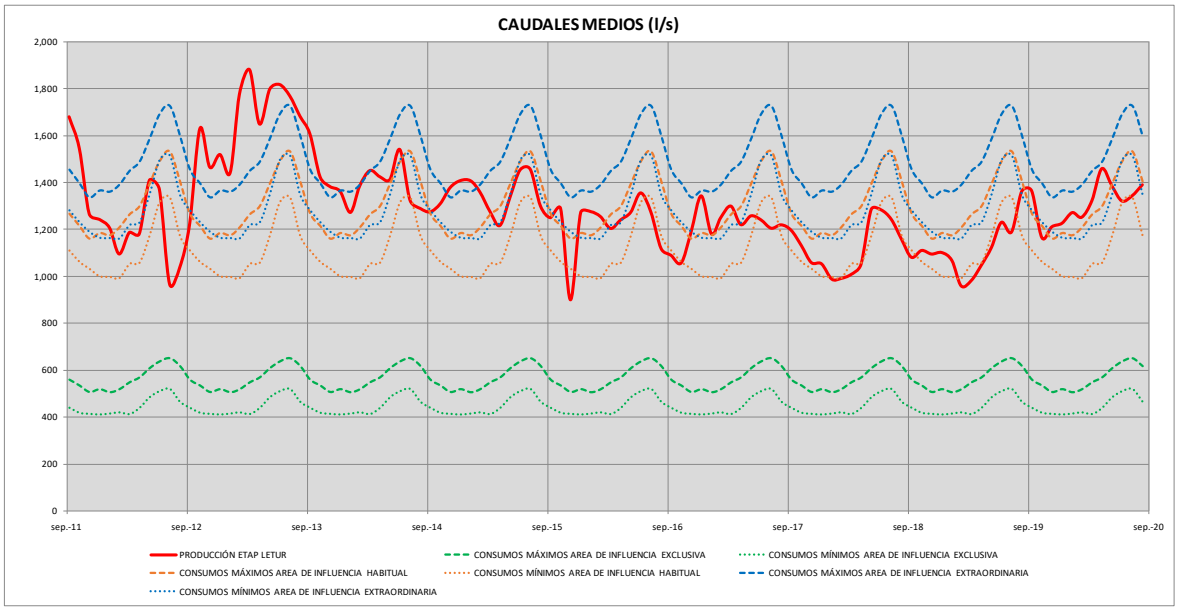



## 3.3. PRODUCCIÓN DE LA ETAP DE LETUR

A continuación se compara la producción de la ETAP en el periodo 2011-2020 con los valores máximos y mínimos de consumos en cada mes de las 3 zonas de influencia analizadas.






Se observa como la curva de producción se ajusta sensiblemente al rango de consumos de la zona de influencia habitual, aunque puntualmente puede llegar a ser superior (como en el año 2012-2013) o mucho más puntalmente inferior apenas algunos meses.

## 3.4. CAUDALES DE DISEÑO

Para garantizar el abastecimiento de la zona de influencia exclusiva, compuesta de **18 municipios** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura , Alhama de Murcia y Librilla) y varias **pedanías de otros 2 municipios** (Lorca, Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes, que **dependen en exclusiva de la ETAP de Letúr** el volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de **60.000 m³/día**, que supone un caudal en continuo de 2500 m³/h (694,5 l/s), estableciéndose dicho caudal máximo de diseño para garantizar el funcionamiento de la ETAP de Letur para el estudio de Alternativas.

Hay que reseñar que el otro principal objeto de la actuación es reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla.

De este modo, el volumen anual a bombear será el necesario para compensar los caudales no captados en el azud de toma del río Taibilla y que se incorporaran al rio Segura aguas arriba del embalse del Cenajo.

Aunque el caudal ecológico a mantener aguas abajo del Azud de Toma recogido en la normativa del Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027) es de unos 30 l/s (que supondrían un volumen anual de 0,94 hm³), en el propio Plan se indica que dicho caudal podría ser necesario que sea aumentado, estimándose a priori que el caudal medio anual como máximo pueda suponer unos 500 l/s (15,7 hm³), utilizándose este valor a efectos comparativos en el análisis energético de las alternativas.

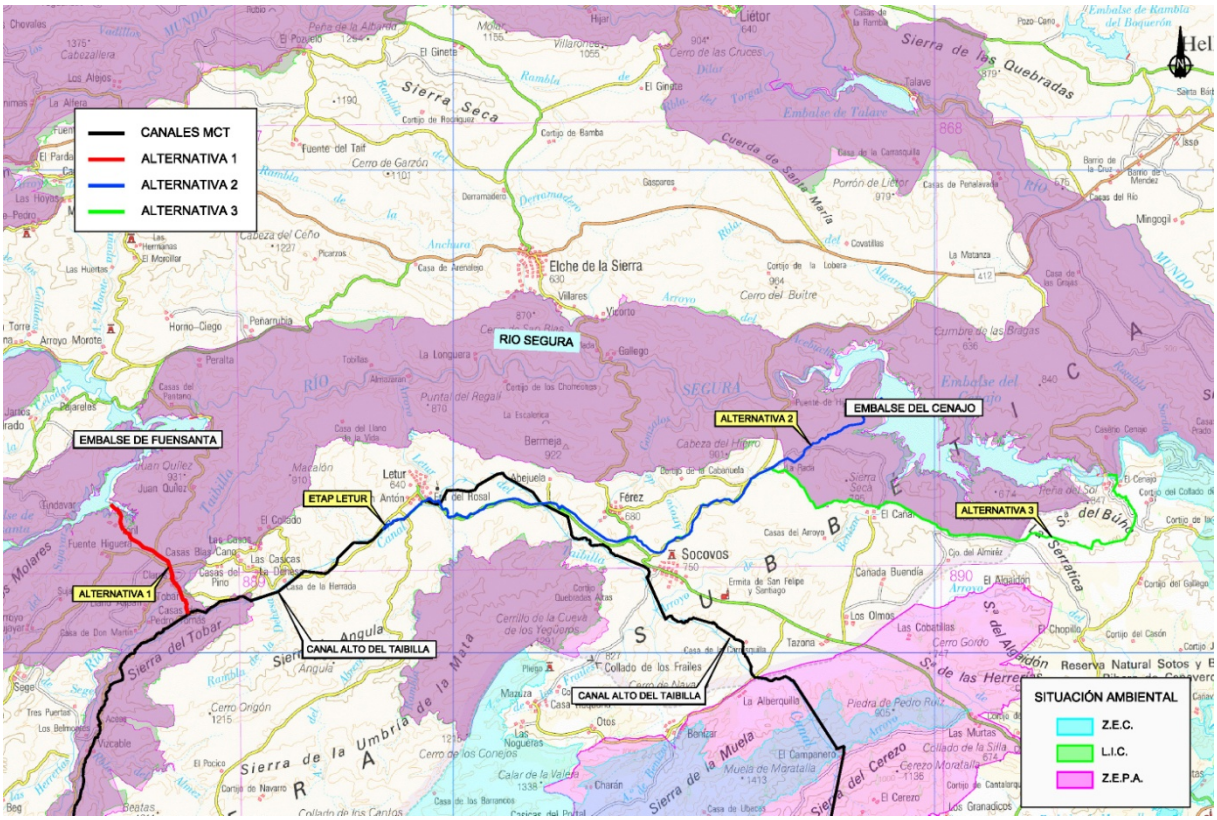
# 4. PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

En el presente estudio se considera como una de las alternativas la solución conceptual definida en el "PROYECTO 12/01 DE ENLACE ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA (AB/YESTE)", adecuando el diseño a los requerimientos de caudal estrictos para garantizar el abastecimiento de los municipios abastecidos exclusivamente desde la ETAP de Letur, ya que las mejoras realizadas en el sistema general de explotación de la MCT permiten la redotación con otros recursos (Recursos del Trasvase Tajo Segura o agua desalada) de varias de las zonas que en el 2001 eran de consumo exclusivo desde la ETAP de Letur.

Como otras alternativas a incluir en el presente estudio se considera también que las aportaciones complementarias puedan acometerse desde la otra gran infraestructura de almacenamiento de agua en el entorno del estudio, que es el Embalse del Cenajo.

Se plantean las siguientes alternativas:

- Alternativa 1 desde el embalse de la Fuensanta
- Alternativa 2 desde el embalse del Cenajo
- Alternativa 3. Desde la presa del embalse del Cenajo



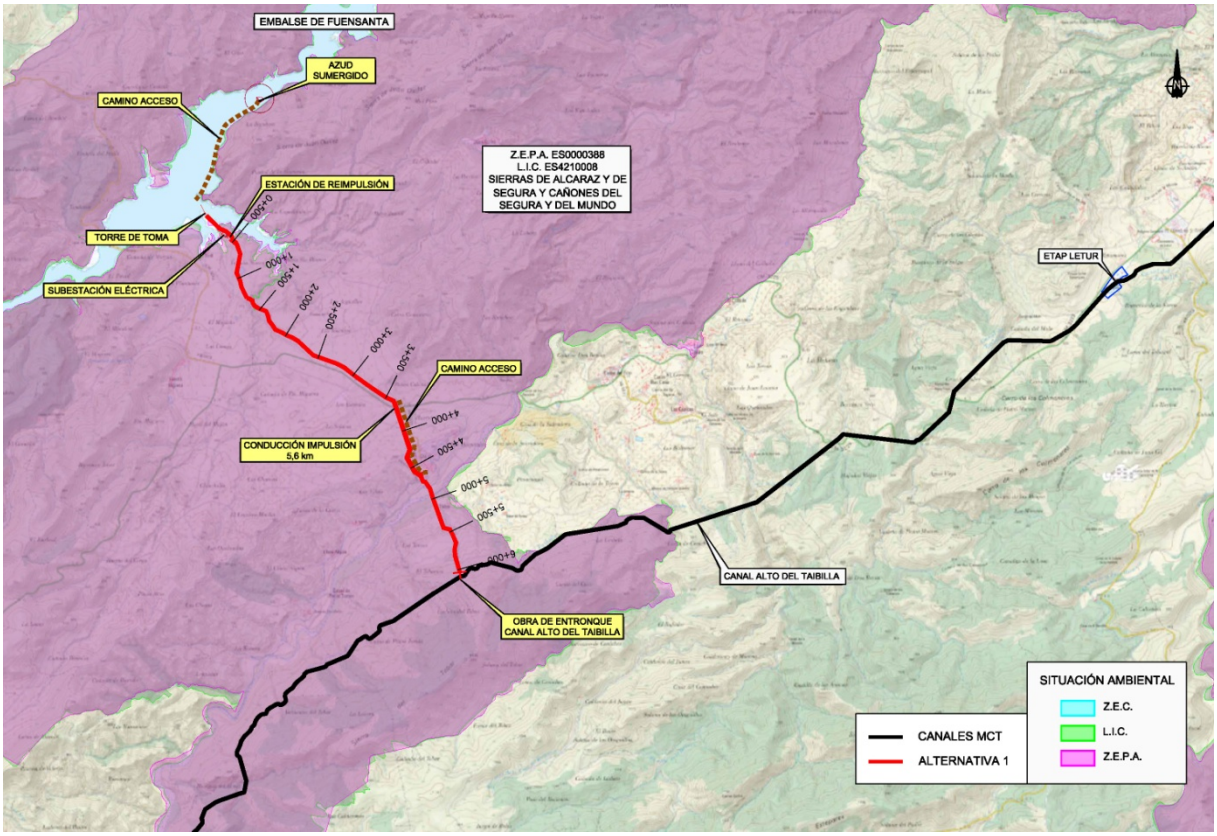
## 4.1. ALTERNATIVA 1. FUENSANTA

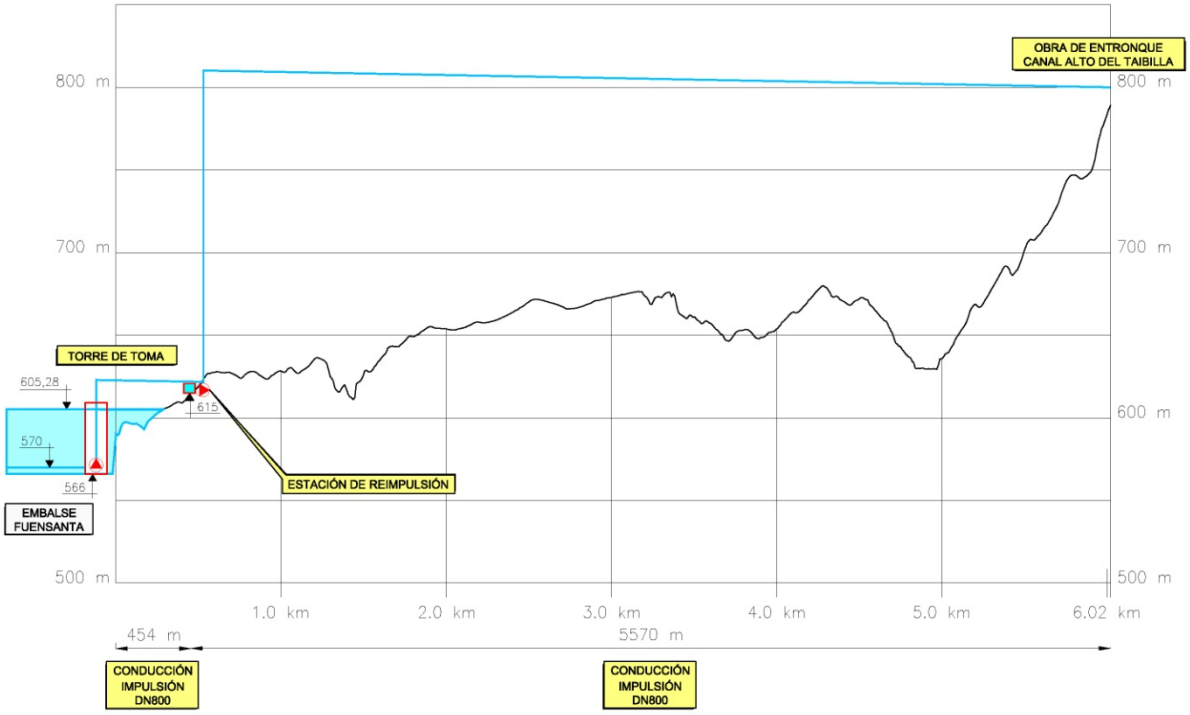
La cota del Canal del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur es aproximadamente la 795 metros, requiriéndose entregar en torno a la cota 800 metros.

Las cotas significativas del Embalse de la Fuensanta para el estudio se extraen del "PROYECTO 12/01 DE ENLACE ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA (AB/YESTE)" y son:

- Nivel Máximo de embalse: 605,28 m
- Nivel máximo del dique inundado: 570 m
- Nivel mínimo de agua en la zona de captación: 566 m.

El esquema en planta y perfil de la alternativa es el siguiente:






La actuación incluiría los siguientes elementos:

- Captación en el vaso del Embalse de la Fuensanta mediante torre de toma. En su interior van alojados 3+1 grupos sumergidos que efectúan una primera elevación de 700 l/s a 57 m de altura.
- Azud sumergido que se sitúa en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud es de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima desde el fondo del cauce. Este azud se diseñaría para procurar la sumergencia mínima de los grupos.
- Conducción de impulsión inicial con longitud 454 metros y DN800.
- Estación de reimpulsión que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 615 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra el Canal Alto y la balsa de regulación, efectuando una elevación de los 700 l/s a 194 m de altura.
- Conducción de impulsión hasta el canal del Taibilla: 5.570 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta húmeda con labio vertiente.
- La actuación incluye caminos de servicio, instalaciones eléctricas y de telecontrol.

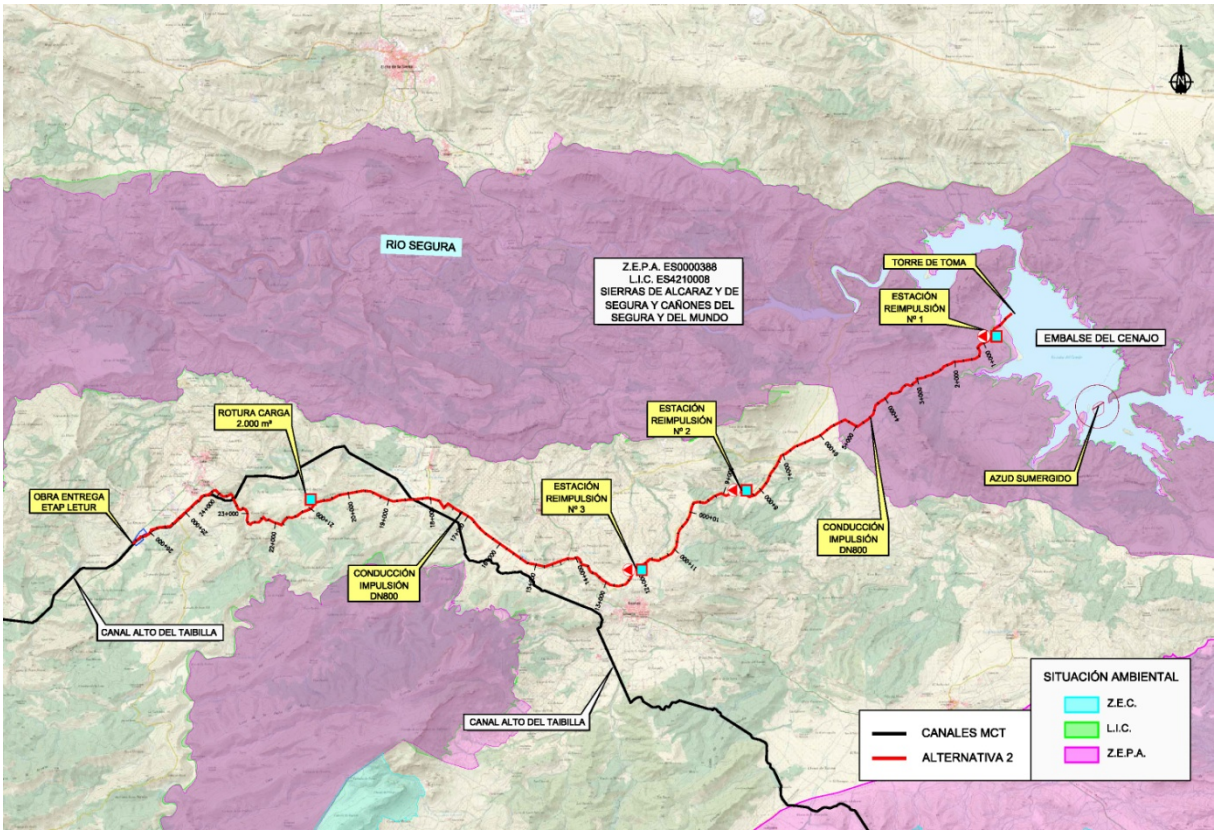
## 4.2. ALTERNATIVA 2. CENAJO EMBALSE

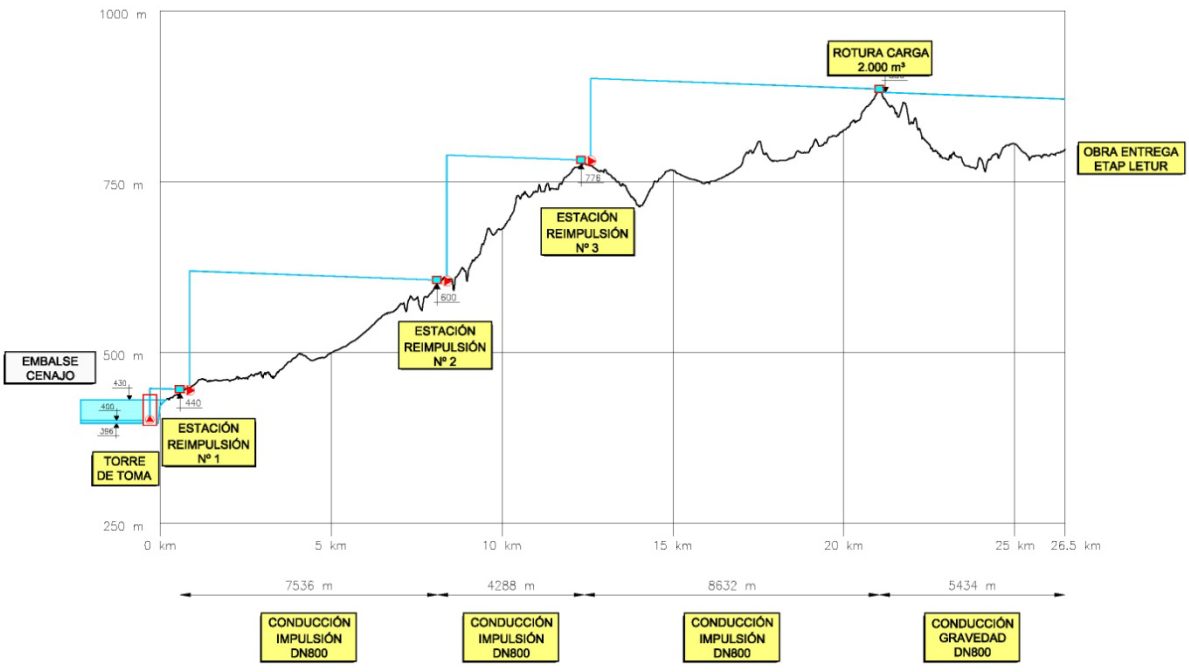
La cota del Canal del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur es aproximadamente la 795 metros, requiriéndose entregar en torno a la cota 800 metros.

En relación al embalse del Cenajo las cotas significativas:

- Nivel Máximo de Embalse: 430 m
- Nivel mínimo de agua para captación en el cuerpo de la presa: 384 m

El esquema en planta y perfil de la alternativa es el siguiente:




La actuación incluiría los siguientes elementos:

- Captación en el vaso del Embalse del Cenajo mediante torre de toma. En su interior van alojados 3+1 grupos sumergidos que efectúan una primera elevación de 700 l/s a 52 m de altura.
- Azud sumergido que se sitúa en una cerrada existente a unos 2700 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud es de 300 m. de longitud y 10 m. de altura máxima desde el fondo del cauce. Este azud se diseñaría para procurar la sumergencia mínima de los grupos.
- Conducción de impulsión inicial con longitud 585 metros y DN800.
- Estación de reimpulsión 1 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 440 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la estación de reimpulsión 2, efectuando una elevación de los 700 l/s a 176.5 m de altura.
- Conducción hasta la estación de reimpulsión 2: 7.536 metros en DN800.
- Estación de reimpulsión 2 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 600 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la estación de reimpulsión 3, efectuando una elevación de los 700 l/s a 188 m de altura.
- Conducción hasta la estación de reimpulsión 3: 4.288 metros en DN800.
- Estación de reimpulsión 3 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 776 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la rotura de carga, efectuando una elevación de los 700 l/s a 124 m de altura.
- Conducción hasta rotura de carga: 8.632 metros en DN800.
- Rotura de carga de 2000 m³, cota de solera 880 metros
- Conducción por gravedad hasta el canal del Taibilla: 5.434 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta de regulación y arqueta húmeda con labio vertiente.
- La actuación incluye caminos de servicio, instalaciones eléctricas y de telecontrol.

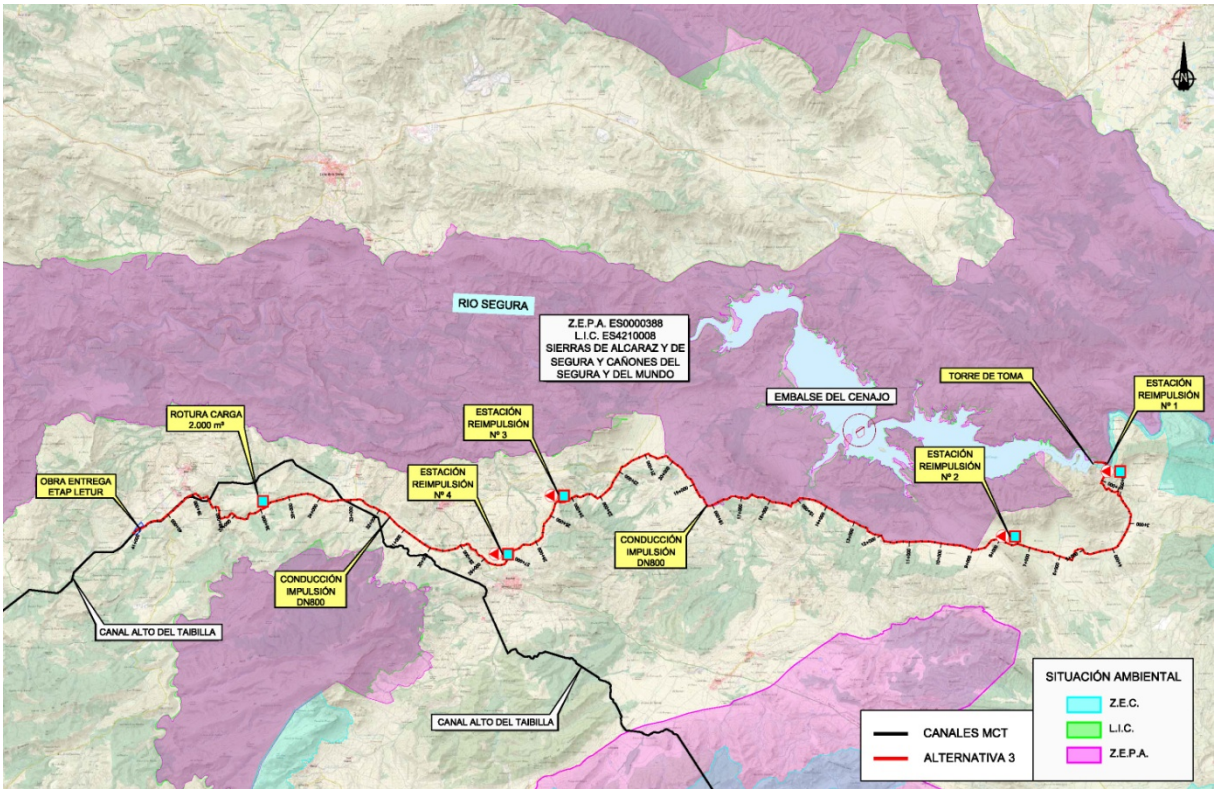
## 4.3. ALTERNATIVA 3. CENAJO PRESA

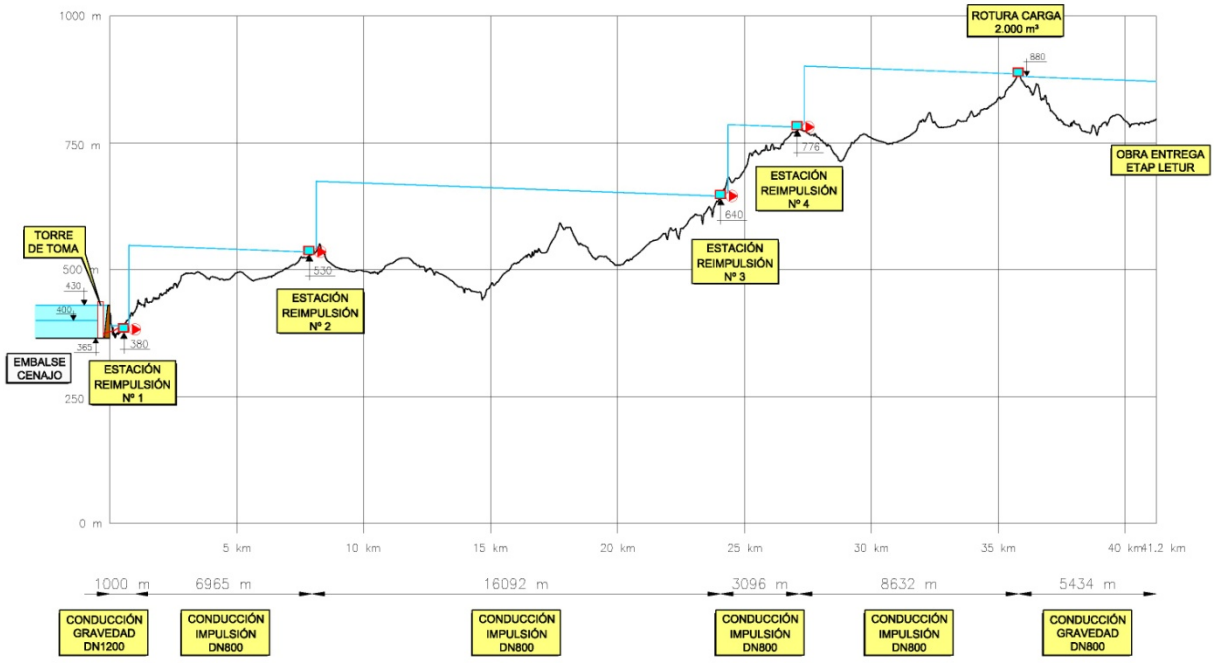
La cota del Canal del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur es aproximadamente la 795 metros, requiriéndose entregar en torno a la cota 800 metros.

En relación al embalse del Cenajo las cotas significativas:

- Nivel Máximo de Embalse: 430 m
- Nivel mínimo de agua para captación en zona intermedia del embalse: 400 m

El esquema en planta y perfil de la alternativa es el siguiente:




La actuación incluiría los siguientes elementos:

- Captación en la Presa del Cenajo mediante torre de toma. En su interior van alojados 3+1 grupos sumergidos que efectúan una primera elevación de 700 l/s a 182,5 m de altura.
- Conducción por gravedad hasta cantara de aspiración con longitud 1000 metros y DN1000.

- Estación de Impulsión 1 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 380 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la estación de reimpulsión 2, efectuando una elevación de los 700 l/s a 202.5 m de altura.
- Conducción hasta la estación de reimpulsión 2: 6.965 metros en DN800.
- Estación de reimpulsión 2 que incluye cántara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 530 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la estación de reimpulsión 3, efectuando una elevación de los 700 l/s a 144 m de altura.
- Conducción hasta la estación de reimpulsión 3: 16.092 metros en DN800.
- Estación de reimpulsión 3 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 640 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la estación de reimpulsión 4, efectuando una elevación de los 700 l/s a 144 m de altura.
- Conducción hasta la estación de reimpulsión 4: 3.096 metros en DN800.
- Estación de reimpulsión 4 que incluye cantara de aspiración de 2000 m³, cota de solera 776 y dispone de 3+1 grupos horizontales que bombean contra la rotura de carga, efectuando una elevación de los 700 l/s a 124 m de altura.
- Conducción hasta rotura de carga: 8.632 metros en DN800.
- Rotura de carga de 2000 m³, cota de solera 880 metros
- Conducción por gravedad hasta el canal del Taibilla: 5.434 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta de regulación y arqueta húmeda con labio vertiente.
- La actuación incluye caminos de servicio, instalaciones eléctricas y de telecontrol.

# 5. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

A continuación se realiza una evaluación de las alternativas planteadas en base a su viabilidad respecto a diversos aspectos.

## 5.1. ANÁLISIS AFECCIÓN AMBIENTAL

Las tres alternativas se ubican en los espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000 catalogados como Z.E.P.A. ES0000388 y L.I.C. ES4210008 cuyo nombre es “SIERRAS DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO”

La actuación prevista en la alternativa 1, que se inicia en el embalse de la Fuensanta, está completamente dentro de estos espacios protegidos, sumando 6 km de conducción e incluyendo la obra de toma y estación de reimpulsión.

La alternativa 2, desde el inicio y hasta el PK 5500 de la conducción de impulsión, se ubican dentro de Red Natura2000, contabilizando unos 5,5 km de afección de conducción e incluyendo la obra de toma y estación de reimpulsión 1.

La alternativa 3, se encuentra dentro o muy próximo a zona RN2000, aunque discurre paralelo a caminos rurales existentes:

- 500 metros de conducción de gravedad de captación desde la Presa del Cenajo.
- Conducción de impulsión entre la reimpulsión 2 y 3, desde el PK 8+800 al PK 20+250, sumando unos 11,9 km de afección.

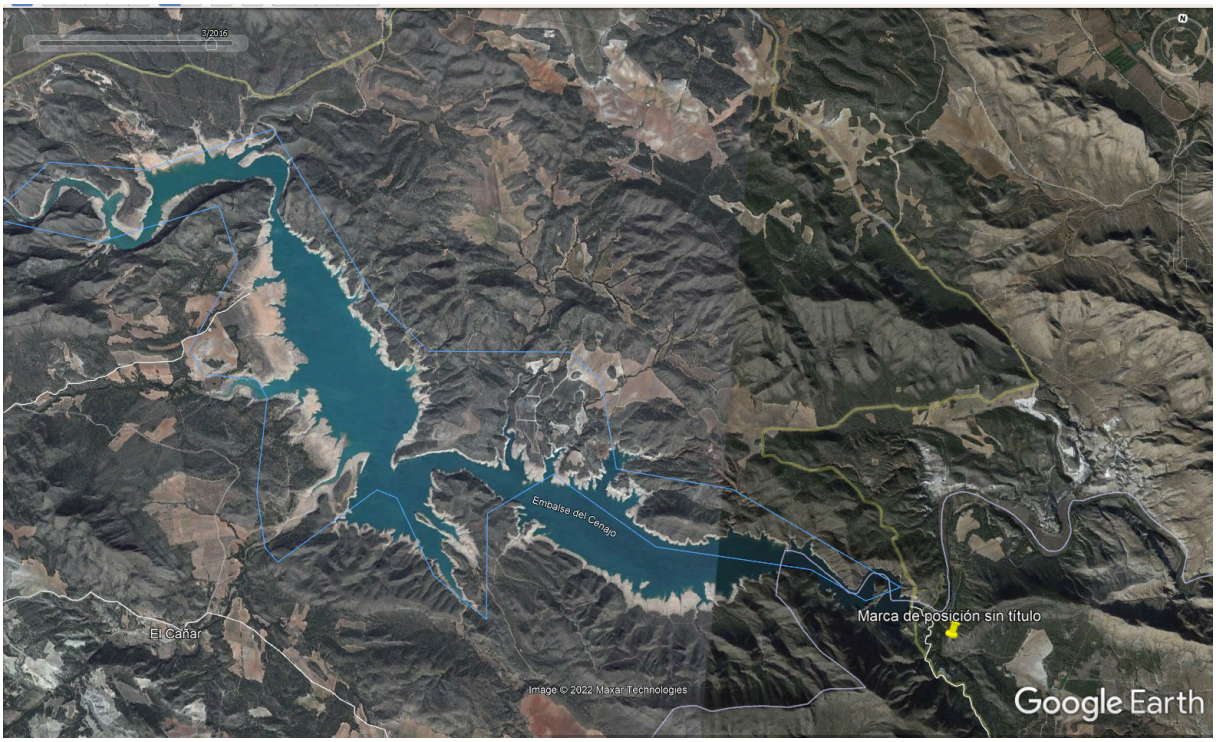
## 5.2. ANÁLISIS FUNCIONAL Y OTRAS AFECCIONES

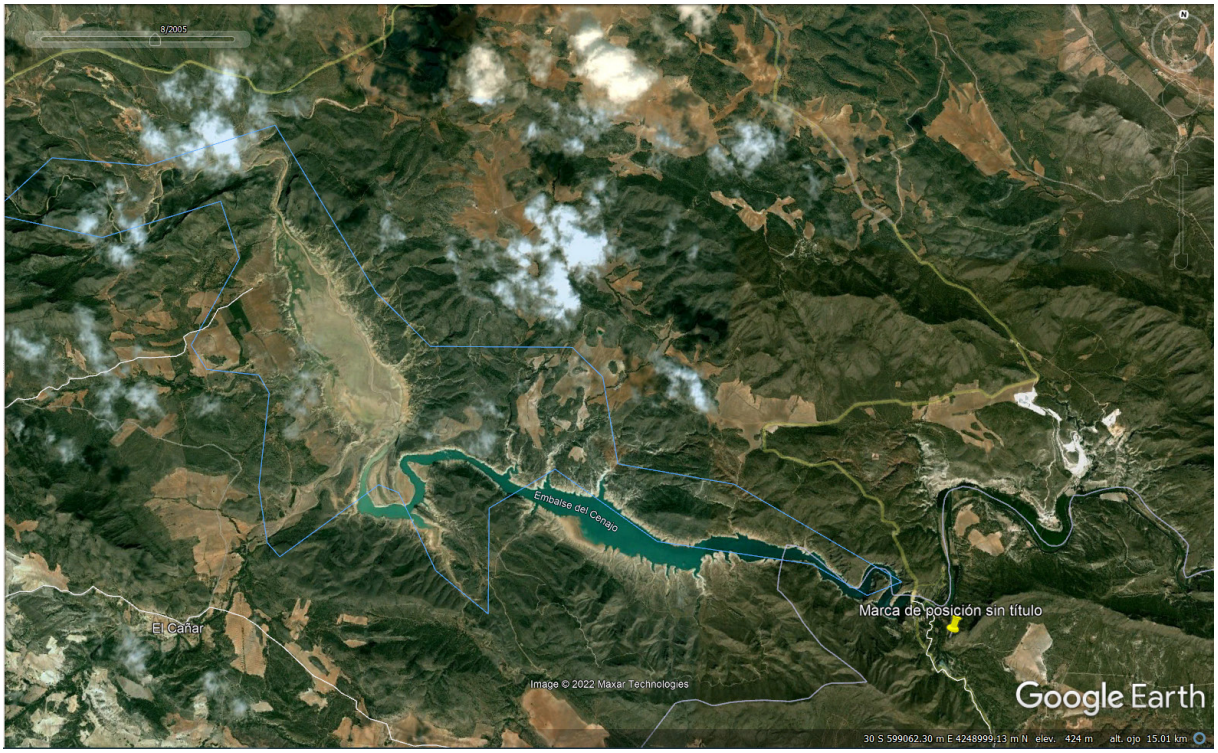
Desde un punto de vista funcional las tres alternativas podrían cumplir con los objetivos de aumentar la garantía en la ETAP de Letur, aunque hay que reseñar que en 2 de ellas (Alternativas 1 y 2), que realizan la captación de una zona del embalse alejada de la presa, sería necesario incorporar un azud de toma que permitiese mantener una reserva de agua en la zona de captación.

En el caso de la Alternativa 1: Fuensanta, esta solución ya dispone de otros estudios previos que garantizan la viabilidad de la solución manteniendo una reserva en la zona de captación aprovechando una zona donde la cerrada presenta poca anchura,

Sin embargo, la Alternativa 2 no dispone de estudios previos y además la posible captación de una zona intermedia del embalse no presenta a priori unas condiciones idóneas, ya que la anchura de la zona más estrecha es muy superior a la de la alternativa 1 y además la zona de embalse para la reserva sería muy superior y podría comprometer el funcionamiento de la presa.

A modo de ejemplo se observan unas fotos de satélite que muestran el estado del vaso del embalse en situación habitual y con el embalse a un nivel bajo, observándose como toda la posible zona de captación quedaría sin agua.






La alternativa más segura a priori seria la Alternativa 3, ya que al coger el agua de la zona del cuerpo de presa se eliminaría la incertidumbre.

En relación a las afecciones a otros servicios, las alternativas 2 y 3, al presentar mayor longitud y mayor número de instalaciones eléctricas presentan un mayor número de cruces y necesidad de obtención de puntos de suministro eléctrico.

## 5.3. COMPROBACIONES HIDRÁULICAS. COSTES DE EXPLOTACIÓN

Para obtener las pérdidas de carga en los diferentes tramos en régimen permanente usaremos la fórmula de Darcy-Weisbach con la aproximación de Swanmee-Jain (Brave, 1991), que toma la expresión:

$$H_L = f \cdot \frac{L}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

siendo:

HL = pérdida de carga , en m.

g = aceleración de la gravedad, en m/s2.

L = longitud de la tubería, en m.

d = diámetro de la tubería, en m.

v = velocidad del flujo, en m/s.

f = factor de fricción.

El factor de fricción es función de ε/d y del número de Reynolds, donde ε es el coeficiente de rugosidad relativa con unidades de longitud. Con números de Reynolds mayores que 4000, se usa la formula de Colebrook-White en su aproximación de Swanmee-Jain (Brave, 1991):

$$f = \frac{0.25}{\left[\log_{10}\left(\frac{\varepsilon}{3.7d} + \frac{5.74}{\mathrm{Re}^{0.9}}\right)\right]^2}$$

La rugosidad de las tuberías (ε) se ha considerado de 0,1 en los tramos de tuberías de Fundición a corto plazo y 0,2 a largo plazo y las pérdidas de carga localizadas vienen expresadas por la siguiente ecuación:

$$h_l = K \cdot \frac{V^2}{2 \cdot g} = K \cdot \frac{Q^2}{12.10 \cdot D^4}$$

A continuación se realiza el cálculo de las 3 alternativas en 2 tramos diferenciados:

- Tramo Impulsado: Se consideran globalmente todos los tramos impulsados para evaluar la potencia total a instalar, así como los consumos energéticos. Se consideran 5 mca de pérdidas adicionales para las roturas de carga intermedias y un precio de energía de 0,25 €/kWh.
- Comprobación gravedad: En el caso de las alternativas 2 y 3 se comprueba el tramo de gravedad necesario tras las impulsiones encadenadas.

| | | | ALTERNATIVA 1: FUENSANTA | | | ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE | | | ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ESCENARIO POTENCIA MÁXIMA | ESCENARIO CONSUMO MÁXIMO | ESCENARIO CONSUMO MEDIO | ESCENARIO POTENCIA MÁXIMA | ESCENARIO CONSUMO MÁXIMO | ESCENARIO CONSUMO MEDIO | ESCENARIO POTENCIA MÁXIMA | ESCENARIO CONSUMO MÁXIMO | ESCENARIO CONSUMO MEDIO |
| CAUDAL DE FUNCIONAMIENTO | Caudal | m³/h | 2500 | 1800 | 900 | 2500 | 1800 | 900 | 2500 | 1800 | 900 |
| | Caudal | l/s | 694,4 | 500,0 | 250,0 | 694,4 | 500,0 | 250,0 | 694,4 | 500,0 | 250,0 |
| | Caudal | m³/s | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| | Volumen anual a bombear | hm³ | 21,9 | 15,8 | 7,9 | 21,9 | 15,8 | 7,9 | 21,9 | 15,8 | 7,9 |
| Tramo IMPULSADO | Diametro | mm | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | Diametro interior | m | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 |
| | Sección | m² | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 |
| | Velocidad | m/s | 1,382 | 0,995 | 0,497 | 1,382 | 0,995 | 0,497 | 1,382 | 0,995 | 0,497 |
| | Término de velocidad | mca | 0,0973 | 0,0504 | 0,0126 | 0,0973 | 0,0504 | 0,0126 | 0,0973 | 0,0504 | 0,0126 |
| | Rugosidad (ε) | mm | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 |
| | Viscosidad (ν) | m²/sg | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 |
| | Número de Reynolds | | 1004766,1 | 723431,6 | 361715,8 | 1004766,1 | 723431,6 | 361715,8 | 1004766,1 | 723431,6 | 361715,8 |
| | "Landa" de Darcy | | 0,013856 | 0,014231 | 0,015304 | 0,013856 | 0,014231 | 0,015304 | 0,013856 | 0,014231 | 0,015304 |
| | Pérdidas por Km | mca/km | 1,68 | 0,90 | 0,24 | 1,68 | 0,90 | 0,24 | 1,68 | 0,90 | 0,24 |
| | Longitud de la tubería | m | 6000 | 6000 | 6000 | 21000 | 21000 | 21000 | 41300 | 41300 | 41300 |
| | Longitud de la tubería | km | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 41,30 | 41,30 | 41,30 |
| | Pérdidas en la conducción (rozamiento) | mca | 10,11 | 5,38 | 1,45 | 35,38 | 18,84 | 5,07 | 69,59 | 37,05 | 9,96 |
| | k en tramo | | 10 | 10 | 10 | 40 | 40 | 40 | 80 | 80 | 80 |
| | Pérdidas en la conducción (menores) | mca | 0,97 | 0,50 | 0,13 | 3,89 | 2,02 | 0,50 | 7,78 | 4,03 | 1,01 |
| | **Perdidas en el tramo** | **mca** | **11,08** | **5,89** | **1,57** | **39,28** | **20,86** | **5,57** | **77,37** | **41,08** | **10,97** |
| | Cota inicial de agua (Embalse) | m | 566 | 566 | 585 | 400 | 400 | 420 | 384 | 384 | 420 |
| | Cota de entrega | m | 797 | 797 | 797 | 884 | 884 | 884 | 884 | 884 | 884 |
| | Geometrica | m | 231,0 | 231,0 | 212,0 | 484,0 | 484,0 | 464,0 | 500,0 | 500,0 | 464,0 |
| | Otras pérdidas puntuales (Roturas de carga) | mca | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| | Manometrica | mca | 242,1 | 236,9 | 213,6 | 523,3 | 504,9 | 469,6 | 577,4 | 541,1 | 475,0 |
| | Caudal | m3/s | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| | Rendimiento hidraulico | | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| | Rendimiento motor | | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| | Rendimiento variador | | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% | 98% |
| | Rendimiento global | | 74% | 74% | 74% | 74% | 74% | 74% | 74% | 74% | 74% |
| | **Potencia elevaciones** | **kW** | **2214,27** | **1560,06** | **703,26** | **4786,27** | **3324,81** | **1546,21** | **5281,07** | **3563,40** | **1564,00** |
| | **Precio Anual Potencia** | | **46,58** | | | **46,58** | | | **46,58** | | |
| | **Coste Anual Potencia** | | **103.140,62 €** | | | **222.944,36 €** | | | **245.992,15 €** | | |
| | **Consumo especifico** | **kWh/m³** | **0,89** | **0,87** | **0,78** | **1,91** | **1,85** | **1,72** | **2,11** | **1,98** | **1,74** |
| | **Energia consumida** | | | **13.666.099,47** | **6.160.561,70** | | **29.125.364,73** | **13.544.820,57** | | **31.215.400,45** | **13.700.601,31** |
| | **Precio Medio Energia** | | | **0,25** | **0,25** | | **0,25** | **0,25** | | **0,25** | **0,25** |
| | **Coste Anual Energia** | | | **3.416.524,87 €** | **1.540.140,42 €** | | **7.281.341,18 €** | **3.386.205,14 €** | | **7.803.850,11 €** | **3.425.150,33 €** |
| COMPROBACIÓN GRAVEDAD (Solo Alternativas 2 y 3) | Diametro | mm | | | | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| | Diametro interior | m | | | | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 0,800 |
| | Sección | m² | | | | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 | 0,503 |
| | Caudal x tuberia | m³/h | | | | 2500 | 1800 | 900 | 2500 | 1800 | 900 |
| | Caudal x tuberia | l/s | | | | 694,4 | 500,0 | 250,0 | 694,4 | 500,0 | 250,0 |
| | Caudal x tuberia | m³/s | | | | 0,694 | 0,500 | 0,250 | 0,694 | 0,500 | 0,250 |
| | Velocidad | m/s | | | | 1,382 | 0,995 | 0,497 | 1,382 | 0,995 | 0,497 |
| | Término de velocidad | mca | | | | 0,0973 | 0,0504 | 0,0126 | 0,0973 | 0,0504 | 0,0126 |
| | Rugosidad (ε) | mm | | | | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 |
| | Viscosidad (ν) | m²/sg | | | | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 |
| | Número de Reynolds | | | | | 1004766,1 | 723431,6 | 361715,8 | 1004766,1 | 723431,6 | 361715,8 |
| | "Landa" de Darcy | | | | | 0,013856 | 0,014231 | 0,015304 | 0,013856 | 0,014231 | 0,015304 |
| | Pérdidas por Km | mca/km | | | | 1,68 | 0,90 | 0,24 | 1,68 | 0,90 | 0,24 |
| | Longitud de la tubería | m | | | | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 |
| | Longitud de la tubería | km | | | | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 |
| | Pérdidas en la conducción (rozamiento) | mca | | | | 10,95 | 5,83 | 1,57 | 10,95 | 5,83 | 1,57 |
| | k en tramo | | | | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | Pérdidas en la conducción (menores) | mca | | | | 0,24 | 0,13 | 0,03 | 0,24 | 0,13 | 0,03 |
| | **Perdidas en el tramo** | **mca** | | | | **11,20** | **5,96** | **1,60** | **11,20** | **5,96** | **1,60** |
| | Cota inicial de agua (Rotura de carga) | m | | | | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| | Cota de entrega (Futuro Balsón de Seguridad) | m | | | | 808 | 808 | 808 | 808 | 808 | 808 |
| | Pérdida de carga disponible | mca | | | | 72,00 | 72,00 | 72,00 | 72,00 | 72,00 | 72,00 |
| | Pérdida de carga total | mca | | | | 11,20 | 5,96 | 1,60 | 11,20 | 5,96 | 1,60 |
| | **Presión disponible en entrega** | **mca** | | | | **60,80** | **66,04** | **70,40** | **60,80** | **66,04** | **70,40** |

A efectos de estudios comparativos consideramos:

- La alternativa 1 presenta:
  - Una potencia máxima a instalar de 2214 KW
  - Una energía máxima anual de 13.666.099 kWh
  - Un coste máximo de explotación anual (incluyendo término de potencia) de **3.519.665,49 €**
- La alternativa 1 presenta:
  - Una potencia máxima a instalar de 4786 KW
  - Una energía máxima anual de 29.125.365 kWh
  - Un coste máximo de explotación anual (incluyendo término de potencia) de **7.504.285,54 €**
- La alternativa 1 presenta:
  - Una potencia máxima a instalar de 5281 KW
  - Una energía máxima anual de 31.215.400 kWh
  - Un coste máximo de explotación anual (incluyendo término de potencia) de **8.049.842,26 €**

La alternativa 1 es la más económica con bastante diferencia, mientras que las alternativa 2 y 3 están en un orden de magnitud similar, aunque la alternativa 3 es la más cara.

## 5.4. VALORACIÓN ECONÓMICA. COSTE DE INVERSIÓN

Por último se ha realizado una valoración económica de las diferentes alternativas, recogiéndose los datos completos como Apéndice nº3: Valoración económica.

El resumen del presupuesto de las 3 alternativas son las siguientes:

| RESUMEN DEL PRESUPUESTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 1: FUENSANTA | | | | |
| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 4.372.059,09 |
| | Movimiento de tierras | | 363.282,09 | |
| | Instalación de tubería | | 3.344.252,40 | |
| | DN800 Longitud 5970 m | 3.344.252,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 316.746,50 | |
| | Arquetas | | 295.028,10 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 81.060,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 500.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 250.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 250.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE CAPTACIÓN | | | 5.750.000,00 |
| | Movimiento de tierras | | 4.500.000,00 | |
| | Obra civil | | 500.000,00 | |
| | Valvulería y equipos | | 750.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN | | | 3.500.000,00 |
| | Movimiento de tierras | | 500.000,00 | |
| | Obra civil | | 2.000.000,00 | |
| | Valvulería y equipos | | 1.000.000,00 | |
| 6 | AZUD | | | 1.050.000,00 |
| | Obra civil | | 750.000,00 | |
| | Equipos | | 75.000,00 | |
| | Intalaciones eléctricas | | 225.000,00 | |
| 7 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 57.822,00 |
| 8 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 45.759,36 |
| 9 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 152.531,19 |
| 10 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 228.796,79 |
| | Presupuesto de Ejecución Material | | | 15.738.028,43 |
| | Gastos Generales y Tasas | 13% | 2.045.943,70 | |
| | Beneficio Industrial | 6% | 944.281,71 | |
| | Importe Estimado del Contrato | | | 18.728.253,83 |
| | I.V.A. | 21% | 3.932.933,30 | |
| | Presupuesto Base de Licitación | | | 22.661.187,14 € |
| | Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 157.380,28 |
| | Expropiaciones | | | 118.560,00 |
| | Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 22.937.127,42 € |

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE

| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 18.959.642,58 |
| | Movimiento de tierras | | 1.384.756,09 | |
| | Instalación de tubería | | 14.763.162,40 | |
| | DN800 Longitud 26470 m | 14.763.162,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 1.421.180,21 | |
| | Arquetas | | 1.337.793,88 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 358.015,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 500.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 250.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 250.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE CAPTACIÓN | | | 5.750.000,00 |
| | Torre de Toma | | 4.500.000,00 | |
| | Equipos | | 500.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 750.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 6 | BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 7 | BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 8 | ROTURA DE CARGA | | | 500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | | | - | |
| | | | - | |
| 9 | AZUD | | | 7.200.000,00 |
| | Obra civil | | 6.000.000,00 | |
| | Equipos | | 300.000,00 | |
| | Intalaciones eléctricas | | 900.000,00 | |
| 10 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 184.922,00 |
| 11 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 131.302,97 |
| 12 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 437.676,58 |
| 13 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 656.514,86 |
| | Presupuesto de Ejecución Material | | | 45.178.073,99 |
| | Gastos Generales y Tasas | 13% | 5.873.149,62 | |
| | Beneficio Industrial | 6% | 2.710.684,44 | |
| | Importe Estimado del Contrato | | | 53.761.908,05 |
| | I.V.A. | 21% | 11.290.000,69 | |
| | Presupuesto Base de Licitación | | | 65.051.908,75 € |
| | Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 451.780,74 |
| | Expropiaciones | | | 561.360,00 |
| | Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 66.065.049,49 € |

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA

| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 29.428.691,53 |
| | Movimiento de tierras | | 2.122.210,49 | |
| | Instalación de tubería | | 23.007.238,40 | |
| | DN800 Longitud 41270 m | 23.007.238,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 2.194.297,22 | |
| | Arquetas | | 2.052.195,41 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 557.963,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 800.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 400.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 400.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO INICIAL | | | 8.000.000,00 |
| | Torre de Toma | | 4.500.000,00 | |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo e Instalaciones eléctricas | | 3.000.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 6 | BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 7 | BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 8 | ROTURA DE CARGA | | | 500.000,00 |
| | Obra civil | | 500.000,00 | |
| | Equipos | | - | |
| | Intalaciones eléctricas | | - | |
| 9 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 315.682,00 |
| 10 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 149.359,96 |
| 11 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 497.866,55 |
| 12 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 746.799,82 |
| | Presupuesto de Ejecución Material | | | 51.496.362,85 |
| | Gastos Generales y Tasas | 13% | 6.694.527,17 | |
| | Beneficio Industrial | 6% | 3.089.781,77 | |
| | Importe Estimado del Contrato | | | 61.280.671,79 |
| | I.V.A. | 21% | 12.868.941,08 | |
| | Presupuesto Base de Licitación | | | 74.149.612,87 € |
| | Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 514.963,63 |
| | Expropiaciones | | | 908.040,00 |
| | Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 75.572.616,50 € |

De forma resumida:

- La alternativa 1 tiene un Importe Estimado del Contrato que ascendería a **18.728.253,83 €**
- La alternativa 2 tiene un Importe Estimado del Contrato que ascendería a **53.761.908,05 €**
- La alternativa 3 tiene un Importe Estimado del Contrato que ascendería a **61.280.671,79 €**

La alternativa 1 es la más económica con bastante diferencia, mientras que la alternativa 2 es la segunda más económica y la alternativa 3 es la más cara.

De cara al estudio de alternativas se considera necesario incluir un coste anual de mantenimiento de la nueva infraestructura que supondrá aproximadamente un 1% del Importe Estimado del Contrato de cada alternativa.

# 6. SELECCIÓN DE SOLUCIÓN

## 6.1. RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS

En el siguiente cuadro se resumen las características básicas de las diferentes alternativas analizadas:

| | |
|---|---|
| Coste Anual Potencia (€/KW) | 46,58 |
| Coste Energia (€/kWh) | 0,25 |

| ALTERNATIVA | Longitud de tuberias | Depósitos | Azud Sumergido en embalse | Bombeos | Altura Manometrica Bombeos | Importe Estimado del Contrato | Potencia Máxima Instalada | Consumo especifico Operación | Volumen Máximo Anual de la instalación | Energia Anual MÁXIMA funcionamiento | Coste Explotación Energético Anual Máximo | Coste Mantenimiento Anual (1% del IEC) | Coste Mantenimiento + Explotación Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | km | (nº/Volumen total) | Si/No | nº | mca | | kW | kWh/m³ | hm³ | kWh | | | |
| **ALTERNATIVA 1: FUENSANTA** | 6 | 1 Depósito / Volumen 2000 m³ | Si | 2 | 242 | 18.728.253,83 € | 2214 | 0,87 | 15,77 | 13.666.099 | 3.519.665,49 € | 187.282,54 € | 3.706.948,03 € |
| **ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE** | 26 | 4 Depósitos / Volumen 8000 m³ | Si | 4 | 523 | 53.761.908,05 € | 4786 | 1,85 | 15,77 | 29.125.365 | 7.504.285,54 € | 537.619,08 € | 8.041.904,62 € |
| **ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA** | 41,3 | 4 Depósitos / Volumen 8000 m³ | No | 4 | 577 | 61.280.671,79 € | 5281 | 1,98 | 15,77 | 31.215.400 | 8.049.842,26 € | 612.806,72 € | 8.662.648,98 € |

## 6.2. VARIABLES DE EVALUACIÓN Y VALORES ASIGNADOS

Para solventar la selección de alternativas se ha utilizado una sencilla matriz de decisiones en los que se evaluarán los siguientes aspectos diferenciadores:

| **Aspecto** | **Variable** |
|---|---|
| Coste construcción | Valoración [€] |
| Coste explotación anual | Valoración [€] |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] |

Para el coste de la construcción se toma como referencia el Importe Estimado del Contrato estimado.

Para el coste de explotación anual se valora tanto el coste de la potencia a contratar como el coste anual de la energía y el coste de mantenimiento estimado.

Para la evaluación funcional y de otras afecciones de la solución se valorará:

- Valoración funcional:
  - Garantía desde cuerpo de presa: 3
  - Garantía mediante azud sumergido viable: 2
  - Garantía mediante azud sumergido complejo: 1
- Otras afecciones:
  - Pocos servicios afectados y menor número de instalaciones eléctricas: 2
  - Más servicios afectados y mayor número de instalaciones eléctricas: 1

Para la evaluación del impacto ambiental hay que tener en cuenta que todas las alternativas afectarían a la Red Natura, por lo que los principales factores a integrar en este aspecto las longitudes en Red Natura y el número de instalaciones eléctricas.

### 6.2.1. Alternativa 0. No realizar actuación

Lógicamente no realizar la actuación tendría una valoración máxima a efectos de costes (ya que no supone inversión ni incrementos energéticos) y de impacto Ambiental, sin embargo tendría la valoración mínima funcional, ya que no permite resolver la problemática existente.

| **Aspecto** | **Variable** | **ALTERNATIVA 0** |
|---|---|---|
| Coste construcción | Valoración [€] | - € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | - € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | - |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 5 |

### 6.2.2. Alternativa 1. Fuensanta

| Aspecto | Variable | ALTERNATIVA 1: FUENSANTA |
|---|---|---|
| Coste construcción | Valoración [€] | 18.728.254 € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | 3.706.948 € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | 4 |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 3 |

Los valores asignados se justifican a continuación:

- Evaluación funcional y de otras afecciones de la solución: o Garantía mediante azud sumergido viable: 2+ Pocos servicios afectados y menor número de instalaciones eléctricas: 2
- Impacto Ambiental: Menor longitud en espacios LIC/ZEPA, menor número de instalaciones eléctricas. Se valora con 3.

### 6.2.3. Alternativa 2. Cenajo Embalse

| Aspecto | Variable | ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE |
|---|---|---|
| Coste construcción | Valoración [€] | 53.761.908 € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | 8.041.905 € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | 2 |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 2 |

Los valores asignados se justifican a continuación:

- Evaluación funcional y de otras afecciones de la solución: o Garantía mediante azud sumergido complejo: 1 + Más servicios afectados y mayor número de instalaciones eléctricas: 1
- Impacto Ambiental: Longitud similar a Alternativa 1 en espacios LIC/ZEPA, gran número de instalaciones eléctricas. Se valora con 2.

### 6.2.4. Alternativa 3. Cenajo Presa

| Aspecto | Variable | ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA |
|---|---|---|
| Coste construcción | Valoración [€] | 61.280.672 € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | 8.662.649 € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | 4 |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 1 |

Los valores asignados se justifican a continuación:

- Evaluación funcional y de otras afecciones de la solución: o Garantía mediante azud sumergido complejo: 1 + Más servicios afectados y mayor número de instalaciones eléctricas:1
- Impacto Ambiental: Longitud similar a Alternativa 1 en espacios LIC/ZEPA, gran número de instalaciones eléctricas. Se valora con 1.

## 6.3. PESO DE CADA VARIABLE

Para atribuir su importancia a cada aspecto se le asigna un peso de 1 a 5, a aplicar al valor normalizado, en este caso se le aplica el máximo a la evaluación funcional para cumplir los objetivos de la actuación, asignándose un peso de 3 al resto de variables

| Ponderación | Peso [1-5] |
|---|---|
| Coste construcción | 3 |
| Coste explotación anual | 3 |
| Evaluación Funcional de la solución | 5 |
| Impacto ambiental | 3 |

## 6.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

La valoración de cada variable en la matriz de decisiones, junto con el peso a cada variable, define implícitamente el objetivo alcanzado por cada una.

| VALORACIÓN | | ALTERNATIVAS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspecto** | **Variable** | **ALTERNATIVA 0** | **ALTERNATIVA 1: FUENSANTA** | **ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE** | **ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA** |
| Coste construcción | Valoración [€] | - € | 18.728.254 € | 53.761.908 € | 61.280.672 € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | - € | 3.706.948 € | 8.041.905 € | 8.662.649 € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | - | 4 | 2 | 4 |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 5 | 3 | 2 | 1 |
| **Normalización** | | | | | |
| Coste construcción | | 5,00 | 3,78 | 1,49 | 1,00 |
| Coste explotación anual | | 5,00 | 3,29 | 1,29 | 1,00 |
| Evaluación Funcional de la solución | | - | 4,00 | 2,00 | 4,00 |
| Impacto ambiental | | 5,00 | 3,00 | 2,00 | 1,00 |
| **Ponderación** | **Peso [1-5]** | **ALTERNATIVA 0** | **ALTERNATIVA 1: FUENSANTA** | **ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE** | **ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA** |
| Coste construcción | 3 | 15,00 | 11,33 | 4,47 | 3,00 |
| Coste explotación anual | 3 | 15,00 | 9,86 | 3,86 | 3,00 |
| Evaluación Funcional de la solución | 5 | - | 20,00 | 10,00 | 20,00 |
| Impacto ambiental | 3 | 15,00 | 9,00 | 6,00 | 3,00 |
| | **Total** | **45,00** | **50,20** | **24,33** | **29,00** |
| **Logro del objetivo en % sobre el máximo** | | **64%** | **72%** | **35%** | **41%** |

Por lo que se selecciona es la alternativa 1: FUENSANTA con un % de consecución de sus objetivos del 72%, que es un valor suficientemente alto para no seguir tanteando otras alternativas ya que el 100% es imposible de obtener ya que hay aspectos que el aumento de uno implica una menor valoración de otro.

Observar que las alternativas 2 y 3 quedarían incluso por debajo en la valoración que la alternativa 0 (no realizar actuaciones) ya que sus costes son desproporcionados.

# 7. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

En este apartado se describirá la solución propuesta en base a la alternativa seleccionada, en concreto:

- Captación en el vaso del Embalse de la Fuensanta mediante torre de toma. En su interior irán los grupos sumergidos (Partición al menos 3+1 bombas) que efectúan una primera elevación de 700 l/s a 57 m de altura. La obra deberá incluir una pasarela para el acceso a la torre de toma y toda la valvulería.
- Azud sumergido que se plantea en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud se plantearía de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima desde el fondo del cauce, con un desagüe. Este azud se diseñaría para procurar la sumergencia mínima de los grupos y disponer de un volumen de reserva para la elevación.
- Conducción de impulsión inicial con longitud 454 metros y DN800, que deberá de discurrir por la pasarela y en tubería enterrada una vez en tierra firme
- Estación de reimpulsión que incluye cantara de aspiración de 2000 m³ a la cota de solera 615 y dispondrá de 3+1 grupos horizontales que bombean contra el Canal Alto y la balsa de regulación, efectuando una elevación de los 700 l/s a 194 m de altura.
- Conducción de impulsión hasta el canal del Taibilla: 5.570 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta húmeda con labio vertiente.
- Azud sumergido en el vaso del embalse de La Fuensanta que se sitúa en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud es de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima desde el fondo
- La actuación debe incluir:
    - Caminos de servicio
    - Instalaciones eléctricas en alta tensión para el suministro eléctrico a los bombeos
    - Automatismos, telecontrol, instrumentación y comunicaciones.

# 8. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA TRAMITACIÓN DE LA ACTUACIÓN

## 8.1. NECESIDAD DE EXPROPIACIONES

Para las nuevas actuaciones es necesario realizar la expropiación de las terrenos necesarios a ocupar.

En el caso de la nueva conducción, se intentará ajustar siempre que sea posible a caminos existentes y por el límite parcelario, para hacer el menor daño posible a la infraestructura parcelaria. En este caso, cuando discurra por fincas privadas será necesario establecer una servidumbre de paso de tubería.

En cuanto a las nuevas infraestructuras de impulsión, nuevos caminos de servicio y arquetas de la conducción, será necesario realizar su expropiación en pleno dominio.

Durante la ejecución de las obras, se establecerá ocupación temporal de aquellos terrenos necesarios ocupar para acopio de materiales y circulación de maquinaria.

## 8.2. PERMISOS Y AUTORIZACIONES NECESARIAS

Para la definición y realización de las obras, será necesario solicitar diferentes permisos y condicionantes técnicos para hacer compatibles las obras con los diferentes servicios que pudieran verse afectados por las obras. Entre ellos, podemos identificar los siguientes:

- Autorización a Confederación Hidrográfica del Segura para el cruce de Arroyo de Cañada Alarcón y cruce del río Taibilla, así como para los trabajos en el embalse de la Fuensanta.
- Cruce y paralelismo de la carretera autonómica CM-3225.
- Cruce de la carretera L-33 en la llegada a la conexión con el canal Alto del Taibilla.
- Autorización municipal para el cruce y paralelismo de caminos de titularidad municipal.
- Autorización cruce Vía Pecuaria denominada Vereda de Siles
- Autorización a los Ayuntamientos de los términos municipales afectados para la posible afección de su planteamiento urbanístico (Yeste y Letur).
- Autorización del servicio municipal de aguas para el cruce de instalaciones existentes y si fuese necesario su desvío.
- Autorización para posibles cruces de tuberías de riego.
- Autorización para posibles cruces de conducciones de gas, líneas de teléfonos y baja tensión que pudieran verse afectadas por las actuaciones.
- Autorización para tala de arbolado, antes del inicio de las obras, especialmente en el tramo final de llegada a la conexión con el Canal Alto del Taibilla.

## 8.3. SUMINISTRO ELÉCTRICO

Se deberá obtener punto de entronque eléctrico para la alimentación de los 2 bombeos, siendo la potencia total requerida superior a los 2 MW.

Se deberá solicitar punto de entronque para los bombeos, aunque como referencia indicar que en el Proyecto 12/01 de Enlace entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla (AB / Yeste) la acometida se proyecto desde la línea eléctrica aérea de 132 KV. LA-280 denominada “ST. FUENSANTA –CH. MILLER”, propiedad de IBERDROLA.

## 8.4. TRAMITACIÓN AMBIENTAL

En cuanto a la tramitación ambiental, la actuación se encuentra íntegramente dentro de los límites de ZEC-ZEPA Sierra de Alcaraz y Segura y cañones del Segura y del Mundo ES4210008-ES0000388, en los términos municipales de Yeste y Nerpio. Este espacio cuenta con plan de gestión

Este espacio de Red Natura 2000 cuenta con el "Plan de Gestión de Sierra de Alcaraz y Segura y Cañones del Segura y del Mundo" desde 2017, en el que se establece los elementos clave para su gestión y conservación.

Por tanto, la conservación de este espacio resulta fundamental para la viabilidad ambiental del proyecto, por lo que previsiblemente será necesario realizar la tramitación ambiental ordinaria.

# 9. CONCLUSIONES

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: "Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta", con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

El presente estudio se encuadra dentro de los estudios de viabilidad técnica necesarios **para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur para la redotación de los 18 municipios de la MCT que dependen exclusivamente de esta infraestructura**, identificando posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensen las reducciones de aportaciones previstas.

A lo largo del estudio se analiza en profundidad el sistema de abastecimiento desde la ETAP de Létur, identificando los municipios que dependen en exclusiva de la ETAP de Letur, siendo un total de **18 municipios** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegin, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura , Alhama de Murcia y Librilla) y varias **pedanías de otros 2 municipios** (Lorca, Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes.

Para garantizar el abastecimiento de la zona de influencia exclusiva **el volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de 60.000 m³/día**, que supone un caudal en continuo de 2500 m³/h (694,5 l/s), estableciéndose dicho caudal máximo de diseño para garantizar el funcionamiento de la ETAP de Letúr para el estudio de Alternativas.

Hay que reseñar que el otro principal objeto de la actuación es reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla.

De este modo, el volumen anual a bombear será el necesario para compensar los caudales no captados en el azud de toma del río Taibilla y que se incorporaran al rio Segura aguas arriba del embalse del Cenajo.

Aunque el caudal ecológico a mantener aguas abajo del Azud de Toma recogido en la normativa del Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027) es de unos 30 l/s (que supondrían un volumen anual de 0,94 hm³), en el propio Plan se indica que dicho caudal podría ser necesario que sea aumentado, estimándose a priori que el caudal medio anual como máximo pueda suponer unos 500 l/s (15,7 hm³), utilizándose este valor a efectos comparativos en el análisis energético de las alternativas.

Con objeto de identificar el punto ambienta, técnica y económicamente más adecuado desde el que poder alimentar con estos recursos complementarios a la ETAP de Letur se ha realizado un estudio comparativo de 3 alternativas:

- Alternativa 1 desde el embalse de la Fuensanta
- Alternativa 2 desde el embalse del Cenajo
- Alternativa 3. Desde la presa del embalse del Cenajo

Tras el análisis multicriterio realizado **se selecciona la alternativa 1 desde el Embalse de la Fuensanta**, siendo la tabla comparativa la siguiente:

| VALORACIÓN | | ALTERNATIVAS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspecto** | **Variable** | **ALTERNATIVA 0** | **ALTERNATIVA 1: FUENSANTA** | **ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE** | **ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA** |
| Coste construcción | Valoración [€] | - € | 18.728.254 € | 53.761.908 € | 61.280.672 € |
| Coste explotación anual | Valoración [€] | - € | 3.706.948 € | 8.041.905 € | 8.662.649 € |
| Evaluación Funcional de la solución | Subjetivo [0-5] | - | 4 | 2 | 4 |
| Impacto ambiental | Subjetivo [1-5] | 5 | 3 | 2 | 1 |
| **Normalización** | | | | | |
| Coste construcción | | 5,00 | 3,78 | 1,49 | 1,00 |
| Coste explotación anual | | 5,00 | 3,29 | 1,29 | 1,00 |
| Evaluación Funcional de la solución | | - | 4,00 | 2,00 | 4,00 |
| Impacto ambiental | | 5,00 | 3,00 | 2,00 | 1,00 |
| **Ponderación** | **Peso [1-5]** | **ALTERNATIVA 0** | **ALTERNATIVA 1: FUENSANTA** | **ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE** | **ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA** |
| Coste construcción | 3 | 15,00 | 11,33 | 4,47 | 3,00 |
| Coste explotación anual | 3 | 15,00 | 9,86 | 3,86 | 3,00 |
| Evaluación Funcional de la solución | 5 | - | 20,00 | 10,00 | 20,00 |
| Impacto ambiental | 3 | 15,00 | 9,00 | 6,00 | 3,00 |
| | **Total** | **45,00** | **50,20** | **24,33** | **29,00** |
| **Logro del objetivo en % sobre el máximo** | | **64%** | **72%** | **35%** | **41%** |

La selección de la Alternativa 1 se basa fundamentalmente en que los costes de instalación son 3 veces superiores en las alternativas 2 y 3 frente a la 1, e igualmente los costes de explotación (y los consumos energéticos) son más de 2,5 veces superiores los de como de explotación las alternativas 2 y 3 frente a la 1.

La solución adoptada comprende las siguientes actuaciones:

- Captación en el vaso del Embalse de la Fuensanta mediante torre de toma. En su interior irán los grupos sumergidos (Partición al menos 3+1 bombas) que efectúan una primera elevación de 700 l/s a 57 m de altura. La obra deberá incluir una pasarela para el acceso a la torre de toma y toda la valvuleria.
- Azud sumergido que se plantea en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud se plantearía de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima

desde el fondo del cauce, con un desagüe. Este azud se diseñaría para procurar la sumergencia mínima de los grupos y disponer de un volumen de reserva para la elevación.

- Conducción de impulsión inicial con longitud 454 metros y DN800, que deberá de discurrir por la pasarela y en tubería enterrada una vez en tierra firme
- Estación de reimpulsión que incluye cantara de aspiración de 2000 m³ a la cota de solera 615 y dispondrá de 3+1 grupos horizontales que bombean contra el Canal Alto y la balsa de regulación, efectuando una elevación de los 700 l/s a 194 m de altura.
- Conducción de impulsión hasta el canal del Taibilla: 5.570 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta húmeda con labio vertiente.
- Azud sumergido en el vaso del embalse de La Fuensanta que se sitúa en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud es de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima desde el fondo
- La actuación debe incluir:
    - Caminos de servicio
    - Instalaciones eléctricas en alta tensión para el suministro eléctrico a los bombeos
    - Automatismos, telecontrol, instrumentación y comunicaciones.

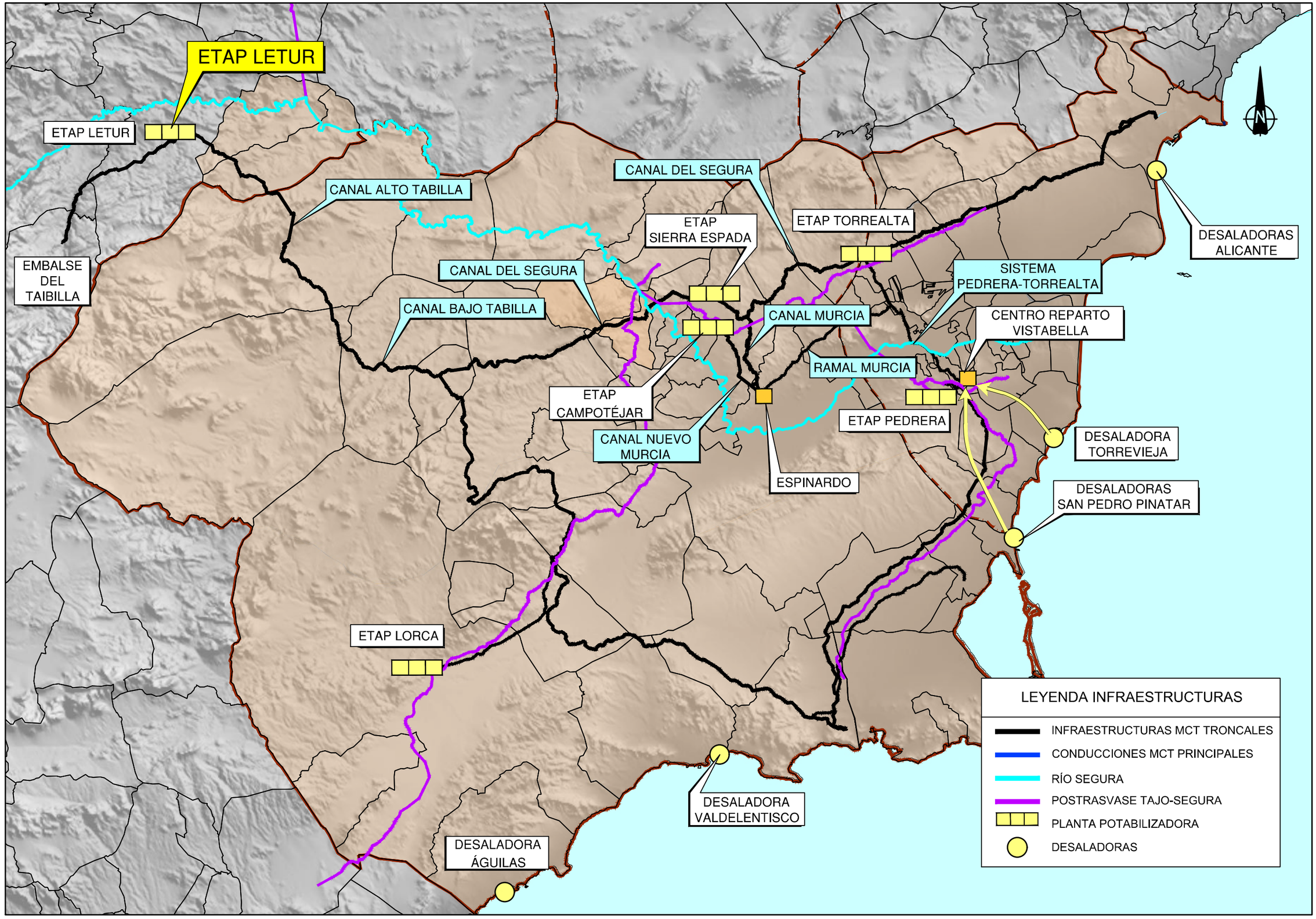
Se ha estimado preliminarmente que el importe estimado del Contrato de la actuación será del orden de 20.000.000 €, con una potencia eléctrica a instalar superior a los 2 MW y una estimación de consumos energéticos máximos anuales del orden de 10 GWh.

David Yuste Martín

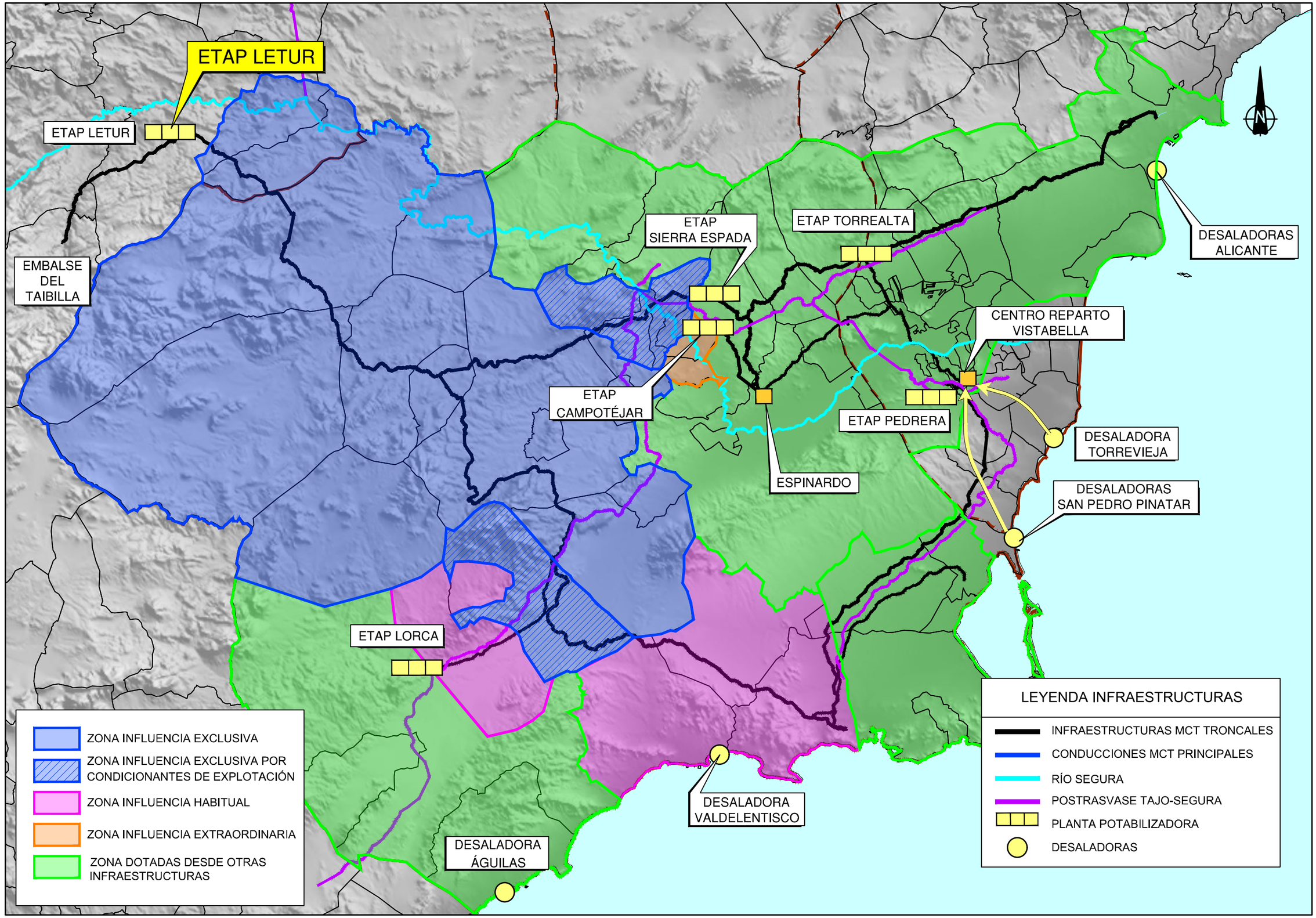
Ingeniería de Agua y Territorio S.L.

# ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

## APÉNDICE Nº 1: PLANOS




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | V° B° EL DIRECTOR<br>Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO<br>M° del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO<br>David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA<br>INATE | TITULO<br>ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR | ESCALA DE ORIGINALES<br>1:500.000 0 5 10 km<br>UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION<br>ENCUADRE HIDRÁULICO | FECHA<br>ABRIL 2022 | PLANO N°<br>1<br>HOJA 1 DE 1 |




MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO

Mancomunidad de los Canales del Taibilla

| V° B° EL DIRECTOR | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO | EMPRESA CONSULTORA |
|---|---|---|---|
| Carlos Conradi Monner | Mª del Mar Reventós Martínez | David Yuste Martín | INATE |

TITULO: ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

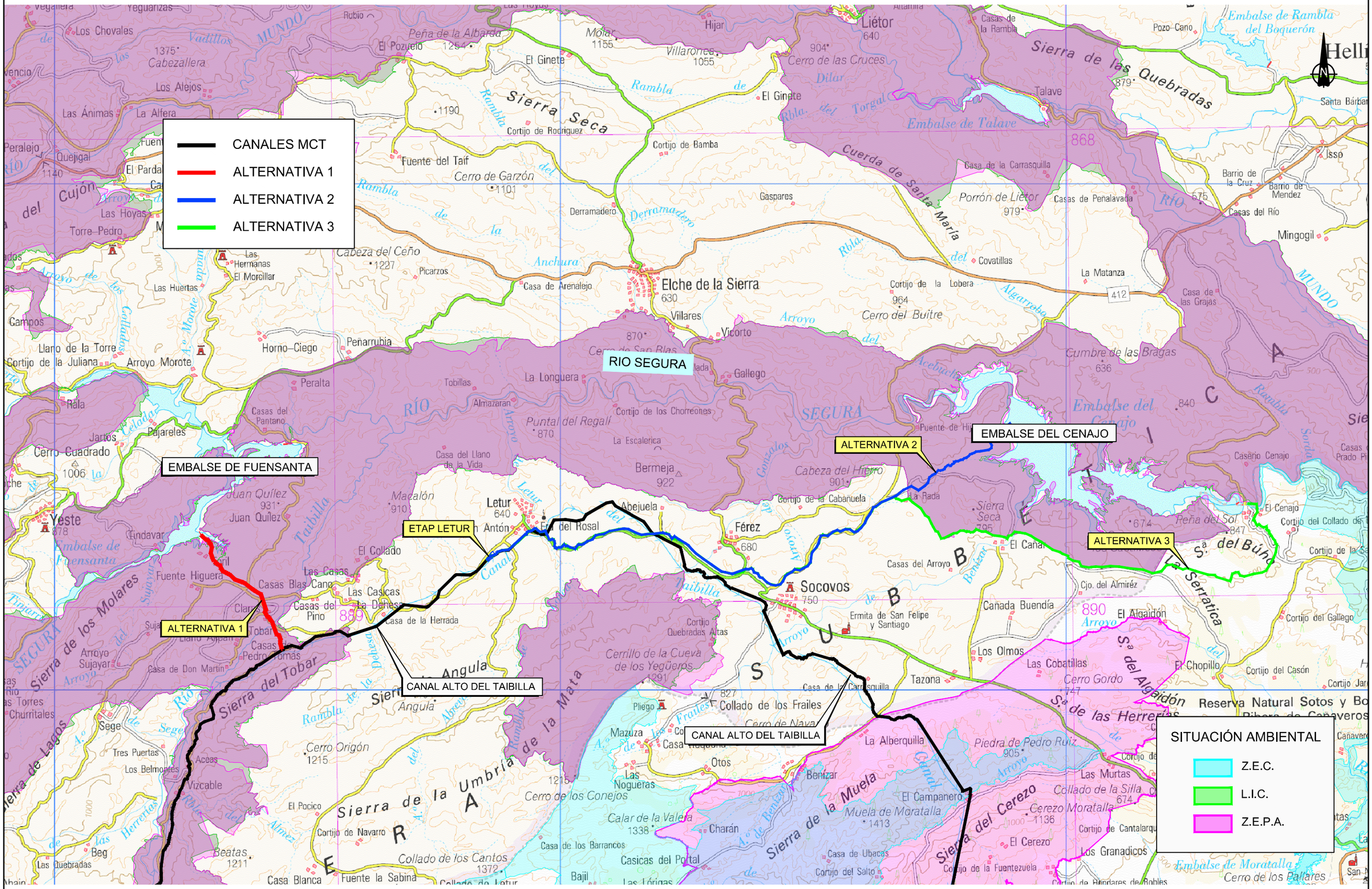
ESCALA DE ORIGINALES: 1:500.000 (0 5 10 km) UNE A3 ORIGINALES

DESIGNACION: ZONAS INFLUENCIA ETAP LETUR

FECHA: ABRIL 2022

PLANO Nº: 2

HOJA 1 DE 1




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | V° B° EL DIRECTOR: Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO: M° del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO: David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA: INATE | TITULO: ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR | ESCALA DE ORIGINALES: 1:140.000 (0 1,4 2,8 km) UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION: ALTERNATIVAS PROPUESTAS | FECHA: ABRIL 2022 | PLANO N°: 3 HOJA 1 DE 1 |

EMBALSE DE FUENSANTA

AZUD SUMERGIDO

CAMINO ACCESO

ESTACIÓN DE REIMPULSIÓN

TORRE DE TOMA

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

0+500

1+000

1+500

2+000

2+500

3+000

3+500

CAMINO ACCESO

4+000

4+500

5+000

5+500

6+000

CONDUCCIÓN IMPULSIÓN
5,6 km

Z.E.P.A. ES0000388
L.I.C. ES4210008
SIERRAS DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

ETAP LETUR

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

OBRA DE ENTRONQUE
CANAL ALTO DEL TAIBILLA

SITUACIÓN AMBIENTAL

Z.E.C.

L.I.C.

Z.E.P.A.

CANALES MCT

ALTERNATIVA 1

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO

Mancomunidad de los Canales del Taibilla

V° B° EL DIRECTOR
Carlos Conradi Monner

LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO
M° del Mar Reventós Martínez

EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO
David Yuste Martín

EMPRESA CONSULTORA
INATE

TITULO
ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

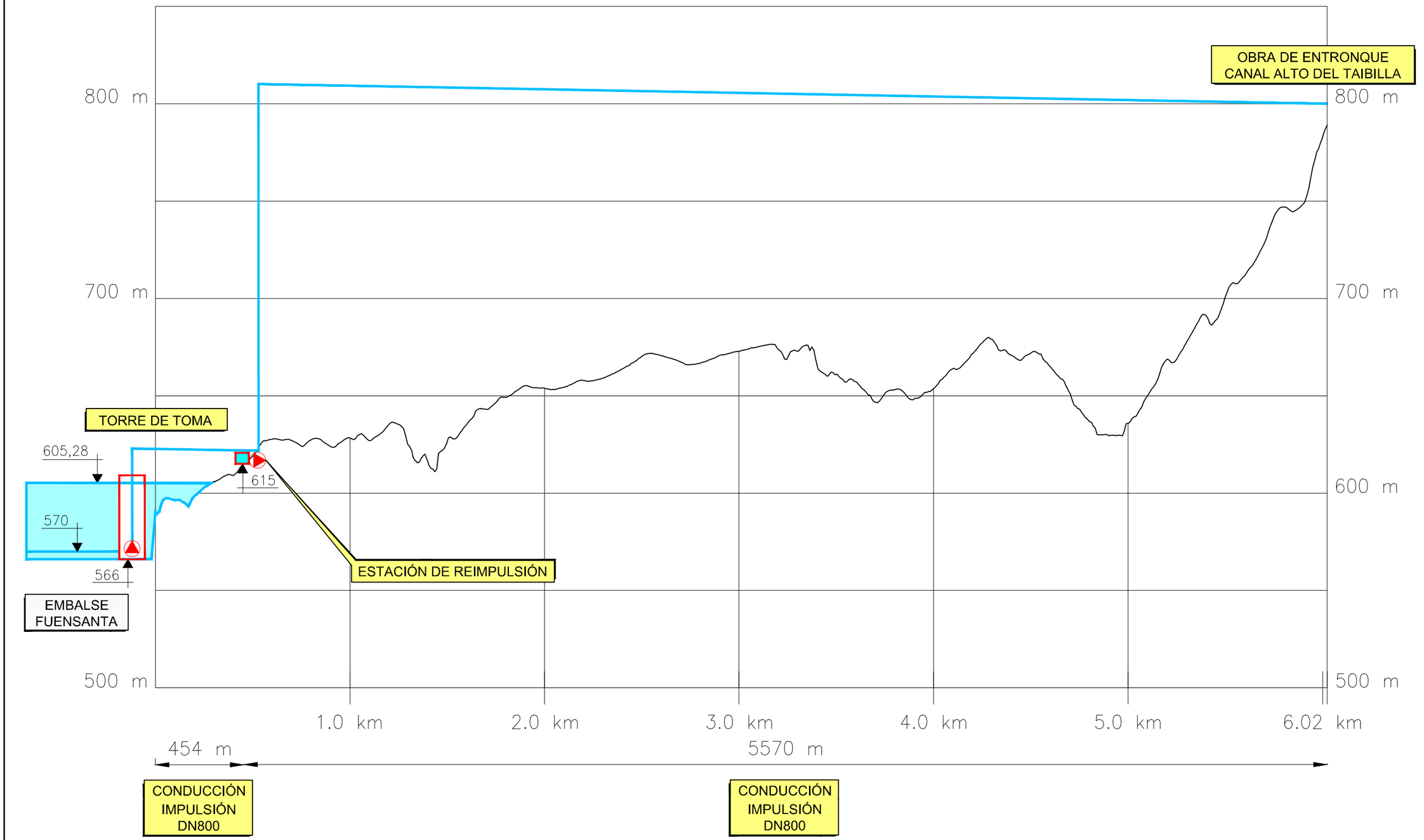
ESCALA DE ORIGINALES
1:40.000
UNE A3 ORIGINALES
0 400 800 m

DESIGNACION
ALTERNATIVA 1
PLANTA GENERAL

FECHA
ABRIL 2022

PLANO N°
ALT 1

HOJA 1 DE 1




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | Vº Bº EL DIRECTOR<br>Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO<br>Mª del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO<br>David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA<br>INATE | TITULO<br>ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR | ESCALA DE ORIGINALES<br>1:20.000 0 200 400 m<br>UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION<br>ALTERNATIVA 1<br>PERFIL LONGITUDINAL | FECHA<br>ABRIL 2022 | PLANO Nº<br>ALT 1<br>HOJA 1 DE 1 |

RIO SEGURA

Z.E.P.A. ES0000388
L.I.C. ES4210008
SIERRAS DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

TORRE DE TOMA

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 1

EMBALSE DEL CENAJO

AZUD SUMERGIDO

ROTURA CARGA 2.000 m³

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 2

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 3

CONDUCCIÓN IMPULSIÓN DN800

CONDUCCIÓN IMPULSIÓN DN800

OBRA ENTREGA ETAP LETUR

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

1+000 2+000 3+000 4+000 5+000 6+000 7+000 8+000 9+000 10+000 11+000 12+000 13+000 14+000 15+000 16+000 17+000 18+000 19+000 20+000 21+000 22+000 23+000 24+000 25+000 26+000

SITUACIÓN AMBIENTAL

- Z.E.C.
- L.I.C.
- Z.E.P.A.

- CANALES MCT
- ALTERNATIVA 2

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO

Mancomunidad de los Canales del Taibilla

V° B° EL DIRECTOR: Carlos Conradi Monner

LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO: Mª del Mar Reventós Martínez

EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO: David Yuste Martín

EMPRESA CONSULTORA: INATE

TITULO: ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

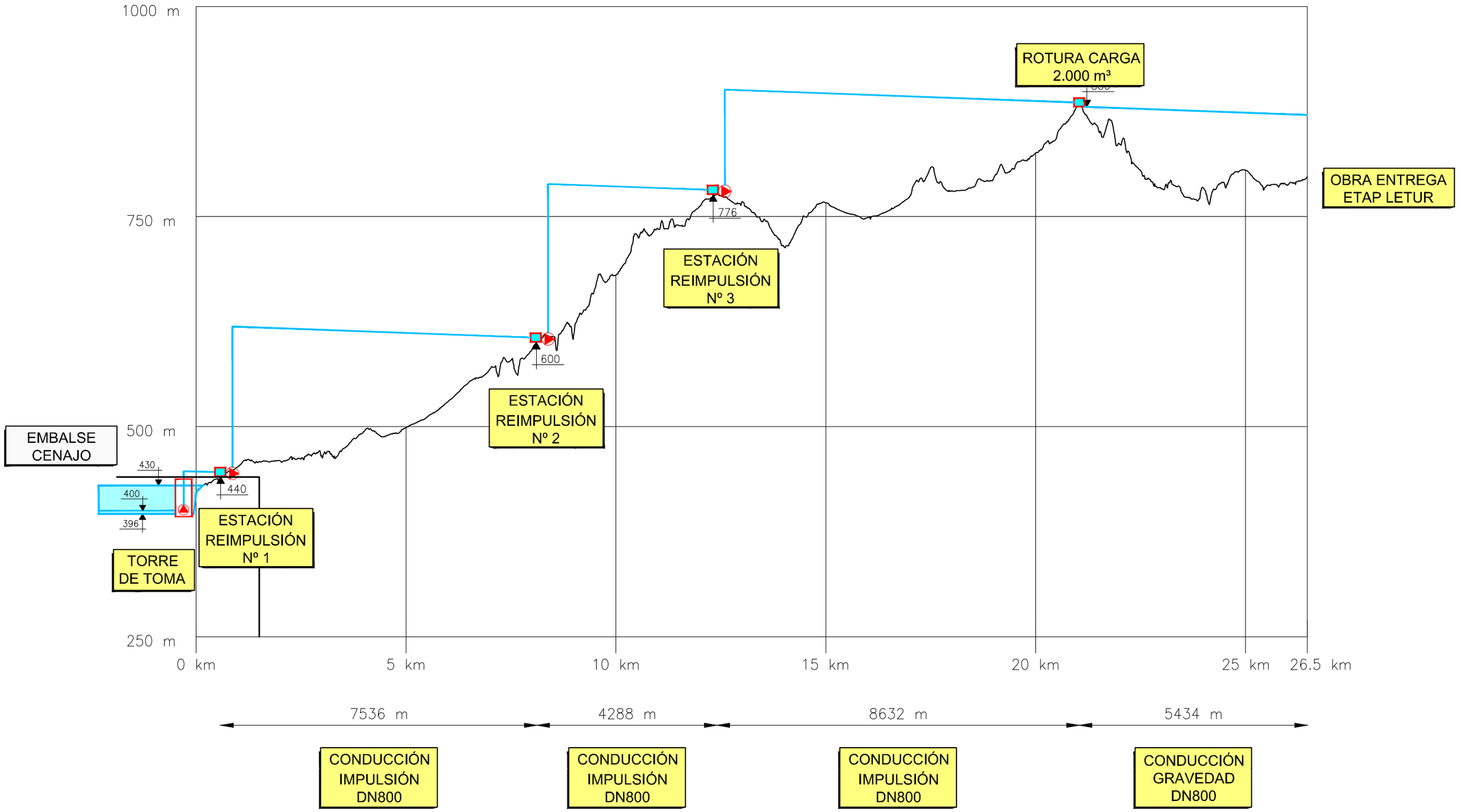
ESCALA DE ORIGINALES: 1:75.000 (0 — 0,75 — 1,5 km)
UNE A3 ORIGINALES

DESIGNACION: ALTERNATIVA 2 PLANTA GENERAL

FECHA: ABRIL 2022

PLANO Nº: ALT 2

HOJA 1 DE 1




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | V° B° EL DIRECTOR<br>Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO<br>M° del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO<br>David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA<br>INATE | TITULO<br>ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR | ESCALA DE ORIGINALES<br>1:100.000 0 1 2 km<br>UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION<br>ALTERNATIVA 2<br>PERFIL LONGITUDINAL | FECHA<br>ABRIL 2022 | PLANO N°<br>ALT 2<br>HOJA 1 DE 1 |

RIO SEGURA

Z.E.P.A. ES0000388
L.I.C. ES4210008
SIERRAS DE ALCARAZ Y DE SEGURA Y CAÑONES DEL SEGURA Y DEL MUNDO

EMBALSE DEL CENAJO

TORRE DE TOMA

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 1

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 2

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 3

ESTACIÓN REIMPULSIÓN Nº 4

ROTURA CARGA 2.000 m³

OBRA ENTREGA ETAP LETUR

CONDUCCIÓN IMPULSIÓN DN800

CONDUCCIÓN IMPULSIÓN DN800

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

CANAL ALTO DEL TAIBILLA

SITUACIÓN AMBIENTAL

- Z.E.C.
- L.I.C.
- Z.E.P.A.

- CANALES MCT
- ALTERNATIVA 3

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO

Mancomunidad de los Canales del Taibilla

V° B° EL DIRECTOR: Carlos Conradi Monner

LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO: Mª del Mar Reventós Martínez

EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO: David Yuste Martín

EMPRESA CONSULTORA: INATE

TITULO: ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

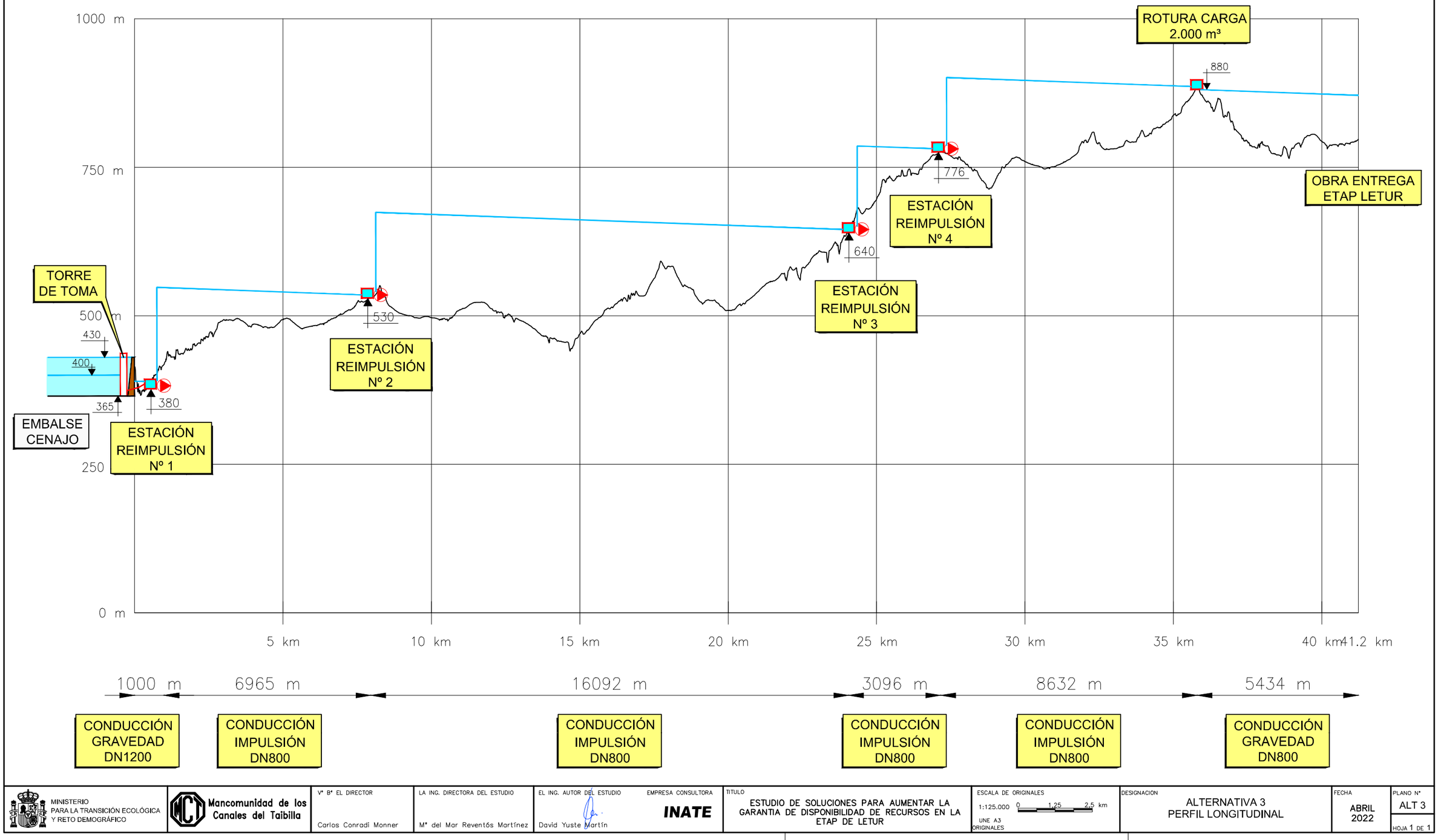
ESCALA DE ORIGINALES: 1:100.000 (0 1 2 km)
UNE A3 ORIGINALES

DESIGNACION: ALTERNATIVA 3
PLANTA GENERAL

FECHA: ABRIL 2022

PLANO Nº: ALT 3

HOJA 1 DE 1




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | Vº Bº EL DIRECTOR<br>Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO<br>Mª del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO<br>David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA<br>INATE | TITULO<br>ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR | ESCALA DE ORIGINALES<br>1:125.000 0 1,25 2,5 km<br>UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION<br>ALTERNATIVA 3<br>PERFIL LONGITUDINAL | FECHA<br>ABRIL 2022 | PLANO Nº<br>ALT 3<br>HOJA 1 DE 1 |

# ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

## APÉNDICE Nº 2: DATOS DE CONSUMOS HISTÓRICOS

| ZONA DE INFLUENCIA | AGRUPACIÓN DE TOMAS | CODIGO MUNICIPIO | CODIGO TOMA | MUNICIPIO | TOMA |
|---|---|---|---|---|---|
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 34 | 1 | FEREZ | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 62 | 1 | SOCOVOS | DEPOSITO,1 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 62 | 2 | SOCOVOS | DEPOSITO,2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 62 | 4 | SOCOVOS | CEMENTERIO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 62 | 6 | SOCOVOS | CERRICOS DE LEANDRO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 8 | MORATALLA | BENIZAR |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 62 | 3 | SOCOVOS | TAZONA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 4 | MORATALLA | EL ROBLE |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 1 | MORATALLA | ELEVACION |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 6 | MORATALLA | DEPOSITO Nº 2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 9 | MORATALLA | LOS ALDERETES |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 2 | MORATALLA | ARENAL,1 ACUEDUCTO DE LA AGUICA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 3 | MORATALLA | ARENAL,2 ACUEDUCTO DEL BARRANQUILLO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 10 | MORATALLA | ALTAREJO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 1 | CALASPARRA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 2 | CALASPARRA | ULEA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 3 | CALASPARRA | COLLADO REINA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 4 | CALASPARRA | MOJADA DE LAS VACAS |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 5 | CALASPARRA | CEMENTERIO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 6 | CALASPARRA | GALLEGO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 7 | CALASPARRA | BANCAL DE LA SIERRA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 8 | CALASPARRA | VALENTIN 2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 9 | CALASPARRA | POZUELO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 10 | CALASPARRA | SAN MIGUEL |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 11 | CALASPARRA | LA PUERTA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 19 | 12 | CALASPARRA | VENTA REALES |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 3 | CEHEGIN | VALENTIN |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 11 | CEHEGIN | VALENTIN -3 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 13 | CEHEGIN | EMBALSE DE ARGOS |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 7 | MORATALLA | ARENAL 3 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 46 | 11 | MORATALLA | CASA DEL VIENTO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 98 | 2 | C.H.SEGURA | EMBALSE DE ARGOS |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 9 | CEHEGIN | BARRANCO DEL RATON |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 22 | 1 | CARAVACA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 22 | 2 | CARAVACA | CAÑADA LENTISCO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 1 | CEHEGIN | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 5 | CEHEGIN | CAMPILLO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 2 | CEHEGIN | LA CAÑADA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 12 | CEHEGIN | TOCONAL 2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 6 | CEHEGIN | TOCONAL |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 8 | CEHEGIN | LAS ESTACAS |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 42 | 15 | LORCA | PEDANIAS ALTAS |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 42 | 27 | LORCA | PEDANIAS ALTAS 2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 10 | CEHEGIN | LA POLLERA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 4 | CEHEGIN | CASA FORESTAL |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 4 | BULLAS | CARRASCALEJO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 25 | 7 | CEHEGIN | CHAPARRAL |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 1 | BULLAS | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 3 | BULLAS | B. NUEVO |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 5 | BULLAS | BARRIO NUEVO 2 |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 8 | BULLAS | CALLE MEDIODIA |
| EXCLUSIVO | TAIBILLA | 18 | 9 | BULLAS | DEPOSITO 1 |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 18 | 7 | BULLAS | FUENTE CARTAGENA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 24 | MULA | LA RECELOSA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 9 | MULA | GUAPERO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 26 | MULA | LAS PIÑUELAS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 20 | MULA | LA HERREÑA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 6 | MULA | AGUA BLANCA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 21 | MULA | CAÑADA DEL MIÑANO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 33 | MULA | ALBERGUE DE CASAS NUEVAS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 11 | MULA | EL CALDERERO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 13 | MULA | LAS LENTEJAS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 8 | MULA | CASAS NUEVAS,2 |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 19 | MULA | LAS CASICAS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 10 | MULA | CASA FORESTAL |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 25 | MULA | RETAMOSA Y ALQUIBLA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 48 | 11 | MURCIA | BARQUEROS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 51 | 1 | PLIEGO | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 51 | 2 | PLIEGO | DEPOSITO N.2 |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 51 | 3 | PLIEGO | CAÑADA ANGUILAS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 4 | MULA | FUENTE LIBRILLA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 15 | MULA | MOJON BLANCO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 16 | MULA | CASA TEJADA |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 17 | MULA | LOS CORTIJOS |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 47 | 31 | MULA | El Pinar |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 8 | 5 | ALHAMA MURCIA | EL BERRO |
| EXCLUSIVO | ESPUÑA | 8 | 18 | ALHAMA MURCIA | CARMONA |

| ZONA DE INFLUENCIA | AGRUPACIÓN DE TOMAS | CODIGO MUNICIPIO | CODIGO TOMA | MUNICIPIO | TOMA |
|---|---|---|---|---|---|
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 1 | MULA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 2 | MULA | EL NIÑO |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 5 | MULA | FUENSORIANA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 14 | MULA | FTE. HERRERO |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 18 | MULA | CASA DEL LLANO |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 22 | MULA | LOS RINCONES |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 98 | 8 | C.H.SEGURA | PANTANO DE LA CIERVA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 1 | ALBUDEITE | DEPOSITO 1 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 2 | ALBUDEITE | DEPOSITO 2 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 3 | ALBUDEITE | DEPOSITO-3 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 4 | ALBUDEITE | LEVANTE II DEP.LA SERRETA-ALBUDEITE |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 900 | ALBUDEITE | ELEVACION DE ALBUDEITE 1 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 4 | 5 | ALBUDEITE | LOS CALDERONES |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 1 | CAMPOS DEL RIO | DEPOSITO 1 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 2 | CAMPOS DEL RIO | DEPOSITO 2 |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 3 | CAMPOS DEL RIO | CABEZO LA CALERA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 4 | CAMPOS DEL RIO | BELLEDITE |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 5 | CAMPOS DEL RIO | LA LLANA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 6 | CAMPOS DEL RIO | LA LLANA II |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 7 | CAMPOS DEL RIO | HALCON |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 21 | 8 | CAMPOS DEL RIO | CASA GRACIA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 12 | MULA | CASA GRACIA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 32 | MULA | LA LLANA II |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 18 | 2 | BULLAS | LA COPA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 3 | MULA | YECHAR |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 23 | MULA | EL CAGITAN |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 27 | MULA | YECHAR II |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 28 | MULA | ARREAQUE |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 29 | MULA | LA ESCARIGÜELA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 47 | 30 | MULA | Depósito La Puebla |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 49 | 5 | OJOS | CASA BARRERA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 49 | 6 | OJOS | EL BARRANCO |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 54 | 3 | RICOTE | PEDANIAS ALTAS |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 54 | 4 | RICOTE | PATRUENA |
| EXCLUSIVO | SEGURA | 98 | 4 | C.H.SEGURA | PRESA DE MAYES |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 12 | ALHAMA MURCIA | MORIANA 2 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 11 | ALHAMA MURCIA | MORIANA 1 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 17 | ALHAMA MURCIA | PEDANIAS |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 22 | ALHAMA MURCIA | PEDANIAS 2 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 1 | ALHAMA MURCIA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 4 | ALHAMA MURCIA | LOS PAVOS |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 15 | ALHAMA MURCIA | LOS SECANOS |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 21 | ALHAMA MURCIA | BARRIO DE SAN ANDRES |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 10 | ALHAMA MURCIA | ERMITA |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 16 | ALHAMA MURCIA | EL COLLADO-2 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 19 | ALHAMA MURCIA | ALHAMA 3 COLLADO |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 7 | ALHAMA MURCIA | CEMENTERIO |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 9 | ALHAMA MURCIA | LAS RAMBLILLAS |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 98 | 7 | C.H.SEGURA | ELEVACION DE ALHAMA |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 20 | ALHAMA MURCIA | LOMO ALTO |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 6 | LIBRILLA | AZCOY |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 13 | ALHAMA MURCIA | LOS ZANCARRONES |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 3 | LIBRILLA | PERANA |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 4 | LIBRILLA | VISTA BELLA |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 2 | LIBRILLA | DEPOSITO 2 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 5 | LIBRILLA | POLIDEPORTIVO |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 7 | LIBRILLA | VILLA VICENTA |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 8 | 23 | ALHAMA MURCIA | EL POZO ALIMENTACION |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 1 | LIBRILLA | DEPOSITO 1 |
| EXCLUSIVO | ALHAMA | 41 | 8 | LIBRILLA | DEPOSITO CIRCULAR |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 1 | TOTANA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 30 | TOTANA | DEPOSITO-2 |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 67 | TOTANA | DEPOSITO CIRCULAR |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 3 | TOTANA | ACUEDUCTO N.6 |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 6 | TOTANA | HECTOMETRO,19 |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 12 | TOTANA | POLIDEPORTIVO |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 13 | TOTANA | MORTI HUERTOS |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 14 | TOTANA | ARAMILLEJOS |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 15 | TOTANA | MORTI |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 23 | TOTANA | MORTI PASTELERO |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 24 | TOTANA | ACUEDUCTO N.9 - MORTI |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 66 | 68 | TOTANA | ALEURROSAS |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 8 | 8 | ALHAMA MURCIA | LAS FLOTAS |
| EXCLUSIVO | TOTANA | 8 | 24 | ALHAMA MURCIA | LAS FLOTA 2 |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 66 | 31 | TOTANA | LOS YESOS |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 66 | 32 | TOTANA | LA ÑORICA |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 49 | 7 | OJOS | LA CUNA |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 67 | 1 | ULEA | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 69 | 1 | VILLANUEVA SEG. | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 69 | 2 | VILLANUEVA SEG. | B. SAN ROQUE |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 36 | 13 | FORTUNA | RAMAL PANTANO_LAS YESERAS |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 49 | 1 | OJOS | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 49 | 2 | OJOS | ARCO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 49 | 3 | OJOS | CANASTER |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 49 | 4 | OJOS | CEMENTERIO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 54 | 1 | RICOTE | DEPOSITO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 54 | 2 | RICOTE | CEMENTERIO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 11 | 2 | ARCHENA | PIROTECNIA MURCIANA |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 11 | 3 | ARCHENA | PIROTECNIA MURCINA |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 11 | 4 | ARCHENA | CABECICO BUO |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 26 | 2 | CEUTI | CEUTI CAJAL |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 26 | 3 | CEUTI | LOS TORRAOS |
| EXCLUSIVO | VALLE DEL RICOTE | 69 | 4 | VILLANUEVA SEG. | SAN ROQUE CAJAL |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 2 | LORCA | EL DUENDE |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 3 | LORCA | LA HOYA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 5 | LORCA | ILORCI |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 6 | LORCA | SABATER |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 7 | LORCA | CARRACLACA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 8 | LORCA | LAS PALAS |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 9 | LORCA | CASA CASTILLO |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 11 | LORCA | HUERTO CHICO |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 12 | LORCA | SAN JULIAN |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 13 | LORCA | VENTA CRISTOBAL |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 14 | LORCA | EL REMEDIO |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 28 | LORCA | CAMPO LOPEZ TERCIA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 29 | LORCA | CAMPO LOPEZ MARCHENA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 30 | LORCA | CAMPO LOPEZ CAZALLA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 31 | LORCA | CAMPO LOPEZ AGUADERAS |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 32 | LORCA | DEPOSITO CAMPO LOPEZ |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 66 | 7 | TOTANA | LEBOR |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 66 | 27 | TOTANA | LEBOR PROMURAL |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 66 | 33 | TOTANA | LEBOR ESCAMUSA |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 18 | LORCA | LA HOYA-2 |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 42 | 25 | LORCA | LA HOYA "POLIGONO" |
| HABITUAL | CAMPO LOPEZ | 66 | 34 | TOTANA | VENTA MELILLA |

| ZONA DE INFLUENCIA | AGRUPACIÓN DE TOMAS | CODIGO MUNICIPIO | CODIGO TOMA | MUNICIPIO | TOMA |
|---|---|---|---|---|---|
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 31 | TOTANA | LOS YESOS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 32 | TOTANA | LA ÑORICA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 2 | TOTANA | CASERIO DE RAIGUERO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 19 | TOTANA | CASAS DE LA CEÑA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 15 | MAZARRON | PEDANIAS DE MAZARRON |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 901 | MAZARRON | MORATA Y RAMONETE |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 42 | 22 | LORCA | MORATA Y RAMONETE |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 4 | TOTANA | HONDALES |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 10 | TOTANA | LOMAS DEL PARETON |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 9 | TOTANA | LOS LOPEZ |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 16 | TOTANA | RAIGUERO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 22 | TOTANA | EL COTO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 28 | TOTANA | CAÑADA DE LA CRUZ C.30 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 8 | TOTANA | LOS ANDREOS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 66 | 18 | TOTANA | LOS GUARDIANES |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 9 | MAZARRON | LOPEZ Y LEGAZ |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 5 | MAZARRON | CAÑADAS DE ROMERO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 10 | MAZARRON | VIVANCOS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 1 | MAZARRON | DEPOSITO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 3 | MAZARRON | EL PORTICHUELO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 6 | MAZARRON | LA FABRICA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 7 | MAZARRON | LA RAMBLICA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 8 | MAZARRON | ALGARROBO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 12 | MAZARRON | CASA TEJADA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 13 | MAZARRON | EL SALADILLO I |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 14 | MAZARRON | EL SALTADOR |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 16 | MAZARRON | CASA TEJADA-2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 18 | MAZARRON | SUBESTACION |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 20 | MAZARRON | EL SALADILLO-CAMPOSOL |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 22 | MAZARRON | MAZARRÓN 2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 90 | CARTAGENA | ISLA PLANA Y LA AZOHIA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 2 | MAZARRON | PUERTO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 4 | MAZARRON | LORENTES Y BALSICAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 11 | MAZARRON | SAN TELMO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 17 | MAZARRON | PUERTO-2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 19 | MAZARRON | LAS PALOMAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 21 | MAZARRON | PUERTO III |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 23 | MAZARRON | PUERTO IV |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 44 | 24 | MAZARRON | COMPLEJO DEPORTIVO MAZARRON |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 2 | FUENTE ALAMO | MARTINEZ DEL PUERTO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 5 | FUENTE ALAMO | LAS CUEVAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 6 | FUENTE ALAMO | LOS CANOVAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 7 | FUENTE ALAMO | LA PINILLA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 8 | FUENTE ALAMO | EL CAMPILLO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 4 | FUENTE ALAMO | ACEBUCHAR |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 16 | FUENTE ALAMO | LINARES |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 20 | FUENTE ALAMO | STA.TERESA DRCHA. |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 21 | FUENTE ALAMO | STA.TERESA IZQDA. |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 1 | FUENTE ALAMO | DEPOSITO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 9 | FUENTE ALAMO | VENTA LAS PALAS,1 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 10 | FUENTE ALAMO | VENTA LAS PALAS,2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 11 | FUENTE ALAMO | LOS VIDALES |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 25 | FUENTE ALAMO | LOS IZQUIERDOS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 900 | FUENTE ALAMO | RAMBLA LAS MURTAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 27 | FUENTE ALAMO | LOS MARTINEZ DEL PUERTO 2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 37 | 3 | FUENTE ALAMO | LAS PALAS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 39 | CARTAGENA | TALLANTE |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 135 | CARTAGENA | TALLANTE 2 |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 36 | CARTAGENA | LOS PUERTOS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 138 | CARTAGENA | LOS PUERTOS II |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 37 | CARTAGENA | PERIN |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 38 | CARTAGENA | SAN ISIDRO |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 144 | CARTAGENA | SAN ISIDRO Y MAGDALENA II |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 46 | CARTAGENA | LA CORONA |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 96 | CARTAGENA | EL PORTUS |
| HABITUAL | CANAL CARTAGENA | 23 | 120 | CARTAGENA | DEPOSITO DEL LIRIO |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 11 | 1 | ARCHENA | DEPOSITO |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 11 | 5 | ARCHENA | ARCHENA II |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 102 | 1 | R.A.S.D.ARCHENA | HOSPITAL |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 8 | LORQUI | LA ANCHOSA |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 26 | 1 | CEUTI | DEPOSITO |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 26 | 4 | CEUTI | APARCAMIENTO CAMIONES |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 1 | LORQUI | DEPOSITO 1 |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 2 | LORQUI | DEPOSITO 2 |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 3 | LORQUI | DEPOSITO ELEVADO |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 4 | LORQUI | BARRIO LAS CARRASCAS |
| EXTRAORDINARIO | ARCHENA+CEUTI+LORQUI | 43 | 5 | LORQUI | C/ PABLO NERUDA |

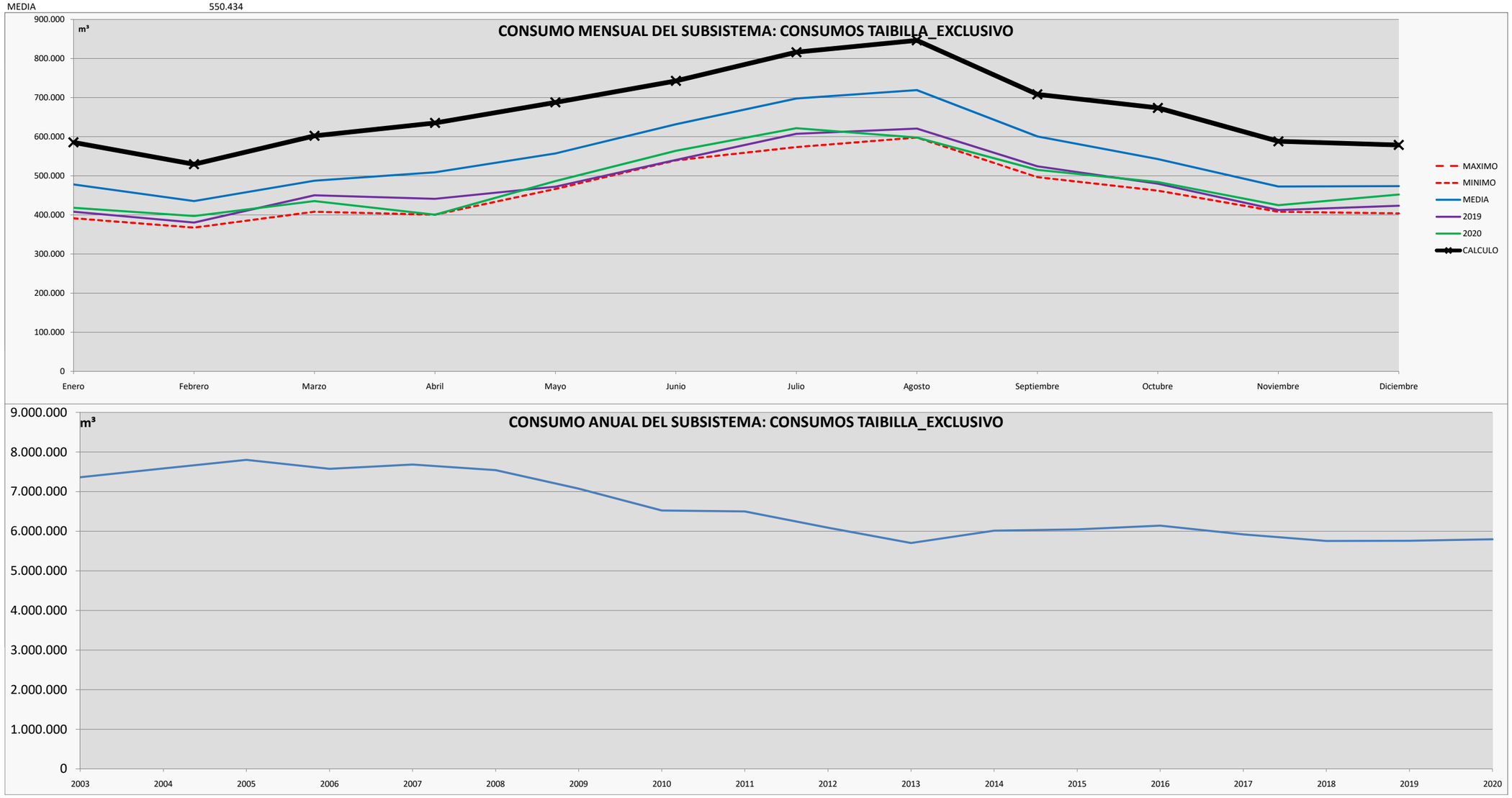
C_SUBSIS CONSUMOS TAIBILLA_EXCLUSIVO
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 585.612 | 391.611 | 477.700 | 585.612 | 538.334 | 542.528 | 585.612 | 546.558 | 552.732 | 566.682 | 505.816 | 466.322 | 493.436 | 421.127 | 426.526 | 391.611 | 435.987 | 459.132 | 414.699 | 425.465 | 407.929 | 418.105 |
| **Febrero** | 529.515 | 367.667 | 435.219 | 529.515 | 491.857 | 510.249 | 525.266 | 491.216 | 500.047 | 529.515 | 464.001 | 416.395 | 425.320 | 413.906 | 370.187 | 369.333 | 385.617 | 412.894 | 367.667 | 383.039 | 380.233 | 397.191 |
| **Marzo** | 602.287 | 408.049 | 487.534 | 602.287 | 548.065 | 536.919 | 571.558 | 576.586 | 585.517 | 602.287 | 495.317 | 455.081 | 477.064 | 431.826 | 408.049 | 443.236 | 440.829 | 453.253 | 422.395 | 442.112 | 449.944 | 435.576 |
| **Abril** | 635.276 | 400.441 | 508.767 | 635.276 | 602.985 | 542.404 | 623.848 | 635.276 | 570.017 | 610.884 | 479.479 | 485.288 | 520.548 | 451.608 | 443.930 | 494.237 | 463.984 | 474.167 | 455.920 | 461.766 | 441.022 | 400.441 |
| **Mayo** | 687.643 | 466.200 | 557.278 | 687.643 | 658.198 | 569.217 | 687.643 | 645.766 | 677.696 | 598.731 | 580.850 | 560.741 | 552.169 | 545.104 | 466.200 | 547.780 | 522.125 | 488.127 | 496.649 | 475.428 | 472.191 | 486.392 |
| **Junio** | 742.748 | 539.727 | 631.623 | 742.748 | 742.748 | 708.376 | 736.408 | 674.642 | 706.695 | 690.661 | 725.582 | 569.016 | 622.846 | 625.003 | 549.140 | 539.727 | 583.047 | 630.216 | 598.543 | 562.229 | 540.678 | 563.662 |
| **Julio** | 815.958 | 573.294 | 697.687 | 815.958 | 786.350 | 783.943 | 815.958 | 787.138 | 810.785 | 804.217 | 786.546 | 690.561 | 702.654 | 640.877 | 573.294 | 632.005 | 658.486 | 627.384 | 629.052 | 600.131 | 607.433 | 621.560 |
| **Agosto** | 846.385 | 597.805 | 719.237 | 846.385 | 829.862 | 846.385 | 798.000 | 801.586 | 824.714 | 814.109 | 786.178 | 691.750 | 727.359 | 697.109 | 610.575 | 677.490 | 661.785 | 683.987 | 653.362 | 623.502 | 620.699 | 597.805 |
| **Septiembre** | 708.204 | 496.349 | 600.694 | 708.204 | 592.526 | 704.307 | 708.204 | 686.174 | 689.760 | 705.255 | 655.589 | 645.867 | 586.559 | 559.315 | 523.520 | 573.004 | 542.838 | 569.490 | 534.683 | 496.349 | 524.006 | 515.043 |
| **Octubre** | 673.560 | 462.129 | 543.041 | 673.560 | 549.892 | 673.560 | 637.392 | 646.506 | 647.096 | 583.492 | 582.227 | 579.837 | 514.134 | 471.154 | 499.027 | 487.510 | 507.697 | 479.268 | 489.541 | 462.129 | 479.983 | 484.284 |
| **Noviembre** | 588.033 | 408.188 | 472.740 | 588.033 | 509.857 | 588.033 | 547.789 | 541.086 | 562.766 | 519.440 | 506.558 | 498.469 | 449.324 | 414.446 | 430.548 | 425.373 | 408.188 | 432.902 | 428.540 | 408.501 | 412.555 | 424.939 |
| **Diciembre** | 578.730 | 403.644 | 473.687 | 578.730 | 512.820 | 578.730 | 563.514 | 546.336 | 556.615 | 520.004 | 508.891 | 464.012 | 430.019 | 417.348 | 403.644 | 435.099 | 437.425 | 432.091 | 429.382 | 414.911 | 423.293 | 452.236 |
| | | | **Consumo anual** | | **7.363.494** | **7.584.651** | **7.801.192** | **7.578.870** | **7.684.440** | **7.545.277** | **7.077.034** | **6.523.339** | **6.501.432** | **6.088.823** | **5.704.640** | **6.016.405** | **6.048.008** | **6.142.911** | **5.920.433** | **5.755.562** | **5.759.966** | **5.797.234** |

MAXIMO 846.385
MINIMO 367.667
MEDIA 550.434

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS TAIBILLA_EXCLUSIVO
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Enero | 18.891 | 12.633 | 15.410 | 18.891 | 17.366 | 17.501 | 18.891 | 17.631 | 17.830 | 18.280 | 16.317 | 15.043 | 15.917 | 13.585 | 13.759 | 12.633 | 14.064 | 14.811 | 13.377 | 13.725 | 13.159 | 13.487 |
| 28 | Febrero | 18.911 | 13.131 | 15.544 | 18.911 | 17.566 | 18.223 | 18.760 | 17.543 | 17.859 | 18.911 | 16.571 | 14.871 | 15.190 | 14.782 | 13.221 | 13.190 | 13.772 | 14.746 | 13.131 | 13.680 | 13.580 | 14.185 |
| 31 | Marzo | 19.429 | 13.163 | 15.727 | 19.429 | 17.680 | 17.320 | 18.437 | 18.600 | 18.888 | 19.429 | 15.978 | 14.680 | 15.389 | 13.930 | 13.163 | 14.298 | 14.220 | 14.621 | 13.626 | 14.262 | 14.514 | 14.051 |
| 30 | Abril | 21.176 | 13.348 | 16.959 | 21.176 | 20.100 | 18.080 | 20.795 | 21.176 | 19.001 | 20.363 | 15.983 | 16.176 | 17.352 | 15.054 | 14.798 | 16.475 | 15.466 | 15.806 | 15.197 | 15.392 | 14.701 | 13.348 |
| 31 | Mayo | 22.182 | 15.039 | 17.977 | 22.182 | 21.232 | 18.362 | 22.182 | 20.831 | 21.861 | 19.314 | 18.737 | 18.088 | 17.812 | 17.584 | 15.039 | 17.670 | 16.843 | 15.746 | 16.021 | 15.336 | 15.232 | 15.690 |
| 30 | Junio | 24.758 | 17.991 | 21.054 | 24.758 | 24.758 | 23.613 | 24.547 | 22.488 | 23.557 | 23.022 | 24.186 | 18.967 | 20.762 | 20.833 | 18.305 | 17.991 | 19.435 | 21.007 | 19.951 | 18.741 | 18.023 | 18.789 |
| 31 | Julio | 26.321 | 18.493 | 22.506 | 26.321 | 25.366 | 25.288 | 26.321 | 25.392 | 26.154 | 25.942 | 25.372 | 22.276 | 22.666 | 20.673 | 18.493 | 20.387 | 21.241 | 20.238 | 20.292 | 19.359 | 19.595 | 20.050 |
| 31 | Agosto | 27.303 | 19.284 | 23.201 | 27.303 | 26.770 | 27.303 | 25.742 | 25.858 | 26.604 | 26.262 | 25.361 | 22.315 | 23.463 | 22.487 | 19.696 | 21.855 | 21.348 | 22.064 | 21.076 | 20.113 | 20.023 | 19.284 |
| 30 | Septiembre | 23.607 | 16.545 | 20.023 | 23.607 | 19.751 | 23.477 | 23.607 | 22.872 | 22.992 | 23.509 | 21.853 | 21.529 | 19.552 | 18.644 | 17.451 | 19.100 | 18.095 | 18.983 | 17.823 | 16.545 | 17.467 | 17.168 |
| 31 | Octubre | 21.728 | 14.907 | 17.517 | 21.728 | 17.738 | 21.728 | 20.561 | 20.855 | 20.874 | 18.822 | 18.782 | 18.704 | 16.585 | 15.199 | 16.098 | 15.726 | 16.377 | 15.460 | 15.792 | 14.907 | 15.483 | 15.622 |
| 30 | Noviembre | 19.601 | 13.606 | 15.758 | 19.601 | 16.995 | 19.601 | 18.260 | 18.036 | 18.759 | 17.315 | 16.885 | 16.616 | 14.977 | 13.815 | 14.352 | 14.179 | 13.606 | 14.430 | 14.285 | 13.617 | 13.752 | 14.165 |
| 31 | Diciembre | 18.669 | 13.021 | 15.280 | 18.669 | 16.543 | 18.669 | 18.178 | 17.624 | 17.955 | 16.774 | 16.416 | 14.968 | 13.872 | 13.463 | 13.021 | 14.035 | 14.110 | 13.938 | 13.851 | 13.384 | 13.655 | 14.588 |
| | | | | | | 20.174 | 20.780 | 21.373 | 20.764 | 21.053 | 20.672 | 19.389 | 17.872 | 17.812 | 16.682 | 15.629 | 16.483 | 16.570 | 16.830 | 16.220 | 15.769 | 15.781 | 15.883 |

MAXIMO 27.303
MINIMO 12.633
MEDIA 18.080

CONSUMOS TAIBILLA_EXCLUSIVO
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 20.779,8 | 13.895,9 | 16.950,6 | 20.779,8 | 19.102,2 | 19.251,0 | 20.779,8 | 19.394,0 | 19.613,1 | 20.108,1 | 17.948,3 | 16.546,9 | 17.509,0 | 14.943,2 | 15.134,8 | 13.895,9 | 15.470,5 | 16.291,8 | 14.715,1 | 15.097,1 | 14.474,9 | 14.836,0 |
| Febrero | 20.802,4 | 14.444,1 | 17.097,9 | 20.802,4 | 19.323,0 | 20.045,5 | 20.635,5 | 19.297,8 | 19.644,7 | 20.802,4 | 18.228,6 | 16.358,4 | 16.709,0 | 16.260,6 | 14.543,1 | 14.509,5 | 15.149,2 | 16.220,8 | 14.444,1 | 15.048,0 | 14.937,7 | 15.603,9 |
| Marzo | 21.371,5 | 14.479,2 | 17.299,6 | 21.371,5 | 19.447,5 | 19.052,0 | 20.281,1 | 20.459,5 | 20.776,4 | 21.371,5 | 17.575,8 | 16.148,0 | 16.928,1 | 15.322,9 | 14.479,2 | 15.727,7 | 15.642,3 | 16.083,2 | 14.988,2 | 15.687,8 | 15.965,8 | 15.455,9 |
| Abril | 23.293,5 | 14.682,8 | 18.654,8 | 23.293,5 | 22.109,5 | 19.888,1 | 22.874,4 | 23.293,5 | 20.900,6 | 22.399,1 | 17.580,9 | 17.793,9 | 19.086,8 | 16.559,0 | 16.277,4 | 18.122,0 | 17.012,7 | 17.386,1 | 16.717,1 | 16.931,4 | 16.170,8 | 14.682,8 |
| Mayo | 24.400,2 | 16.542,6 | 19.774,4 | 24.400,2 | 23.355,4 | 20.198,0 | 24.400,2 | 22.914,3 | 24.047,3 | 21.245,3 | 20.610,8 | 19.897,3 | 19.593,1 | 19.342,4 | 16.542,6 | 19.437,4 | 18.527,0 | 17.320,6 | 17.623,0 | 16.870,0 | 16.755,2 | 17.259,1 |
| Junio | 27.234,1 | 19.790,0 | 23.159,5 | 27.234,1 | 27.234,1 | 25.973,8 | 27.001,6 | 24.736,9 | 25.912,2 | 25.324,2 | 26.604,7 | 20.863,9 | 22.837,7 | 22.916,8 | 20.135,1 | 19.790,0 | 21.378,4 | 23.107,9 | 21.946,6 | 20.615,1 | 19.824,9 | 20.667,6 |
| Julio | 28.953,3 | 20.342,7 | 24.756,7 | 28.953,3 | 27.902,7 | 27.817,3 | 28.953,3 | 27.930,7 | 28.769,8 | 28.536,7 | 27.909,7 | 24.503,8 | 24.932,9 | 22.740,8 | 20.342,7 | 22.426,0 | 23.365,6 | 22.262,0 | 22.321,2 | 21.295,0 | 21.554,1 | 22.055,4 |
| Agosto | 30.033,0 | 21.212,4 | 25.521,3 | 30.033,0 | 29.446,7 | 30.033,0 | 28.316,1 | 28.443,4 | 29.264,0 | 28.887,7 | 27.896,6 | 24.546,0 | 25.809,5 | 24.736,1 | 21.665,6 | 24.040,0 | 23.482,7 | 24.270,5 | 23.183,8 | 22.124,3 | 22.024,8 | 21.212,4 |
| Septiembre | 25.967,5 | 18.199,5 | 22.025,4 | 25.967,5 | 21.726,0 | 25.824,6 | 25.967,5 | 25.159,7 | 25.291,2 | 25.859,4 | 24.038,3 | 23.681,8 | 21.507,2 | 20.508,2 | 19.195,7 | 21.010,1 | 19.904,1 | 20.881,3 | 19.605,0 | 18.199,5 | 19.213,6 | 18.884,9 |
| Octubre | 23.900,5 | 16.398,1 | 19.269,2 | 23.900,5 | 19.512,3 | 23.900,5 | 22.617,1 | 22.940,5 | 22.961,5 | 20.704,6 | 20.659,7 | 20.574,9 | 18.243,5 | 16.718,4 | 17.707,4 | 17.298,7 | 18.015,1 | 17.006,3 | 17.370,8 | 16.398,1 | 17.031,7 | 17.184,3 |
| Noviembre | 21.561,2 | 14.966,9 | 17.333,8 | 21.561,2 | 18.694,8 | 21.561,2 | 20.085,6 | 19.839,8 | 20.634,8 | 19.046,1 | 18.573,8 | 18.277,2 | 16.475,2 | 15.196,4 | 15.786,8 | 15.597,0 | 14.966,9 | 15.873,1 | 15.713,1 | 14.978,4 | 15.127,0 | 15.581,1 |
| Diciembre | 20.535,6 | 14.322,9 | 16.808,3 | 20.535,6 | 18.196,8 | 20.535,6 | 19.995,7 | 19.386,1 | 19.750,9 | 18.451,8 | 18.057,4 | 16.464,9 | 15.258,7 | 14.809,1 | 14.322,9 | 15.439,0 | 15.521,5 | 15.332,3 | 15.236,1 | 14.722,6 | 15.020,1 | 16.047,1 |
| | | | | | 22.191,4 | 22.857,9 | 23.510,4 | 22.840,4 | 23.158,6 | 22.739,2 | 21.328,0 | 19.659,4 | 19.593,4 | 18.349,9 | 17.192,1 | 18.131,6 | 18.226,9 | 18.512,9 | 17.842,4 | 17.345,5 | 17.358,8 | 17.471,1 |

MAXIMO 30.033,0
MINIMO 13.895,9
MEDIA 19.887,6

CONSUMOS TAIBILLA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO l/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 865,8 | 579,0 | 706,3 | 865,8 | 795,9 | 802,1 | 865,8 | 808,1 | 817,2 | 837,8 | 747,8 | 689,5 | 729,5 | 622,6 | 630,6 | 579,0 | 644,6 | 678,8 | 613,1 | 629,0 | 603,1 | 618,2 |
| Febrero | 866,8 | 601,8 | 712,4 | 866,8 | 805,1 | 835,2 | 859,8 | 804,1 | 818,5 | 866,8 | 759,5 | 681,6 | 696,2 | 677,5 | 606,0 | 604,6 | 631,2 | 675,9 | 601,8 | 627,0 | 622,4 | 650,2 |
| Marzo | 890,5 | 603,3 | 720,8 | 890,5 | 810,3 | 793,8 | 845,0 | 852,5 | 865,7 | 890,5 | 732,3 | 672,8 | 705,3 | 638,5 | 603,3 | 655,3 | 651,8 | 670,1 | 624,5 | 653,7 | 665,2 | 644,0 |
| Abril | 970,6 | 611,8 | 777,3 | 970,6 | 921,2 | 828,7 | 953,1 | 970,6 | 870,9 | 933,3 | 732,5 | 741,4 | 795,3 | 690,0 | 678,2 | 755,1 | 708,9 | 724,4 | 696,5 | 705,5 | 673,8 | 611,8 |
| Mayo | 1.016,7 | 689,3 | 823,9 | 1.016,7 | 973,1 | 841,6 | 1.016,7 | 954,8 | 1.002,0 | 885,2 | 858,8 | 829,1 | 816,4 | 805,9 | 689,3 | 809,9 | 772,0 | 721,7 | 734,3 | 702,9 | 698,1 | 719,1 |
| Junio | 1.134,8 | 824,6 | 965,0 | 1.134,8 | 1.134,8 | 1.082,2 | 1.125,1 | 1.030,7 | 1.079,7 | 1.055,2 | 1.108,5 | 869,3 | 951,6 | 954,9 | 839,0 | 824,6 | 890,8 | 962,8 | 914,4 | 859,0 | 826,0 | 861,2 |
| Julio | 1.206,4 | 847,6 | 1.031,5 | 1.206,4 | 1.162,6 | 1.159,1 | 1.206,4 | 1.163,8 | 1.198,7 | 1.189,0 | 1.162,9 | 1.021,0 | 1.038,9 | 947,5 | 847,6 | 934,4 | 973,6 | 927,6 | 930,1 | 887,3 | 898,1 | 919,0 |
| Agosto | 1.251,4 | 883,9 | 1.063,4 | 1.251,4 | 1.226,9 | 1.251,4 | 1.179,8 | 1.185,1 | 1.219,3 | 1.203,7 | 1.162,4 | 1.022,7 | 1.075,4 | 1.030,7 | 902,7 | 1.001,7 | 978,4 | 1.011,3 | 966,0 | 921,8 | 917,7 | 883,9 |
| Septiembre | 1.082,0 | 758,3 | 917,7 | 1.082,0 | 905,2 | 1.076,0 | 1.082,0 | 1.048,3 | 1.053,8 | 1.077,5 | 1.001,6 | 986,7 | 896,1 | 854,5 | 799,8 | 875,4 | 829,3 | 870,1 | 816,9 | 758,3 | 800,6 | 786,9 |
| Octubre | 995,9 | 683,3 | 802,9 | 995,9 | 813,0 | 995,9 | 942,4 | 955,9 | 956,7 | 862,7 | 860,8 | 857,3 | 760,1 | 696,6 | 737,8 | 720,8 | 750,6 | 708,6 | 723,8 | 683,3 | 709,7 | 716,0 |
| Noviembre | 898,4 | 623,6 | 722,2 | 898,4 | 778,9 | 898,4 | 836,9 | 826,7 | 859,8 | 793,6 | 773,9 | 761,5 | 686,5 | 633,2 | 657,8 | 649,9 | 623,6 | 661,4 | 654,7 | 624,1 | 630,3 | 649,2 |
| Diciembre | 855,6 | 596,8 | 700,3 | 855,6 | 758,2 | 855,6 | 833,2 | 807,8 | 823,0 | 768,8 | 752,4 | 686,0 | 635,8 | 617,0 | 596,8 | 643,3 | 646,7 | 638,8 | 634,8 | 613,4 | 625,8 | 668,6 |
| | | | | | 924,6 | 952,4 | 979,6 | 951,7 | 964,9 | 947,5 | 888,7 | 819,1 | 816,4 | 764,6 | 716,3 | 755,5 | 759,5 | 771,4 | 743,4 | 722,7 | 723,3 | 728,0 |

MAXIMO 1.251,4
MINIMO 579,0
MEDIA 828,7

CONSUMOS TAIBILLA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO l/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 240,51 | 160,83 | 196,19 | 240,51 | 221,09 | 222,81 | 240,51 | 224,47 | 227,00 | 232,73 | 207,74 | 191,52 | 202,65 | 172,95 | 175,17 | 160,83 | 179,06 | 188,56 | 170,31 | 174,74 | 167,53 | 171,71 |
| Febrero | 240,77 | 167,18 | 197,89 | 240,77 | 223,65 | 232,01 | 238,84 | 223,35 | 227,37 | 240,77 | 210,98 | 189,33 | 193,39 | 188,20 | 168,32 | 167,93 | 175,34 | 187,74 | 167,18 | 174,17 | 172,89 | 180,60 |
| Marzo | 247,36 | 167,58 | 200,23 | 247,36 | 225,09 | 220,51 | 234,73 | 236,80 | 240,47 | 247,36 | 203,42 | 186,90 | 195,93 | 177,35 | 167,58 | 182,03 | 181,05 | 186,15 | 173,47 | 181,57 | 184,79 | 178,89 |
| Abril | 269,60 | 169,94 | 215,91 | 269,60 | 255,90 | 230,19 | 264,75 | 269,60 | 241,91 | 259,25 | 203,48 | 205,95 | 220,91 | 191,65 | 188,40 | 209,75 | 196,91 | 201,23 | 193,48 | 195,97 | 187,16 | 169,94 |
| Mayo | 282,41 | 191,47 | 228,87 | 282,41 | 270,32 | 233,77 | 282,41 | 265,21 | 278,32 | 245,89 | 238,55 | 230,29 | 226,77 | 223,87 | 191,47 | 224,97 | 214,43 | 200,47 | 203,97 | 195,25 | 193,93 | 199,76 |
| Junio | 315,21 | 229,05 | 268,05 | 315,21 | 315,21 | 300,62 | 312,52 | 286,31 | 299,91 | 293,10 | 307,92 | 241,48 | 264,33 | 265,24 | 233,05 | 229,05 | 247,44 | 267,45 | 254,01 | 238,60 | 229,45 | 239,21 |
| Julio | 335,11 | 235,45 | 286,54 | 335,11 | 322,95 | 321,96 | 335,11 | 323,27 | 332,98 | 330,29 | 323,03 | 283,61 | 288,58 | 263,20 | 235,45 | 259,56 | 270,44 | 257,66 | 258,35 | 246,47 | 249,47 | 255,27 |
| Agosto | 347,60 | 245,51 | 295,39 | 347,60 | 340,82 | 347,60 | 327,73 | 329,21 | 338,70 | 334,35 | 322,88 | 284,10 | 298,72 | 286,30 | 250,76 | 278,24 | 271,79 | 280,91 | 268,33 | 256,07 | 254,92 | 245,51 |
| Septiembre | 300,55 | 210,64 | 254,92 | 300,55 | 251,46 | 298,90 | 300,55 | 291,20 | 292,72 | 299,30 | 278,22 | 274,09 | 248,93 | 237,36 | 222,17 | 243,17 | 230,37 | 241,68 | 226,91 | 210,64 | 222,38 | 218,58 |
| Octubre | 276,63 | 189,79 | 223,02 | 276,63 | 225,84 | 276,63 | 261,77 | 265,52 | 265,76 | 239,64 | 239,12 | 238,13 | 211,15 | 193,50 | 204,95 | 200,22 | 208,51 | 196,83 | 201,05 | 189,79 | 197,13 | 198,89 |
| Noviembre | 249,55 | 173,23 | 200,62 | 249,55 | 216,37 | 249,55 | 232,47 | 229,63 | 238,83 | 220,44 | 214,97 | 211,54 | 190,69 | 175,88 | 182,72 | 180,52 | 173,23 | 183,72 | 181,86 | 173,36 | 175,08 | 180,34 |
| Diciembre | 237,68 | 165,77 | 194,54 | 237,68 | 210,61 | 237,68 | 231,43 | 224,38 | 228,60 | 213,56 | 209,00 | 190,57 | 176,61 | 171,40 | 165,77 | 178,69 | 179,65 | 177,46 | 176,34 | 170,40 | 173,84 | 185,73 |
| | | | | | 256,84 | 264,56 | 272,11 | 264,36 | 268,04 | 263,19 | 246,85 | 227,54 | 226,77 | 212,38 | 198,98 | 209,86 | 210,96 | 214,27 | 206,51 | 200,76 | 200,91 | 202,21 |

MAXIMO 347,60
MINIMO 160,83
MEDIA 230,2

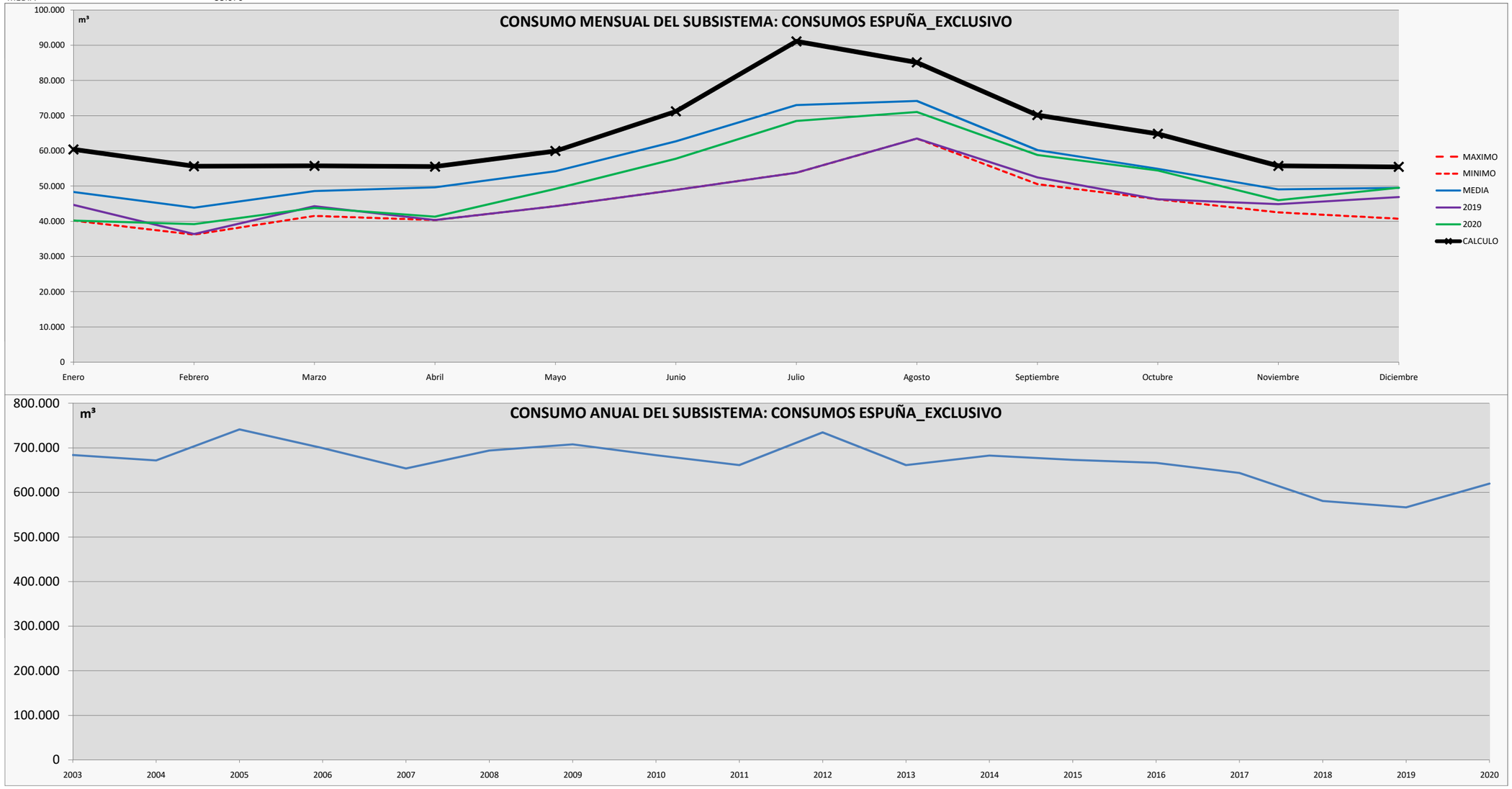
C_SUBSIS CONSUMOS ESPUÑA_EXCLUSIVO
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 60.423 | 40.176 | 48.301 | 60.423 | 49.699 | 50.679 | 60.423 | 50.961 | 45.634 | 52.326 | 48.389 | 49.262 | 42.086 | 48.602 | 50.641 | 47.761 | 51.408 | 45.306 | 50.743 | 40.658 | 44.659 | 40.176 |
| **Febrero** | 55.642 | 36.231 | 43.886 | 55.642 | 48.178 | 48.419 | 55.642 | 44.869 | 41.238 | 46.921 | 45.724 | 43.030 | 40.949 | 49.334 | 43.604 | 41.265 | 43.446 | 41.904 | 43.647 | 36.231 | 36.373 | 39.180 |
| **Marzo** | 55.751 | 41.540 | 48.572 | 55.751 | 51.059 | 47.727 | 55.700 | 51.722 | 45.635 | 51.610 | 52.152 | 48.037 | 44.197 | 55.751 | 47.414 | 46.291 | 48.940 | 47.155 | 51.280 | 41.540 | 44.289 | 43.788 |
| **Abril** | 55.534 | 40.349 | 49.657 | 55.534 | 54.181 | 45.693 | 51.297 | 55.289 | 48.113 | 53.622 | 55.534 | 47.903 | 47.695 | 52.231 | 50.771 | 55.055 | 53.659 | 50.827 | 48.317 | 41.989 | 40.349 | 41.308 |
| **Mayo** | 59.967 | 44.306 | 54.201 | 59.967 | 55.840 | 46.700 | 59.824 | 59.967 | 52.530 | 55.187 | 58.346 | 53.512 | 55.560 | 59.261 | 53.761 | 58.692 | 57.637 | 56.279 | 51.539 | 47.421 | 44.306 | 49.248 |
| **Junio** | 71.219 | 48.893 | 62.693 | 71.219 | 71.219 | 55.111 | 69.305 | 67.911 | 62.731 | 62.595 | 69.563 | 60.234 | 61.528 | 70.008 | 60.255 | 61.702 | 67.067 | 69.812 | 59.689 | 53.101 | 48.893 | 57.752 |
| **Julio** | 91.094 | 53.776 | 73.004 | 91.094 | 82.451 | 70.148 | 80.673 | 75.865 | 66.633 | 75.319 | 91.094 | 75.343 | 65.279 | 76.791 | 72.451 | 71.356 | 79.372 | 75.869 | 66.254 | 66.890 | 53.776 | 68.515 |
| **Agosto** | 85.131 | 63.522 | 74.173 | 85.131 | 69.448 | 79.445 | 84.084 | 80.821 | 74.798 | 71.247 | 71.353 | 75.581 | 73.026 | 85.131 | 77.535 | 77.588 | 72.473 | 70.296 | 72.522 | 65.196 | 63.522 | 71.040 |
| **Septiembre** | 70.153 | 50.533 | 60.187 | 70.153 | 52.669 | 69.870 | 64.091 | 59.758 | 60.769 | 62.264 | 58.714 | 66.469 | 59.732 | 70.153 | 53.276 | 67.434 | 57.779 | 59.313 | 59.248 | 50.533 | 52.436 | 58.858 |
| **Octubre** | 64.847 | 46.248 | 54.900 | 64.847 | 48.511 | 52.324 | 55.406 | 55.516 | 58.378 | 62.565 | 55.251 | 62.284 | 64.847 | 57.436 | 54.699 | 57.706 | 49.001 | 50.371 | 52.220 | 51.015 | 46.248 | 54.428 |
| **Noviembre** | 55.742 | 42.514 | 49.068 | 55.742 | 49.558 | 54.430 | 53.343 | 48.384 | 48.251 | 44.754 | 50.135 | 53.225 | 52.882 | 55.742 | 49.800 | 47.863 | 45.748 | 48.340 | 47.387 | 42.514 | 44.878 | 45.985 |
| **Diciembre** | 55.448 | 40.756 | 49.471 | 55.448 | 51.288 | 51.244 | 51.488 | 48.288 | 48.954 | 55.448 | 51.591 | 48.707 | 53.453 | 54.194 | 47.283 | 50.080 | 46.706 | 50.712 | 40.756 | 43.913 | 46.862 | 49.516 |
| | | | | **Consumo anual** | **684.101** | **671.790** | **741.276** | **699.351** | **653.664** | **693.858** | **707.846** | **683.587** | **661.234** | **734.634** | **661.490** | **682.793** | **673.236** | **666.184** | **643.602** | **581.001** | **566.591** | **619.794** |

MAXIMO 91.094
MINIMO 36.231
MEDIA 55.676

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS ESPUÑA_EXCLUSIVO
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 1.949 | 1.296 | 1.558 | 1.949 | 1.603 | 1.635 | 1.949 | 1.644 | 1.472 | 1.688 | 1.561 | 1.589 | 1.358 | 1.568 | 1.634 | 1.541 | 1.658 | 1.461 | 1.637 | 1.312 | 1.441 | 1.296 |
| 28 | **Febrero** | 1.987 | 1.294 | 1.567 | 1.987 | 1.721 | 1.729 | 1.987 | 1.602 | 1.473 | 1.676 | 1.633 | 1.537 | 1.462 | 1.762 | 1.557 | 1.474 | 1.552 | 1.497 | 1.559 | 1.294 | 1.299 | 1.399 |
| 31 | **Marzo** | 1.798 | 1.340 | 1.567 | 1.798 | 1.647 | 1.540 | 1.797 | 1.668 | 1.472 | 1.665 | 1.682 | 1.550 | 1.426 | 1.798 | 1.529 | 1.493 | 1.579 | 1.521 | 1.654 | 1.340 | 1.429 | 1.413 |
| 30 | **Abril** | 1.851 | 1.345 | 1.655 | 1.851 | 1.806 | 1.523 | 1.710 | 1.843 | 1.604 | 1.787 | 1.851 | 1.597 | 1.590 | 1.741 | 1.692 | 1.835 | 1.789 | 1.694 | 1.611 | 1.400 | 1.345 | 1.377 |
| 31 | **Mayo** | 1.934 | 1.429 | 1.748 | 1.934 | 1.801 | 1.506 | 1.930 | 1.934 | 1.695 | 1.780 | 1.882 | 1.726 | 1.792 | 1.912 | 1.734 | 1.893 | 1.859 | 1.815 | 1.663 | 1.530 | 1.429 | 1.589 |
| 30 | **Junio** | 2.374 | 1.630 | 2.090 | 2.374 | 2.374 | 1.837 | 2.310 | 2.264 | 2.091 | 2.087 | 2.319 | 2.008 | 2.051 | 2.334 | 2.009 | 2.057 | 2.236 | 2.327 | 1.990 | 1.770 | 1.630 | 1.925 |
| 31 | **Julio** | 2.939 | 1.735 | 2.355 | 2.939 | 2.660 | 2.263 | 2.602 | 2.447 | 2.149 | 2.430 | 2.939 | 2.430 | 2.106 | 2.477 | 2.337 | 2.302 | 2.560 | 2.447 | 2.137 | 2.158 | 1.735 | 2.210 |
| 31 | **Agosto** | 2.746 | 2.049 | 2.393 | 2.746 | 2.240 | 2.563 | 2.712 | 2.607 | 2.413 | 2.298 | 2.302 | 2.438 | 2.356 | 2.746 | 2.501 | 2.503 | 2.338 | 2.268 | 2.339 | 2.103 | 2.049 | 2.292 |
| 30 | **Septiembre** | 2.338 | 1.684 | 2.006 | 2.338 | 1.756 | 2.329 | 2.136 | 1.992 | 2.026 | 2.075 | 1.957 | 2.216 | 1.991 | 2.338 | 1.776 | 2.248 | 1.926 | 1.977 | 1.975 | 1.684 | 1.748 | 1.962 |
| 31 | **Octubre** | 2.092 | 1.492 | 1.771 | 2.092 | 1.565 | 1.688 | 1.787 | 1.791 | 1.883 | 2.018 | 1.782 | 2.009 | 2.092 | 1.853 | 1.764 | 1.861 | 1.581 | 1.625 | 1.685 | 1.646 | 1.492 | 1.756 |
| 30 | **Noviembre** | 1.858 | 1.417 | 1.636 | 1.858 | 1.652 | 1.814 | 1.778 | 1.613 | 1.608 | 1.492 | 1.671 | 1.774 | 1.763 | 1.858 | 1.660 | 1.595 | 1.525 | 1.611 | 1.580 | 1.417 | 1.496 | 1.533 |
| 31 | **Diciembre** | 1.789 | 1.315 | 1.596 | 1.789 | 1.654 | 1.653 | 1.661 | 1.558 | 1.579 | 1.789 | 1.664 | 1.571 | 1.724 | 1.748 | 1.525 | 1.615 | 1.507 | 1.636 | 1.315 | 1.417 | 1.512 | 1.597 |
| | | | | | | 1.874 | 1.841 | 2.031 | 1.916 | 1.791 | 1.901 | 1.939 | 1.873 | 1.812 | 2.013 | 1.812 | 1.871 | 1.844 | 1.825 | 1.763 | 1.592 | 1.552 | 1.698 |

MAXIMO 2.939
MINIMO 1.294
MEDIA 1.828

CONSUMOS ESPUÑA_EXCLUSIVO
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 2.144,0 | 1.425,6 | 1.713,9 | 2.144,0 | 1.763,5 | 1.798,3 | 2.144,0 | 1.808,3 | 1.619,3 | 1.856,7 | 1.717,0 | 1.748,0 | 1.493,4 | 1.724,6 | 1.796,9 | 1.694,7 | 1.824,2 | 1.607,6 | 1.800,6 | 1.442,7 | 1.584,7 | 1.425,6 |
| **Febrero** | 2.185,9 | 1.423,4 | 1.724,1 | 2.185,9 | 1.892,7 | 1.902,2 | 2.185,9 | 1.762,7 | 1.620,1 | 1.843,3 | 1.796,3 | 1.690,5 | 1.608,7 | 1.938,1 | 1.713,0 | 1.621,1 | 1.706,8 | 1.646,2 | 1.714,7 | 1.423,4 | 1.428,9 | 1.539,2 |
| **Marzo** | 1.978,3 | 1.474,0 | 1.723,5 | 1.978,3 | 1.811,8 | 1.693,5 | 1.976,5 | 1.835,3 | 1.619,3 | 1.831,3 | 1.850,6 | 1.704,5 | 1.568,3 | 1.978,3 | 1.682,4 | 1.642,6 | 1.736,6 | 1.673,2 | 1.819,6 | 1.474,0 | 1.571,5 | 1.553,8 |
| **Abril** | 2.036,2 | 1.479,5 | 1.820,8 | 2.036,2 | 1.986,6 | 1.675,4 | 1.880,9 | 2.027,3 | 1.764,1 | 1.966,1 | 2.036,2 | 1.756,4 | 1.748,8 | 1.915,1 | 1.861,6 | 2.018,7 | 1.967,5 | 1.863,7 | 1.771,6 | 1.539,6 | 1.479,5 | 1.514,6 |
| **Mayo** | 2.127,9 | 1.572,1 | 1.923,2 | 2.127,9 | 1.981,4 | 1.657,1 | 2.122,8 | 2.127,9 | 1.864,0 | 1.958,2 | 2.070,3 | 1.898,8 | 1.971,5 | 2.102,8 | 1.907,6 | 2.082,6 | 2.045,2 | 1.997,0 | 1.828,8 | 1.682,7 | 1.572,1 | 1.747,5 |
| **Junio** | 2.611,4 | 1.792,7 | 2.298,7 | 2.611,4 | 2.611,4 | 2.020,7 | 2.541,2 | 2.490,1 | 2.300,1 | 2.295,2 | 2.550,6 | 2.208,6 | 2.256,0 | 2.567,0 | 2.209,4 | 2.262,4 | 2.459,1 | 2.559,8 | 2.188,6 | 1.947,0 | 1.792,7 | 2.117,6 |
| **Julio** | 3.232,4 | 1.908,2 | 2.590,5 | 3.232,4 | 2.925,7 | 2.489,1 | 2.862,6 | 2.692,0 | 2.364,4 | 2.672,6 | 3.232,4 | 2.673,5 | 2.316,4 | 2.724,8 | 2.570,8 | 2.532,0 | 2.816,4 | 2.692,1 | 2.350,9 | 2.373,5 | 1.908,2 | 2.431,2 |
| **Agosto** | 3.020,8 | 2.254,0 | 2.631,9 | 3.020,8 | 2.464,3 | 2.819,0 | 2.983,6 | 2.867,8 | 2.654,1 | 2.528,1 | 2.531,9 | 2.681,9 | 2.591,2 | 3.020,8 | 2.751,2 | 2.753,1 | 2.571,6 | 2.494,4 | 2.573,4 | 2.313,4 | 2.254,0 | 2.520,8 |
| **Septiembre** | 2.572,3 | 1.852,9 | 2.206,9 | 2.572,3 | 1.931,2 | 2.561,9 | 2.350,0 | 2.191,1 | 2.228,2 | 2.283,0 | 2.152,8 | 2.437,2 | 2.190,2 | 2.572,3 | 1.953,5 | 2.472,6 | 2.118,6 | 2.174,8 | 2.172,4 | 1.852,9 | 1.922,7 | 2.158,1 |
| **Octubre** | 2.301,0 | 1.641,1 | 1.948,1 | 2.301,0 | 1.721,4 | 1.856,7 | 1.966,0 | 1.969,9 | 2.071,5 | 2.220,0 | 1.960,5 | 2.210,1 | 2.301,0 | 2.038,1 | 1.940,9 | 2.047,6 | 1.738,7 | 1.787,4 | 1.853,0 | 1.810,2 | 1.641,1 | 1.931,3 |
| **Noviembre** | 2.043,9 | 1.558,8 | 1.799,1 | 2.043,9 | 1.817,1 | 1.995,8 | 1.955,9 | 1.774,1 | 1.769,2 | 1.641,0 | 1.838,3 | 1.951,6 | 1.939,0 | 2.043,9 | 1.826,0 | 1.755,0 | 1.677,4 | 1.772,5 | 1.737,5 | 1.558,8 | 1.645,5 | 1.686,1 |
| **Diciembre** | 1.967,5 | 1.446,2 | 1.755,4 | 1.967,5 | 1.819,9 | 1.818,3 | 1.827,0 | 1.713,4 | 1.737,1 | 1.967,5 | 1.830,6 | 1.728,3 | 1.896,7 | 1.923,0 | 1.677,8 | 1.777,0 | 1.657,3 | 1.799,5 | 1.446,2 | 1.558,2 | 1.662,8 | 1.757,0 |
| | | | | | 2.061,7 | 2.024,6 | 2.234,0 | 2.107,6 | 1.969,9 | 2.091,1 | 2.133,2 | 2.060,1 | 1.992,8 | 2.214,0 | 1.993,5 | 2.057,7 | 2.028,9 | 2.007,7 | 1.939,6 | 1.751,0 | 1.707,5 | 1.867,9 |

MAXIMO 3.232,4
MINIMO 1.423,4
MEDIA 2.011,3

CONSUMOS ESPUÑA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 89,3 | 59,4 | 71,4 | 89,3 | 73,5 | 74,9 | 89,3 | 75,3 | 67,5 | 77,4 | 71,5 | 72,8 | 62,2 | 71,9 | 74,9 | 70,6 | 76,0 | 67,0 | 75,0 | 60,1 | 66,0 | 59,4 |
| **Febrero** | 91,1 | 59,3 | 71,8 | 91,1 | 78,9 | 79,3 | 91,1 | 73,4 | 67,5 | 76,8 | 74,8 | 70,4 | 67,0 | 80,8 | 71,4 | 67,5 | 71,1 | 68,6 | 71,4 | 59,3 | 59,5 | 64,1 |
| **Marzo** | 82,4 | 61,4 | 71,8 | 82,4 | 75,5 | 70,6 | 82,4 | 76,5 | 67,5 | 76,3 | 77,1 | 71,0 | 65,3 | 82,4 | 70,1 | 68,4 | 72,4 | 69,7 | 75,8 | 61,4 | 65,5 | 64,7 |
| **Abril** | 84,8 | 61,6 | 75,9 | 84,8 | 82,8 | 69,8 | 78,4 | 84,5 | 73,5 | 81,9 | 84,8 | 73,2 | 72,9 | 79,8 | 77,6 | 84,1 | 82,0 | 77,7 | 73,8 | 64,1 | 61,6 | 63,1 |
| **Mayo** | 88,7 | 65,5 | 80,1 | 88,7 | 82,6 | 69,0 | 88,4 | 88,7 | 77,7 | 81,6 | 86,3 | 79,1 | 82,1 | 87,6 | 79,5 | 86,8 | 85,2 | 83,2 | 76,2 | 70,1 | 65,5 | 72,8 |
| **Junio** | 108,8 | 74,7 | 95,8 | 108,8 | 108,8 | 84,2 | 105,9 | 103,8 | 95,8 | 95,6 | 106,3 | 92,0 | 94,0 | 107,0 | 92,1 | 94,3 | 102,5 | 106,7 | 91,2 | 81,1 | 74,7 | 88,2 |
| **Julio** | 134,7 | 79,5 | 107,9 | 134,7 | 121,9 | 103,7 | 119,3 | 112,2 | 98,5 | 111,4 | 134,7 | 111,4 | 96,5 | 113,5 | 107,1 | 105,5 | 117,4 | 112,2 | 98,0 | 98,9 | 79,5 | 101,3 |
| **Agosto** | 125,9 | 93,9 | 109,7 | 125,9 | 102,7 | 117,5 | 124,3 | 119,5 | 110,6 | 105,3 | 105,5 | 111,7 | 108,0 | 125,9 | 114,6 | 114,7 | 107,2 | 103,9 | 107,2 | 96,4 | 93,9 | 105,0 |
| **Septiembre** | 107,2 | 77,2 | 92,0 | 107,2 | 80,5 | 106,7 | 97,9 | 91,3 | 92,8 | 95,1 | 89,7 | 101,5 | 91,3 | 107,2 | 81,4 | 103,0 | 88,3 | 90,6 | 90,5 | 77,2 | 80,1 | 89,9 |
| **Octubre** | 95,9 | 68,4 | 81,2 | 95,9 | 71,7 | 77,4 | 81,9 | 82,1 | 86,3 | 92,5 | 81,7 | 92,1 | 95,9 | 84,9 | 80,9 | 85,3 | 72,4 | 74,5 | 77,2 | 75,4 | 68,4 | 80,5 |
| **Noviembre** | 85,2 | 65,0 | 75,0 | 85,2 | 75,7 | 83,2 | 81,5 | 73,9 | 73,7 | 68,4 | 76,6 | 81,3 | 80,8 | 85,2 | 76,1 | 73,1 | 69,9 | 73,9 | 72,4 | 65,0 | 68,6 | 70,3 |
| **Diciembre** | 82,0 | 60,3 | 73,1 | 82,0 | 75,8 | 75,8 | 76,1 | 71,4 | 72,4 | 82,0 | 76,3 | 72,0 | 79,0 | 80,1 | 69,9 | 74,0 | 69,1 | 75,0 | 60,3 | 64,9 | 69,3 | 73,2 |
| | | | | | 85,9 | 84,4 | 93,1 | 87,8 | 82,1 | 87,1 | 88,9 | 85,8 | 83,0 | 92,2 | 83,1 | 85,7 | 84,5 | 83,7 | 80,8 | 73,0 | 71,1 | 77,8 |

MAXIMO 134,7
MINIMO 59,3 16,47408234
MEDIA 83,8

CONSUMOS ESPUÑA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 24,82 | 16,50 | 19,84 | 24,82 | 20,41 | 20,81 | 24,82 | 20,93 | 18,74 | 21,49 | 19,87 | 20,23 | 17,28 | 19,96 | 20,80 | 19,62 | 21,11 | 18,61 | 20,84 | 16,70 | 18,34 | 16,50 |
| **Febrero** | 25,30 | 16,47 | 19,95 | 25,30 | 21,91 | 22,02 | 25,30 | 20,40 | 18,75 | 21,33 | 20,79 | 19,57 | 18,62 | 22,43 | 19,83 | 18,76 | 19,75 | 19,05 | 19,85 | 16,47 | 16,54 | 17,81 |
| **Marzo** | 22,90 | 17,06 | 19,95 | 22,90 | 20,97 | 19,60 | 22,88 | 21,24 | 18,74 | 21,20 | 21,42 | 19,73 | 18,15 | 22,90 | 19,47 | 19,01 | 20,10 | 19,37 | 21,06 | 17,06 | 18,19 | 17,98 |
| **Abril** | 23,57 | 17,12 | 21,07 | 23,57 | 22,99 | 19,39 | 21,77 | 23,46 | 20,42 | 22,76 | 23,57 | 20,33 | 20,24 | 22,17 | 21,55 | 23,36 | 22,77 | 21,57 | 20,50 | 17,82 | 17,12 | 17,53 |
| **Mayo** | 24,63 | 18,20 | 22,26 | 24,63 | 22,93 | 19,18 | 24,57 | 24,63 | 21,57 | 22,66 | 23,96 | 21,98 | 22,82 | 24,34 | 22,08 | 24,10 | 23,67 | 23,11 | 21,17 | 19,48 | 18,20 | 20,23 |
| **Junio** | 30,22 | 20,75 | 26,61 | 30,22 | 30,22 | 23,39 | 29,41 | 28,82 | 26,62 | 26,56 | 29,52 | 25,56 | 26,11 | 29,71 | 25,57 | 26,19 | 28,46 | 29,63 | 25,33 | 22,54 | 20,75 | 24,51 |
| **Julio** | 37,41 | 22,09 | 29,98 | 37,41 | 33,86 | 28,81 | 33,13 | 31,16 | 27,37 | 30,93 | 37,41 | 30,94 | 26,81 | 31,54 | 29,76 | 29,31 | 32,60 | 31,16 | 27,21 | 27,47 | 22,09 | 28,14 |
| **Agosto** | 34,96 | 26,09 | 30,46 | 34,96 | 28,52 | 32,63 | 34,53 | 33,19 | 30,72 | 29,26 | 29,30 | 31,04 | 29,99 | 34,96 | 31,84 | 31,86 | 29,76 | 28,87 | 29,78 | 26,78 | 26,09 | 29,18 |
| **Septiembre** | 29,77 | 21,45 | 25,54 | 29,77 | 22,35 | 29,65 | 27,20 | 25,36 | 25,79 | 26,42 | 24,92 | 28,21 | 25,35 | 29,77 | 22,61 | 28,62 | 24,52 | 25,17 | 25,14 | 21,45 | 22,25 | 24,98 |
| **Octubre** | 26,63 | 18,99 | 22,55 | 26,63 | 19,92 | 21,49 | 22,75 | 22,80 | 23,98 | 25,70 | 22,69 | 25,58 | 26,63 | 23,59 | 22,46 | 23,70 | 20,12 | 20,69 | 21,45 | 20,95 | 18,99 | 22,35 |
| **Noviembre** | 23,66 | 18,04 | 20,82 | 23,66 | 21,03 | 23,10 | 22,64 | 20,53 | 20,48 | 18,99 | 21,28 | 22,59 | 22,44 | 23,66 | 21,13 | 20,31 | 19,41 | 20,51 | 20,11 | 18,04 | 19,05 | 19,52 |
| **Diciembre** | 22,77 | 16,74 | 20,32 | 22,77 | 21,06 | 21,05 | 21,15 | 19,83 | 20,11 | 22,77 | 21,19 | 20,00 | 21,95 | 22,26 | 19,42 | 20,57 | 19,18 | 20,83 | 16,74 | 18,03 | 19,25 | 20,34 |
| | | | | | 23,86 | 23,43 | 25,86 | 24,39 | 22,80 | 24,20 | 24,69 | 23,84 | 23,06 | 25,62 | 23,07 | 23,82 | 23,48 | 23,24 | 22,45 | 20,27 | 19,76 | 21,62 |

MAXIMO 37,41
MINIMO 16,47
MEDIA 23,3

C_SUBSIS CONSUMOS SEGURA_EXCLUSIVO

Toma

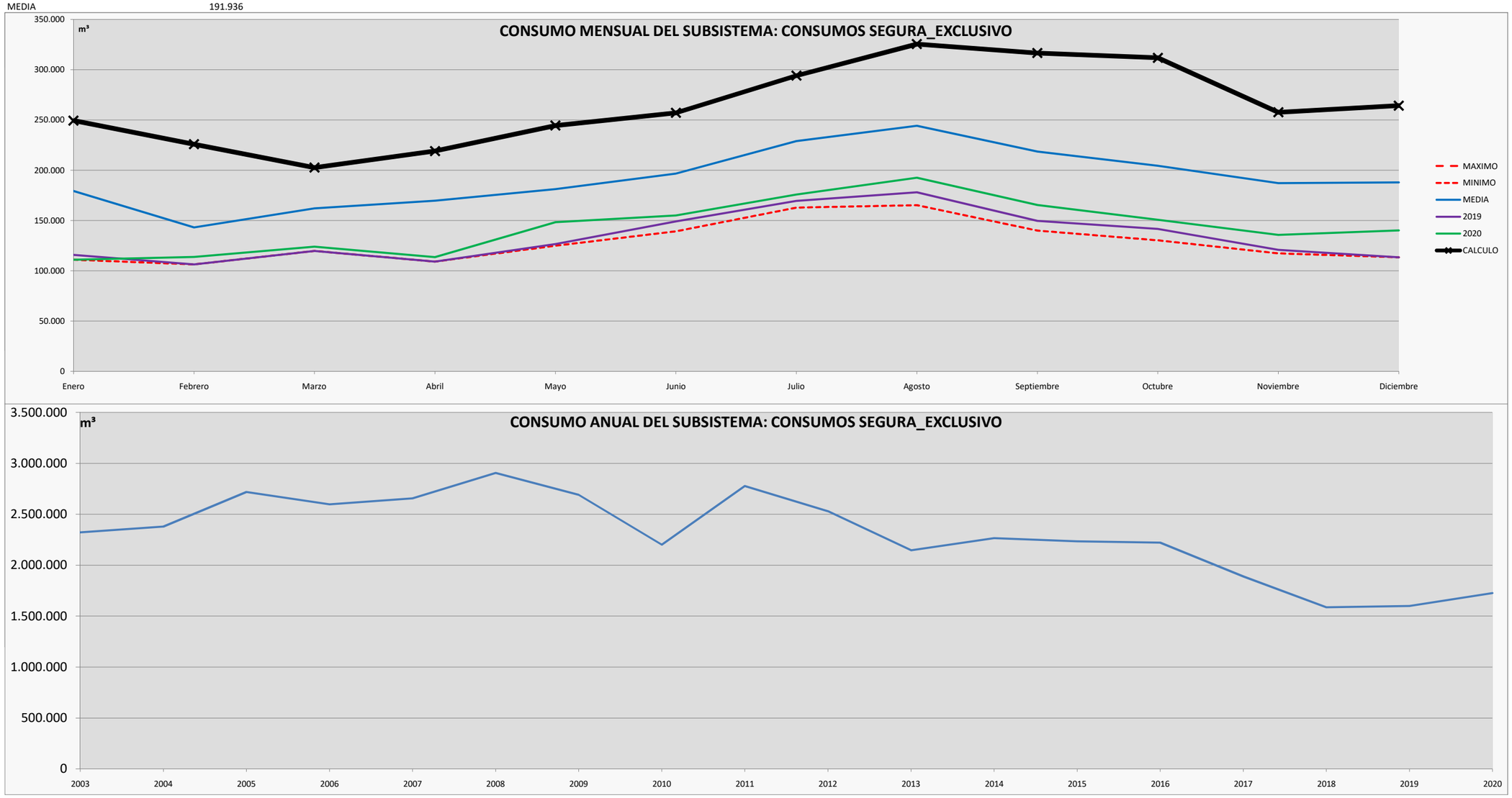
| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 249.354 | 110.888 | 179.433 | 249.354 | 149.236 | 155.870 | 210.760 | 163.081 | 177.931 | 222.980 | 214.042 | 189.454 | 244.829 | 249.354 | 202.034 | 174.355 | 194.620 | 163.191 | 164.779 | 126.578 | 115.819 | 110.888 |
| **Febrero** | 225.823 | 106.375 | 143.072 | 225.823 | 126.136 | 150.782 | 161.087 | 141.614 | 143.795 | 145.368 | 155.548 | 142.852 | 225.823 | 157.129 | 140.207 | 140.866 | 131.243 | 157.220 | 122.338 | 113.190 | 106.375 | 113.717 |
| **Marzo** | 202.640 | 119.745 | 161.991 | 202.640 | 180.870 | 164.934 | 175.910 | 198.451 | 180.138 | 202.640 | 163.687 | 167.037 | 170.383 | 164.876 | 136.439 | 170.217 | 146.725 | 181.903 | 138.014 | 129.892 | 119.745 | 123.971 |
| **Abril** | 219.044 | 109.137 | 169.682 | 219.044 | 201.367 | 182.259 | 219.044 | 215.154 | 206.557 | 218.831 | 186.446 | 183.463 | 182.728 | 181.755 | 127.567 | 163.297 | 150.979 | 160.452 | 130.381 | 121.318 | 109.137 | 113.537 |
| **Mayo** | 244.436 | 124.885 | 181.284 | 244.436 | 212.118 | 196.407 | 244.436 | 200.176 | 226.488 | 191.122 | 203.349 | 188.330 | 217.247 | 212.233 | 143.312 | 164.572 | 164.996 | 164.562 | 133.959 | 124.885 | 126.605 | 148.316 |
| **Junio** | 257.087 | 139.117 | 196.615 | 257.087 | 228.617 | 216.829 | 257.087 | 206.870 | 213.526 | 215.201 | 235.756 | 193.427 | 214.216 | 222.059 | 175.938 | 177.516 | 182.650 | 191.623 | 164.438 | 139.117 | 149.129 | 155.069 |
| **Julio** | 294.047 | 162.885 | 228.992 | 294.047 | 245.060 | 228.219 | 277.727 | 255.172 | 248.798 | 294.047 | 285.344 | 233.322 | 251.340 | 245.693 | 209.395 | 232.595 | 218.709 | 195.085 | 193.105 | 162.885 | 169.532 | 175.821 |
| **Agosto** | 325.439 | 165.179 | 244.182 | 325.439 | 261.860 | 247.194 | 274.695 | 281.339 | 277.370 | 325.439 | 284.801 | 207.571 | 280.305 | 265.039 | 215.076 | 249.473 | 236.113 | 232.314 | 220.817 | 165.179 | 178.100 | 192.587 |
| **Septiembre** | 316.559 | 139.878 | 218.580 | 316.559 | 181.825 | 217.741 | 243.906 | 258.912 | 255.301 | 316.559 | 262.514 | 197.570 | 269.661 | 243.484 | 206.900 | 209.903 | 226.344 | 221.391 | 167.456 | 139.878 | 149.636 | 165.457 |
| **Octubre** | 311.796 | 130.306 | 204.399 | 311.796 | 188.627 | 229.583 | 251.614 | 230.855 | 259.748 | 311.796 | 250.098 | 169.537 | 216.309 | 225.697 | 188.126 | 197.508 | 207.077 | 173.819 | 156.105 | 130.306 | 141.697 | 150.679 |
| **Noviembre** | 257.617 | 117.225 | 187.116 | 257.617 | 175.683 | 196.076 | 212.233 | 220.470 | 257.617 | 216.864 | 220.336 | 156.960 | 241.155 | 170.091 | 204.844 | 190.045 | 189.933 | 193.083 | 149.050 | 117.225 | 120.782 | 135.632 |
| **Diciembre** | 264.200 | 113.426 | 187.889 | 264.200 | 171.942 | 194.381 | 190.391 | 225.818 | 209.107 | 246.100 | 230.441 | 171.234 | 264.200 | 193.308 | 197.098 | 195.842 | 185.244 | 187.549 | 148.969 | 116.842 | 113.426 | 140.116 |
| | | | | **Consumo anual** | **2.323.341** | **2.380.275** | **2.718.890** | **2.597.912** | **2.656.376** | **2.906.947** | **2.692.362** | **2.200.757** | **2.778.196** | **2.530.718** | **2.146.936** | **2.266.189** | **2.234.633** | **2.222.192** | **1.889.411** | **1.587.295** | **1.599.983** | **1.725.790** |

MAXIMO 325.439

MINIMO 106.375 CALCULO %MAX/MIN 100%

MEDIA 191.936

**Unidades en m³**



CONSUMOS SEGURA_EXCLUSIVO
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 8.044 | 3.577 | 5.788 | 8.044 | 4.814 | 5.028 | 6.799 | 5.261 | 5.740 | 7.193 | 6.905 | 6.111 | 7.898 | 8.044 | 6.517 | 5.624 | 6.278 | 5.264 | 5.315 | 4.083 | 3.736 | 3.577 |
| 28 | **Febrero** | 8.065 | 3.799 | 5.110 | 8.065 | 4.505 | 5.385 | 5.753 | 5.058 | 5.136 | 5.192 | 5.555 | 5.102 | 8.065 | 5.612 | 5.007 | 5.031 | 4.687 | 5.615 | 4.369 | 4.043 | 3.799 | 4.061 |
| 31 | **Marzo** | 6.537 | 3.863 | 5.226 | 6.537 | 5.835 | 5.320 | 5.675 | 6.402 | 5.811 | 6.537 | 5.280 | 5.388 | 5.496 | 5.319 | 4.401 | 5.491 | 4.733 | 5.868 | 4.452 | 4.190 | 3.863 | 3.999 |
| 30 | **Abril** | 7.301 | 3.638 | 5.656 | 7.301 | 6.712 | 6.075 | 7.301 | 7.172 | 6.885 | 7.294 | 6.215 | 6.115 | 6.091 | 6.059 | 4.252 | 5.443 | 5.033 | 5.348 | 4.346 | 4.044 | 3.638 | 3.785 |
| 31 | **Mayo** | 7.885 | 4.029 | 5.848 | 7.885 | 6.843 | 6.336 | 7.885 | 6.457 | 7.306 | 6.165 | 6.560 | 6.075 | 7.008 | 6.846 | 4.623 | 5.309 | 5.322 | 5.308 | 4.321 | 4.029 | 4.084 | 4.784 |
| 30 | **Junio** | 8.570 | 4.637 | 6.554 | 8.570 | 7.621 | 7.228 | 8.570 | 6.896 | 7.118 | 7.173 | 7.859 | 6.448 | 7.141 | 7.402 | 5.865 | 5.917 | 6.088 | 6.387 | 5.481 | 4.637 | 4.971 | 5.169 |
| 31 | **Julio** | 9.485 | 5.254 | 7.387 | 9.485 | 7.905 | 7.362 | 8.959 | 8.231 | 8.026 | 9.485 | 9.205 | 7.527 | 8.108 | 7.926 | 6.755 | 7.503 | 7.055 | 6.293 | 6.229 | 5.254 | 5.469 | 5.672 |
| 31 | **Agosto** | 10.498 | 5.328 | 7.877 | 10.498 | 8.447 | 7.974 | 8.861 | 9.075 | 8.947 | 10.498 | 9.187 | 6.696 | 9.042 | 8.550 | 6.938 | 8.048 | 7.617 | 7.494 | 7.123 | 5.328 | 5.745 | 6.212 |
| 30 | **Septiembre** | 10.552 | 4.663 | 7.286 | 10.552 | 6.061 | 7.258 | 8.130 | 8.630 | 8.510 | 10.552 | 8.750 | 6.586 | 8.989 | 8.116 | 6.897 | 6.997 | 7.545 | 7.380 | 5.582 | 4.663 | 4.988 | 5.515 |
| 31 | **Octubre** | 10.058 | 4.203 | 6.594 | 10.058 | 6.085 | 7.406 | 8.117 | 7.447 | 8.379 | 10.058 | 8.068 | 5.469 | 6.978 | 7.281 | 6.069 | 6.371 | 6.680 | 5.607 | 5.036 | 4.203 | 4.571 | 4.861 |
| 30 | **Noviembre** | 8.587 | 3.908 | 6.237 | 8.587 | 5.856 | 6.536 | 7.074 | 7.349 | 8.587 | 7.229 | 7.345 | 5.232 | 8.039 | 5.670 | 6.828 | 6.335 | 6.331 | 6.436 | 4.968 | 3.908 | 4.026 | 4.521 |
| 31 | **Diciembre** | 8.523 | 3.659 | 6.061 | 8.523 | 5.547 | 6.270 | 6.142 | 7.284 | 6.745 | 7.939 | 7.434 | 5.524 | 8.523 | 6.236 | 6.358 | 6.317 | 5.976 | 6.050 | 4.805 | 3.769 | 3.659 | 4.520 |
| | | | | | | 6.365 | 6.521 | 7.449 | 7.118 | 7.278 | 7.964 | 7.376 | 6.029 | 7.611 | 6.933 | 5.882 | 6.209 | 6.122 | 6.088 | 5.176 | 4.349 | 4.384 | 4.728 |

MAXIMO 10.552
MINIMO 3.577
MEDIA 6.302

CONSUMOS SEGURA_EXCLUSIVO
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 8.848,0 | 3.934,7 | 6.367,0 | 8.848,0 | 5.295,5 | 5.530,9 | 7.478,6 | 5.786,7 | 6.313,7 | 7.912,2 | 7.595,0 | 6.722,6 | 8.687,5 | 8.848,0 | 7.168,9 | 6.186,8 | 6.905,9 | 5.790,6 | 5.847,0 | 4.491,5 | 4.109,7 | 3.934,7 |
| **Febrero** | 8.871,6 | 4.179,0 | 5.620,7 | 8.871,6 | 4.955,3 | 5.923,6 | 6.328,4 | 5.563,4 | 5.649,1 | 5.710,9 | 6.110,8 | 5.612,0 | 8.871,6 | 6.172,9 | 5.508,1 | 5.534,0 | 5.156,0 | 6.176,5 | 4.806,1 | 4.446,8 | 4.179,0 | 4.467,5 |
| **Marzo** | 7.190,5 | 4.249,0 | 5.748,1 | 7.190,5 | 6.418,0 | 5.852,5 | 6.242,0 | 7.041,8 | 6.392,0 | 7.190,5 | 5.808,2 | 5.927,1 | 6.045,8 | 5.850,4 | 4.841,4 | 6.040,0 | 5.206,4 | 6.454,6 | 4.897,3 | 4.609,1 | 4.249,0 | 4.399,0 |
| **Abril** | 8.031,6 | 4.001,7 | 6.221,7 | 8.031,6 | 7.383,5 | 6.682,8 | 8.031,6 | 7.889,0 | 7.573,8 | 8.023,8 | 6.836,4 | 6.727,0 | 6.700,0 | 6.664,4 | 4.677,5 | 5.987,6 | 5.535,9 | 5.883,2 | 4.780,6 | 4.448,3 | 4.001,7 | 4.163,0 |
| **Mayo** | 8.673,5 | 4.431,4 | 6.432,7 | 8.673,5 | 7.526,8 | 6.969,3 | 8.673,5 | 7.103,0 | 8.036,7 | 6.781,7 | 7.215,6 | 6.682,7 | 7.708,8 | 7.530,8 | 5.085,3 | 5.839,7 | 5.854,7 | 5.839,3 | 4.753,4 | 4.431,4 | 4.492,4 | 5.262,8 |
| **Junio** | 9.426,5 | 5.101,0 | 7.209,2 | 9.426,5 | 8.382,6 | 7.950,4 | 9.426,5 | 7.585,2 | 7.829,3 | 7.890,7 | 8.644,4 | 7.092,3 | 7.854,6 | 8.142,2 | 6.451,1 | 6.508,9 | 6.697,2 | 7.026,2 | 6.029,4 | 5.101,0 | 5.468,1 | 5.685,9 |
| **Julio** | 10.433,9 | 5.779,8 | 8.125,5 | 10.433,9 | 8.695,7 | 8.098,1 | 9.854,8 | 9.054,5 | 8.828,3 | 10.433,9 | 10.125,1 | 8.279,2 | 8.918,5 | 8.718,1 | 7.430,1 | 8.253,4 | 7.760,6 | 6.922,4 | 6.852,1 | 5.779,8 | 6.015,7 | 6.238,8 |
| **Agosto** | 11.547,8 | 5.861,2 | 8.664,5 | 11.547,8 | 9.291,8 | 8.771,4 | 9.747,2 | 9.983,0 | 9.842,2 | 11.547,8 | 10.105,8 | 7.365,4 | 9.946,3 | 9.404,6 | 7.631,7 | 8.852,3 | 8.378,2 | 8.243,4 | 7.835,4 | 5.861,2 | 6.319,7 | 6.833,7 |
| **Septiembre** | 11.607,2 | 5.128,9 | 8.014,6 | 11.607,2 | 6.666,9 | 7.983,8 | 8.943,2 | 9.493,4 | 9.361,0 | 11.607,2 | 9.625,5 | 7.244,2 | 9.887,6 | 8.927,7 | 7.586,3 | 7.696,4 | 8.299,3 | 8.117,7 | 6.140,1 | 5.128,9 | 5.486,7 | 6.066,8 |
| **Octubre** | 11.063,7 | 4.623,8 | 7.252,9 | 11.063,7 | 6.693,2 | 8.146,5 | 8.928,2 | 8.191,6 | 9.216,9 | 11.063,7 | 8.874,4 | 6.015,8 | 7.675,5 | 8.008,6 | 6.675,4 | 7.008,3 | 7.347,9 | 6.167,8 | 5.539,2 | 4.623,8 | 5.028,0 | 5.346,7 |
| **Noviembre** | 9.446,0 | 4.298,3 | 6.860,9 | 9.446,0 | 6.441,7 | 7.189,5 | 7.781,9 | 8.083,9 | 9.446,0 | 7.951,7 | 8.079,0 | 5.755,2 | 8.842,4 | 6.236,7 | 7.510,9 | 6.968,3 | 6.964,2 | 7.079,7 | 5.465,2 | 4.298,3 | 4.428,7 | 4.973,2 |
| **Diciembre** | 9.374,8 | 4.024,8 | 6.667,0 | 9.374,8 | 6.101,2 | 6.897,4 | 6.755,8 | 8.012,9 | 7.419,9 | 8.732,6 | 8.176,9 | 6.076,0 | 9.374,8 | 6.859,3 | 6.993,8 | 6.949,2 | 6.573,2 | 6.655,0 | 5.286,0 | 4.146,0 | 4.024,8 | 4.971,9 |
| | | | | | 7.001,8 | 7.173,4 | 8.193,9 | 7.829,3 | 8.005,5 | 8.760,7 | 8.114,0 | 6.632,4 | 8.372,6 | 7.626,8 | 6.470,2 | 6.829,6 | 6.734,5 | 6.697,0 | 5.694,1 | 4.783,6 | 4.821,9 | 5.201,0 |

MAXIMO 11.607,2
MINIMO 3.934,7
MEDIA 6.932,1

CONSUMOS SEGURA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 368,7 | 163,9 | 265,3 | 368,7 | 220,6 | 230,5 | 311,6 | 241,1 | 263,1 | 329,7 | 316,5 | 280,1 | 362,0 | 368,7 | 298,7 | 257,8 | 287,7 | 241,3 | 243,6 | 187,1 | 171,2 | 163,9 |
| **Febrero** | 369,7 | 174,1 | 234,2 | 369,7 | 206,5 | 246,8 | 263,7 | 231,8 | 235,4 | 238,0 | 254,6 | 233,8 | 369,7 | 257,2 | 229,5 | 230,6 | 214,8 | 257,4 | 200,3 | 185,3 | 174,1 | 186,1 |
| **Marzo** | 299,6 | 177,0 | 239,5 | 299,6 | 267,4 | 243,9 | 260,1 | 293,4 | 266,3 | 299,6 | 242,0 | 247,0 | 251,9 | 243,8 | 201,7 | 251,7 | 216,9 | 268,9 | 204,1 | 192,0 | 177,0 | 183,3 |
| **Abril** | 334,7 | 166,7 | 259,2 | 334,7 | 307,6 | 278,5 | 334,7 | 328,7 | 315,6 | 334,3 | 284,8 | 280,3 | 279,2 | 277,7 | 194,9 | 249,5 | 230,7 | 245,1 | 199,2 | 185,3 | 166,7 | 173,5 |
| **Mayo** | 361,4 | 184,6 | 268,0 | 361,4 | 313,6 | 290,4 | 361,4 | 296,0 | 334,9 | 282,6 | 300,7 | 278,4 | 321,2 | 313,8 | 211,9 | 243,3 | 243,9 | 243,3 | 198,1 | 184,6 | 187,2 | 219,3 |
| **Junio** | 392,8 | 212,5 | 300,4 | 392,8 | 349,3 | 331,3 | 392,8 | 316,1 | 326,2 | 328,8 | 360,2 | 295,5 | 327,3 | 339,3 | 268,8 | 271,2 | 279,0 | 292,8 | 251,2 | 212,5 | 227,8 | 236,9 |
| **Julio** | 434,7 | 240,8 | 338,6 | 434,7 | 362,3 | 337,4 | 410,6 | 377,3 | 367,8 | 434,7 | 421,9 | 345,0 | 371,6 | 363,3 | 309,6 | 343,9 | 323,4 | 288,4 | 285,5 | 240,8 | 250,7 | 260,0 |
| **Agosto** | 481,2 | 244,2 | 361,0 | 481,2 | 387,2 | 365,5 | 406,1 | 416,0 | 410,1 | 481,2 | 421,1 | 306,9 | 414,4 | 391,9 | 318,0 | 368,8 | 349,1 | 343,5 | 326,5 | 244,2 | 263,3 | 284,7 |
| **Septiembre** | 483,6 | 213,7 | 333,9 | 483,6 | 277,8 | 332,7 | 372,6 | 395,6 | 390,0 | 483,6 | 401,1 | 301,8 | 412,0 | 372,0 | 316,1 | 320,7 | 345,8 | 338,2 | 255,8 | 213,7 | 228,6 | 252,8 |
| **Octubre** | 461,0 | 192,7 | 302,2 | 461,0 | 278,9 | 339,4 | 372,0 | 341,3 | 384,0 | 461,0 | 369,8 | 250,7 | 319,8 | 333,7 | 278,1 | 292,0 | 306,2 | 257,0 | 230,8 | 192,7 | 209,5 | 222,8 |
| **Noviembre** | 393,6 | 179,1 | 285,9 | 393,6 | 268,4 | 299,6 | 324,2 | 336,8 | 393,6 | 331,3 | 336,6 | 239,8 | 368,4 | 259,9 | 313,0 | 290,3 | 290,2 | 295,0 | 227,7 | 179,1 | 184,5 | 207,2 |
| **Diciembre** | 390,6 | 167,7 | 277,8 | 390,6 | 254,2 | 287,4 | 281,5 | 333,9 | 309,2 | 363,9 | 340,7 | 253,2 | 390,6 | 285,8 | 291,4 | 289,6 | 273,9 | 277,3 | 220,2 | 172,8 | 167,7 | 207,2 |
| | | | | | 291,7 | 298,9 | 341,4 | 326,2 | 333,6 | 365,0 | 338,1 | 276,4 | 348,9 | 317,8 | 269,6 | 284,6 | 280,6 | 279,0 | 237,3 | 199,3 | 200,9 | 216,7 |

MAXIMO 483,6
MINIMO 163,9
MEDIA 288,8

CONSUMOS SEGURA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 102,41 | 45,54 | 73,69 | 102,41 | 61,29 | 64,01 | 86,56 | 66,98 | 73,08 | 91,58 | 87,91 | 77,81 | 100,55 | 102,41 | 82,97 | 71,61 | 79,93 | 67,02 | 67,67 | 51,98 | 47,57 | 45,54 |
| **Febrero** | 102,68 | 48,37 | 65,05 | 102,68 | 57,35 | 68,56 | 73,25 | 64,39 | 65,38 | 66,10 | 70,73 | 64,95 | 102,68 | 71,45 | 63,75 | 64,05 | 59,68 | 71,49 | 55,63 | 51,47 | 48,37 | 51,71 |
| **Marzo** | 83,22 | 49,18 | 66,53 | 83,22 | 74,28 | 67,74 | 72,24 | 81,50 | 73,98 | 83,22 | 67,23 | 68,60 | 69,98 | 67,71 | 56,03 | 69,91 | 60,26 | 74,71 | 56,68 | 53,35 | 49,18 | 50,91 |
| **Abril** | 92,96 | 46,32 | 72,01 | 92,96 | 85,46 | 77,35 | 92,96 | 91,31 | 87,66 | 92,87 | 79,12 | 77,86 | 77,55 | 77,13 | 54,14 | 69,30 | 64,07 | 68,09 | 55,33 | 51,49 | 46,32 | 48,18 |
| **Mayo** | 100,39 | 51,29 | 74,45 | 100,39 | 87,12 | 80,66 | 100,39 | 82,21 | 93,02 | 78,49 | 83,51 | 77,35 | 89,22 | 87,16 | 58,86 | 67,59 | 67,76 | 67,58 | 55,02 | 51,29 | 52,00 | 60,91 |
| **Junio** | 109,10 | 59,04 | 83,44 | 109,10 | 97,02 | 92,02 | 109,10 | 87,79 | 90,62 | 91,33 | 100,05 | 82,09 | 90,91 | 94,24 | 74,67 | 75,33 | 77,51 | 81,32 | 69,78 | 59,04 | 63,29 | 65,81 |
| **Julio** | 120,76 | 66,90 | 94,05 | 120,76 | 100,64 | 93,73 | 114,06 | 104,80 | 102,18 | 120,76 | 117,19 | 95,82 | 103,22 | 100,90 | 86,00 | 95,53 | 89,82 | 80,12 | 79,31 | 66,90 | 69,63 | 72,21 |
| **Agosto** | 133,66 | 67,84 | 100,28 | 133,66 | 107,54 | 101,52 | 112,82 | 115,54 | 113,91 | 133,66 | 116,97 | 85,25 | 115,12 | 108,85 | 88,33 | 102,46 | 96,97 | 95,41 | 90,69 | 67,84 | 73,14 | 79,09 |
| **Septiembre** | 134,34 | 59,36 | 92,76 | 134,34 | 77,16 | 92,41 | 103,51 | 109,88 | 108,35 | 134,34 | 111,41 | 83,85 | 114,44 | 103,33 | 87,80 | 89,08 | 96,06 | 93,95 | 71,07 | 59,36 | 63,50 | 70,22 |
| **Octubre** | 128,05 | 53,52 | 83,95 | 128,05 | 77,47 | 94,29 | 103,34 | 94,81 | 106,68 | 128,05 | 102,71 | 69,63 | 88,84 | 92,69 | 77,26 | 81,12 | 85,05 | 71,39 | 64,11 | 53,52 | 58,19 | 61,88 |
| **Noviembre** | 109,33 | 49,75 | 79,41 | 109,33 | 74,56 | 83,21 | 90,07 | 93,56 | 109,33 | 92,03 | 93,51 | 66,61 | 102,34 | 72,18 | 86,93 | 80,65 | 80,60 | 81,94 | 63,25 | 49,75 | 51,26 | 57,56 |
| **Diciembre** | 108,51 | 46,58 | 77,16 | 108,51 | 70,62 | 79,83 | 78,19 | 92,74 | 85,88 | 101,07 | 94,64 | 70,32 | 108,51 | 79,39 | 80,95 | 80,43 | 76,08 | 77,03 | 61,18 | 47,99 | 46,58 | 57,54 |
| | | | | | 81,04 | 83,03 | 94,84 | 90,62 | 92,66 | 101,40 | 93,91 | 76,76 | 96,91 | 88,27 | 74,89 | 79,05 | 77,95 | 77,51 | 65,90 | 55,37 | 55,81 | 60,20 |

MAXIMO 134,34
MINIMO 45,54
MEDIA 80,2

C_SUBSIS CONSUMOS ALHAMA_EXCLUSIVO

Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 433.283 | 254.257 | 344.075 | 433.283 | 254.257 | 289.305 | 311.473 | 322.070 | 338.470 | 346.094 | 327.705 | 352.827 | 329.411 | 318.041 | 288.356 | 306.192 | 327.075 | 396.984 | 412.071 | 433.283 | 425.747 | 413.994 |
| **Febrero** | 428.250 | 234.310 | 316.914 | 428.250 | 234.310 | 283.428 | 297.890 | 268.700 | 284.114 | 295.922 | 319.096 | 328.407 | 293.927 | 289.543 | 275.735 | 278.587 | 293.096 | 362.746 | 375.644 | 402.774 | 428.250 | 392.278 |
| **Marzo** | 440.518 | 266.280 | 346.643 | 440.518 | 266.280 | 320.398 | 338.540 | 336.590 | 353.131 | 358.005 | 331.126 | 339.314 | 319.610 | 305.255 | 284.029 | 306.139 | 320.972 | 389.516 | 411.416 | 414.230 | 404.497 | 440.518 |
| **Abril** | 429.323 | 273.668 | 341.596 | 429.323 | 275.489 | 304.260 | 349.100 | 298.370 | 328.003 | 369.870 | 339.991 | 321.072 | 312.274 | 304.219 | 273.668 | 318.597 | 332.972 | 382.491 | 401.039 | 429.323 | 397.810 | 410.188 |
| **Mayo** | 450.860 | 294.100 | 376.367 | 450.860 | 294.100 | 332.780 | 367.530 | 314.140 | 381.423 | 376.954 | 358.200 | 378.880 | 351.407 | 343.578 | 308.980 | 339.192 | 401.574 | 446.539 | 450.860 | 446.677 | 432.673 | 449.122 |
| **Junio** | 475.269 | 316.130 | 393.630 | 475.269 | 332.731 | 369.872 | 380.040 | 316.130 | 389.253 | 383.534 | 405.149 | 353.882 | 372.730 | 383.035 | 353.578 | 368.109 | 403.375 | 446.790 | 475.269 | 453.453 | 450.396 | 448.014 |
| **Julio** | 530.037 | 363.954 | 438.734 | 530.037 | 363.954 | 379.664 | 421.540 | 370.920 | 421.502 | 426.526 | 446.853 | 409.972 | 407.803 | 437.653 | 405.192 | 438.294 | 475.726 | 512.670 | 510.546 | 530.037 | 502.337 | 436.023 |
| **Agosto** | 535.021 | 358.026 | 432.758 | 535.021 | 358.026 | 370.304 | 398.860 | 379.150 | 406.230 | 452.120 | 477.583 | 405.892 | 429.690 | 429.844 | 421.381 | 424.408 | 462.132 | 527.633 | 462.132 | 535.021 | 413.857 | 435.380 |
| **Septiembre** | 475.899 | 291.235 | 381.456 | 475.899 | 291.235 | 343.470 | 378.130 | 342.470 | 366.734 | 409.084 | 421.369 | 367.570 | 374.470 | 398.123 | 353.100 | 436.652 | 395.625 | 475.899 | 392.330 | 380.970 | 357.414 | 381.554 |
| **Octubre** | 460.140 | 285.814 | 379.819 | 460.140 | 285.814 | 324.270 | 361.300 | 349.140 | 356.142 | 376.780 | 419.275 | 355.007 | 372.130 | 374.648 | 350.950 | 412.791 | 407.951 | 460.140 | 451.817 | 383.499 | 438.013 | 357.080 |
| **Noviembre** | 443.110 | 274.760 | 363.467 | 443.110 | 274.760 | 284.680 | 350.900 | 348.370 | 351.319 | 371.843 | 391.918 | 352.673 | 336.479 | 310.218 | 330.014 | 339.111 | 386.709 | 417.580 | 443.110 | 405.211 | 436.726 | 410.776 |
| **Diciembre** | 432.207 | 286.658 | 344.055 | 432.207 | 286.658 | 293.890 | 318.980 | 318.760 | 318.826 | 351.827 | 361.466 | 350.777 | 308.613 | 321.204 | 304.781 | 310.159 | 331.214 | 368.828 | 407.545 | 396.636 | 410.617 | 432.207 |
| | | | | **Consumo anual** | **3.517.614** | **3.896.321** | **4.274.283** | **3.964.810** | **4.295.147** | **4.518.559** | **4.599.731** | **4.316.273** | **4.208.544** | **4.215.361** | **3.949.764** | **4.278.231** | **4.538.421** | **5.187.816** | **5.193.779** | **5.211.114** | **5.098.337** | **5.007.134** |

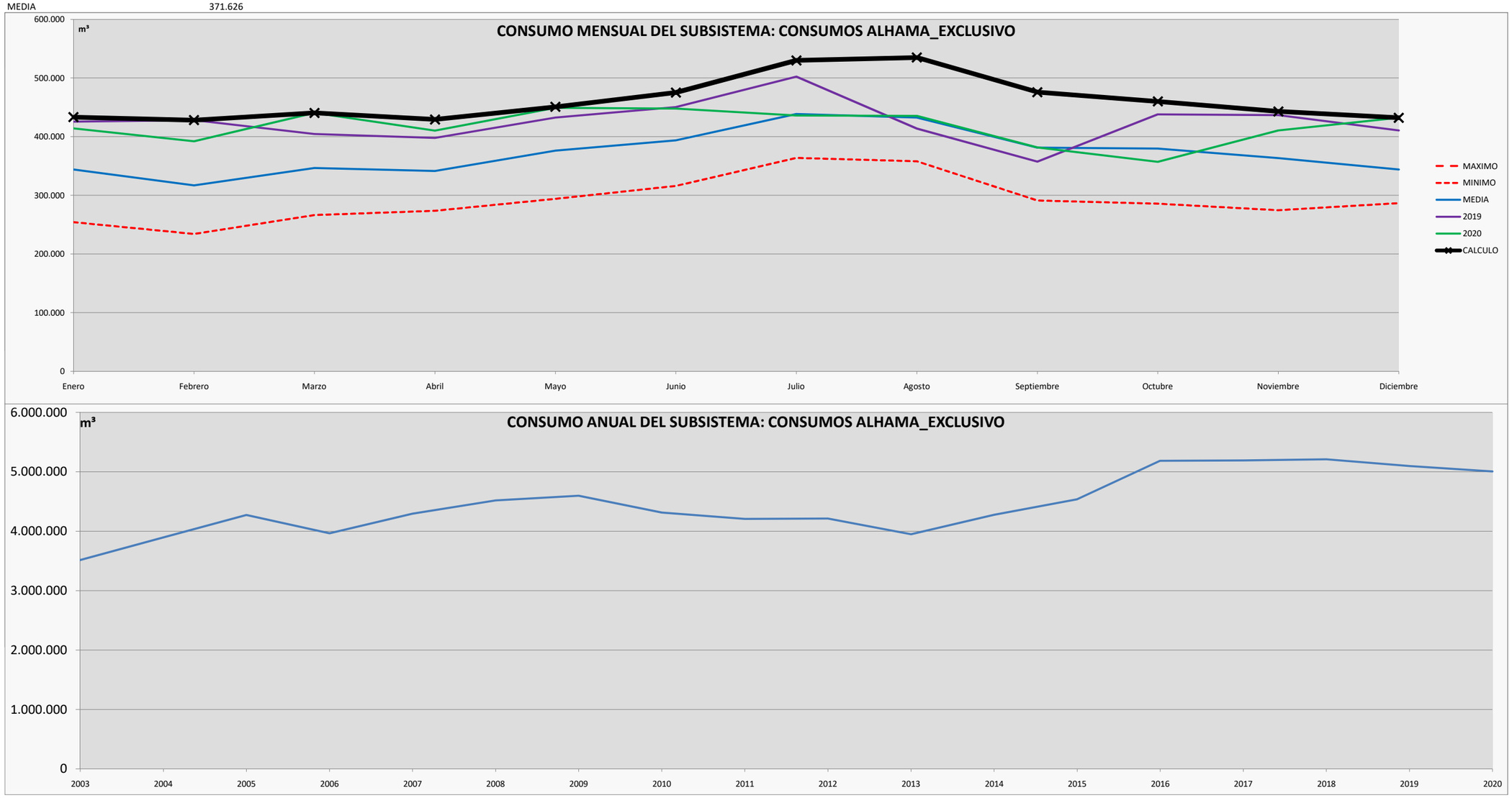
MAXIMO 535.021

MINIMO 234.310

MEDIA 371.626

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS ALHAMA_EXCLUSIVO
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 13.977 | 8.202 | 11.099 | 13.977 | 8.202 | 9.332 | 10.048 | 10.389 | 10.918 | 11.164 | 10.571 | 11.382 | 10.626 | 10.259 | 9.302 | 9.877 | 10.551 | 12.806 | 13.293 | 13.977 | 13.734 | 13.355 |
| 28 | **Febrero** | 15.295 | 8.368 | 11.318 | 15.295 | 8.368 | 10.122 | 10.639 | 9.596 | 10.147 | 10.569 | 11.396 | 11.729 | 10.497 | 10.341 | 9.848 | 9.950 | 10.468 | 12.955 | 13.416 | 14.385 | 15.295 | 14.010 |
| 31 | **Marzo** | 14.210 | 8.590 | 11.182 | 14.210 | 8.590 | 10.335 | 10.921 | 10.858 | 11.391 | 11.549 | 10.681 | 10.946 | 10.310 | 9.847 | 9.162 | 9.875 | 10.354 | 12.565 | 13.271 | 13.362 | 13.048 | 14.210 |
| 30 | **Abril** | 14.311 | 9.122 | 11.387 | 14.311 | 9.183 | 10.142 | 11.637 | 9.946 | 10.933 | 12.329 | 11.333 | 10.702 | 10.409 | 10.141 | 9.122 | 10.620 | 11.099 | 12.750 | 13.368 | 14.311 | 13.260 | 13.673 |
| 31 | **Mayo** | 14.544 | 9.487 | 12.141 | 14.544 | 9.487 | 10.735 | 11.856 | 10.134 | 12.304 | 12.160 | 11.555 | 12.222 | 11.336 | 11.083 | 9.967 | 10.942 | 12.954 | 14.404 | 14.544 | 14.409 | 13.957 | 14.488 |
| 30 | **Junio** | 15.842 | 10.538 | 13.121 | 15.842 | 11.091 | 12.329 | 12.668 | 10.538 | 12.975 | 12.784 | 13.505 | 11.796 | 12.424 | 12.768 | 11.786 | 12.270 | 13.446 | 14.893 | 15.842 | 15.115 | 15.013 | 14.934 |
| 31 | **Julio** | 17.098 | 11.740 | 14.153 | 17.098 | 11.740 | 12.247 | 13.598 | 11.965 | 13.597 | 13.759 | 14.415 | 13.225 | 13.155 | 14.118 | 13.071 | 14.139 | 15.346 | 16.538 | 16.469 | 17.098 | 16.204 | 14.065 |
| 31 | **Agosto** | 17.259 | 11.549 | 13.960 | 17.259 | 11.549 | 11.945 | 12.866 | 12.231 | 13.104 | 14.585 | 15.406 | 13.093 | 13.861 | 13.866 | 13.593 | 13.691 | 14.907 | 17.020 | 14.907 | 17.259 | 13.350 | 14.045 |
| 30 | **Septiembre** | 15.863 | 9.708 | 12.715 | 15.863 | 9.708 | 11.449 | 12.604 | 11.416 | 12.224 | 13.636 | 14.046 | 12.252 | 12.482 | 13.271 | 11.770 | 14.555 | 13.188 | 15.863 | 13.078 | 12.699 | 11.914 | 12.718 |
| 31 | **Octubre** | 14.843 | 9.220 | 12.252 | 14.843 | 9.220 | 10.460 | 11.655 | 11.263 | 11.488 | 12.154 | 13.525 | 11.452 | 12.004 | 12.085 | 11.321 | 13.316 | 13.160 | 14.843 | 14.575 | 12.371 | 14.129 | 11.519 |
| 30 | **Noviembre** | 14.770 | 9.159 | 12.116 | 14.770 | 9.159 | 9.489 | 11.697 | 11.612 | 11.711 | 12.395 | 13.064 | 11.756 | 11.216 | 10.341 | 11.000 | 11.304 | 12.890 | 13.919 | 14.770 | 13.507 | 14.558 | 13.693 |
| 31 | **Diciembre** | 13.942 | 9.247 | 11.099 | 13.942 | 9.247 | 9.480 | 10.290 | 10.283 | 10.285 | 11.349 | 11.660 | 11.315 | 9.955 | 10.361 | 9.832 | 10.005 | 10.684 | 11.898 | 13.147 | 12.795 | 13.246 | 13.942 |
| | | | | | | 9.637 | 10.675 | 11.710 | 10.862 | 11.768 | 12.380 | 12.602 | 11.825 | 11.530 | 11.549 | 10.821 | 11.721 | 12.434 | 14.213 | 14.230 | 14.277 | 13.968 | 13.718 |

MAXIMO 17.259
MINIMO 8.202
MEDIA 12.212

CONSUMOS ALHAMA_EXCLUSIVO
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 15.374,6 | 9.022,0 | 12.209,1 | 15.374,6 | 9.022,0 | 10.265,7 | 11.052,3 | 11.428,3 | 12.010,2 | 12.280,8 | 12.628,2 | 12.519,7 | 11.688,8 | 11.285,3 | 10.232,0 | 10.864,9 | 11.605,9 | 14.086,5 | 14.621,9 | 15.374,6 | 15.107,2 | 14.690,1 |
| **Febrero** | 16.824,1 | 9.205,0 | 12.450,2 | 16.824,1 | 9.205,0 | 11.134,7 | 11.702,8 | 10.556,1 | 11.161,6 | 11.625,5 | 12.535,9 | 12.901,7 | 11.547,1 | 11.374,9 | 10.832,4 | 10.944,5 | 11.514,5 | 14.250,7 | 14.757,4 | 15.823,3 | 16.824,1 | 15.410,9 |
| **Marzo** | 15.631,3 | 9.448,6 | 12.300,2 | 15.631,3 | 9.448,6 | 11.369,0 | 12.012,7 | 11.943,5 | 12.530,5 | 12.703,4 | 11.749,6 | 12.040,2 | 11.341,0 | 10.831,6 | 10.078,4 | 10.863,0 | 11.389,3 | 13.821,5 | 14.598,6 | 14.698,5 | 14.353,1 | 15.631,3 |
| **Abril** | 15.741,8 | 10.034,5 | 12.525,2 | 15.741,8 | 10.101,3 | 11.156,2 | 12.800,3 | 10.940,2 | 12.026,8 | 13.561,9 | 12.466,3 | 11.772,6 | 11.450,0 | 11.154,7 | 10.034,5 | 11.681,9 | 12.209,0 | 14.024,7 | 14.704,8 | 15.741,8 | 14.586,4 | 15.040,2 |
| **Mayo** | 15.998,3 | 10.435,8 | 13.355,0 | 15.998,3 | 10.435,8 | 11.808,3 | 13.041,4 | 11.146,9 | 13.534,4 | 13.375,8 | 12.710,3 | 13.444,1 | 12.469,3 | 12.191,5 | 10.963,8 | 12.035,8 | 14.249,4 | 15.844,9 | 15.998,3 | 15.849,8 | 15.352,9 | 15.936,6 |
| **Junio** | 17.426,5 | 11.591,4 | 14.433,1 | 17.426,5 | 12.200,1 | 13.562,0 | 13.934,8 | 11.591,4 | 14.272,6 | 14.062,9 | 14.855,5 | 12.975,7 | 13.666,8 | 14.044,6 | 12.964,5 | 13.497,3 | 14.790,4 | 16.382,3 | 17.426,5 | 16.626,6 | 16.514,5 | 16.427,2 |
| **Julio** | 18.807,8 | 12.914,5 | 15.568,0 | 18.807,8 | 12.914,5 | 13.471,9 | 14.957,9 | 13.161,7 | 14.956,5 | 15.134,8 | 15.856,1 | 14.547,4 | 14.470,4 | 15.529,6 | 14.377,8 | 15.552,4 | 16.880,6 | 18.191,5 | 18.116,1 | 18.807,8 | 17.824,9 | 15.471,8 |
| **Agosto** | 18.984,6 | 12.704,1 | 15.355,9 | 18.984,6 | 12.704,1 | 13.139,8 | 14.153,1 | 13.453,7 | 14.414,6 | 16.043,0 | 16.946,5 | 14.402,6 | 15.247,1 | 15.252,5 | 14.952,2 | 15.059,6 | 16.398,2 | 18.722,5 | 16.398,2 | 18.984,6 | 14.685,2 | 15.449,0 |
| **Septiembre** | 17.449,6 | 10.678,6 | 13.986,7 | 17.449,6 | 10.678,6 | 12.593,9 | 13.864,8 | 12.557,2 | 13.446,9 | 14.999,7 | 15.450,2 | 13.477,6 | 13.730,6 | 14.597,8 | 12.947,0 | 16.010,6 | 14.506,3 | 17.449,6 | 14.385,4 | 13.968,9 | 13.105,2 | 13.990,3 |
| **Octubre** | 16.327,5 | 10.141,8 | 13.477,5 | 16.327,5 | 10.141,8 | 11.506,4 | 12.820,3 | 12.388,8 | 12.637,3 | 13.369,6 | 14.877,5 | 12.597,0 | 13.204,6 | 13.294,0 | 12.453,1 | 14.647,4 | 14.475,7 | 16.327,5 | 16.032,2 | 13.608,0 | 15.542,4 | 12.670,6 |
| **Noviembre** | 16.247,4 | 10.074,5 | 13.327,1 | 16.247,4 | 10.074,5 | 10.438,3 | 12.866,3 | 12.773,6 | 12.881,7 | 13.634,2 | 14.370,3 | 12.931,3 | 12.337,6 | 11.374,7 | 12.100,5 | 12.434,1 | 14.179,3 | 15.311,3 | 16.247,4 | 14.857,7 | 16.013,3 | 15.061,8 |
| **Diciembre** | 15.336,4 | 10.171,7 | 12.208,4 | 15.336,4 | 10.171,7 | 10.428,4 | 11.318,6 | 11.310,8 | 11.313,2 | 12.484,2 | 12.826,2 | 12.446,9 | 10.950,8 | 11.397,6 | 10.814,8 | 11.005,6 | 11.752,8 | 13.087,4 | 14.461,3 | 14.074,2 | 14.570,3 | 15.336,4 |
| | | | | | 10.601,0 | 11.742,3 | 12.881,4 | 11.948,7 | 12.944,3 | 13.617,6 | 13.862,2 | 13.007,9 | 12.683,3 | 12.703,8 | 11.903,4 | 12.893,3 | 13.677,4 | 15.634,5 | 15.652,5 | 15.704,7 | 15.364,9 | 15.090,0 |

MAXIMO 18.984,6
MINIMO 9.022,0
MEDIA 13.433,0

CONSUMOS ALHAMA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 640,6 | 375,9 | 508,7 | 640,6 | 375,9 | 427,7 | 460,5 | 476,2 | 500,4 | 511,7 | 484,5 | 521,7 | 487,0 | 470,2 | 426,3 | 452,7 | 483,6 | 586,9 | 609,2 | 640,6 | 629,5 | 612,1 |
| **Febrero** | 701,0 | 383,5 | 518,8 | 701,0 | 383,5 | 463,9 | 487,6 | 439,8 | 465,1 | 484,4 | 522,3 | 537,6 | 481,1 | 474,0 | 451,4 | 456,0 | 479,8 | 593,8 | 614,9 | 659,3 | 701,0 | 642,1 |
| **Marzo** | 651,3 | 393,7 | 512,5 | 651,3 | 393,7 | 473,7 | 500,5 | 497,6 | 522,1 | 529,3 | 489,6 | 501,7 | 472,5 | 451,3 | 419,9 | 452,6 | 474,6 | 575,9 | 608,3 | 612,4 | 598,0 | 651,3 |
| **Abril** | 655,9 | 418,1 | 521,9 | 655,9 | 420,9 | 464,8 | 533,3 | 455,8 | 501,1 | 565,1 | 519,4 | 490,5 | 477,1 | 464,8 | 418,1 | 486,7 | 508,7 | 584,4 | 612,7 | 655,9 | 607,8 | 626,7 |
| **Mayo** | 666,6 | 434,8 | 556,5 | 666,6 | 434,8 | 492,0 | 543,4 | 464,5 | 563,9 | 557,3 | 529,6 | 560,2 | 519,6 | 508,0 | 456,8 | 501,5 | 593,7 | 660,2 | 666,6 | 660,4 | 639,7 | 664,0 |
| **Junio** | 726,1 | 483,0 | 601,4 | 726,1 | 508,3 | 565,1 | 580,6 | 483,0 | 594,7 | 586,0 | 619,0 | 540,7 | 569,4 | 585,2 | 540,2 | 562,4 | 616,3 | 682,6 | 726,1 | 692,8 | 688,1 | 684,5 |
| **Julio** | 783,7 | 538,1 | 648,7 | 783,7 | 538,1 | 561,3 | 623,2 | 548,4 | 623,2 | 630,6 | 660,7 | 606,1 | 602,9 | 647,1 | 599,1 | 648,0 | 703,4 | 758,0 | 754,8 | 783,7 | 742,7 | 644,7 |
| **Agosto** | 791,0 | 529,3 | 639,8 | 791,0 | 529,3 | 547,5 | 589,7 | 560,6 | 600,6 | 668,5 | 706,1 | 600,1 | 635,3 | 635,5 | 623,0 | 627,5 | 683,3 | 780,1 | 683,3 | 791,0 | 611,9 | 643,7 |
| **Septiembre** | 727,1 | 444,9 | 582,8 | 727,1 | 444,9 | 524,7 | 577,7 | 523,2 | 560,3 | 625,0 | 643,8 | 561,6 | 572,1 | 608,2 | 539,5 | 667,1 | 604,4 | 727,1 | 599,4 | 582,0 | 546,0 | 582,9 |
| **Octubre** | 680,3 | 422,6 | 561,6 | 680,3 | 422,6 | 479,4 | 534,2 | 516,2 | 526,6 | 557,1 | 619,9 | 524,9 | 550,2 | 553,9 | 518,9 | 610,3 | 603,2 | 680,3 | 668,0 | 567,0 | 647,6 | 527,9 |
| **Noviembre** | 677,0 | 419,8 | 555,3 | 677,0 | 419,8 | 434,9 | 536,1 | 532,2 | 536,7 | 568,1 | 598,8 | 538,8 | 514,1 | 473,9 | 504,2 | 518,1 | 590,8 | 638,0 | 677,0 | 619,1 | 667,2 | 627,6 |
| **Diciembre** | 639,0 | 423,8 | 508,7 | 639,0 | 423,8 | 434,5 | 471,6 | 471,3 | 471,4 | 520,2 | 534,4 | 518,6 | 456,3 | 474,9 | 450,6 | 458,6 | 489,7 | 545,3 | 602,6 | 586,4 | 607,1 | 639,0 |
| | | | | | 441,7 | 489,3 | 536,7 | 497,9 | 539,3 | 567,4 | 577,6 | 542,0 | 528,5 | 529,3 | 496,0 | 537,2 | 569,9 | 651,4 | 652,2 | 654,4 | 640,2 | 628,7 |

MAXIMO 791,0
MINIMO 375,9
MEDIA 559,7

CONSUMOS ALHAMA_EXCLUSIVO
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 177,95 | 104,42 | 141,31 | 177,95 | 104,42 | 118,82 | 127,92 | 132,27 | 139,01 | 142,14 | 134,59 | 144,90 | 135,29 | 130,62 | 118,43 | 125,75 | 134,33 | 163,04 | 169,23 | 177,95 | 174,85 | 170,02 |
| **Febrero** | 194,72 | 106,54 | 144,10 | 194,72 | 106,54 | 128,87 | 135,45 | 122,18 | 129,19 | 134,55 | 145,09 | 149,33 | 133,65 | 131,65 | 125,38 | 126,67 | 133,27 | 164,94 | 170,80 | 183,14 | 194,72 | 178,37 |
| **Marzo** | 180,92 | 109,36 | 142,36 | 180,92 | 109,36 | 131,59 | 139,04 | 138,24 | 145,03 | 147,03 | 135,99 | 139,35 | 131,26 | 125,37 | 116,65 | 125,73 | 131,82 | 159,97 | 168,97 | 170,12 | 166,12 | 180,92 |
| **Abril** | 182,20 | 116,14 | 144,97 | 182,20 | 116,91 | 129,12 | 148,15 | 126,62 | 139,20 | 156,97 | 144,29 | 136,26 | 132,52 | 129,11 | 116,14 | 135,21 | 141,31 | 162,32 | 170,19 | 182,20 | 168,82 | 174,08 |
| **Mayo** | 185,17 | 120,78 | 154,57 | 185,17 | 120,78 | 136,67 | 150,94 | 129,02 | 156,65 | 154,81 | 147,11 | 155,60 | 144,32 | 141,11 | 126,90 | 139,30 | 164,92 | 183,39 | 185,17 | 183,45 | 177,70 | 184,45 |
| **Junio** | 201,70 | 134,16 | 167,05 | 201,70 | 141,21 | 156,97 | 161,28 | 134,16 | 165,19 | 162,77 | 171,94 | 150,18 | 158,18 | 162,55 | 150,05 | 156,22 | 171,19 | 189,61 | 201,70 | 192,44 | 191,14 | 190,13 |
| **Julio** | 217,68 | 149,47 | 180,18 | 217,68 | 149,47 | 155,93 | 173,12 | 152,33 | 173,11 | 175,17 | 183,52 | 168,37 | 167,48 | 179,74 | 166,41 | 180,00 | 195,38 | 210,55 | 209,68 | 217,68 | 206,31 | 179,07 |
| **Agosto** | 219,73 | 147,04 | 177,73 | 219,73 | 147,04 | 152,08 | 163,81 | 155,71 | 166,84 | 185,68 | 196,14 | 166,70 | 176,47 | 176,53 | 173,06 | 174,30 | 189,79 | 216,70 | 189,79 | 219,73 | 169,97 | 178,81 |
| **Septiembre** | 201,96 | 123,60 | 161,88 | 201,96 | 123,60 | 145,76 | 160,47 | 145,34 | 155,64 | 173,61 | 178,82 | 155,99 | 158,92 | 168,96 | 149,85 | 185,31 | 167,90 | 201,96 | 166,50 | 161,68 | 151,68 | 161,92 |
| **Octubre** | 188,98 | 117,38 | 155,99 | 188,98 | 117,38 | 133,18 | 148,38 | 143,39 | 146,27 | 154,74 | 172,19 | 145,80 | 152,83 | 153,87 | 144,13 | 169,53 | 167,54 | 188,98 | 185,56 | 157,50 | 179,89 | 146,65 |
| **Noviembre** | 188,05 | 116,60 | 154,25 | 188,05 | 116,60 | 120,81 | 148,92 | 147,84 | 149,09 | 157,80 | 166,32 | 149,67 | 142,80 | 131,65 | 140,05 | 143,91 | 164,11 | 177,21 | 188,05 | 171,96 | 185,34 | 174,33 |
| **Diciembre** | 177,50 | 117,73 | 141,30 | 177,50 | 117,73 | 120,70 | 131,00 | 130,91 | 130,94 | 144,49 | 148,45 | 144,06 | 126,75 | 131,92 | 125,17 | 127,38 | 136,03 | 151,48 | 167,38 | 162,90 | 168,64 | 177,50 |
| | | | | | 122,70 | 135,91 | 149,09 | 138,30 | 149,82 | 157,61 | 160,44 | 150,55 | 146,80 | 147,04 | 137,77 | 149,23 | 158,30 | 180,96 | 181,16 | 181,77 | 177,83 | 174,65 |

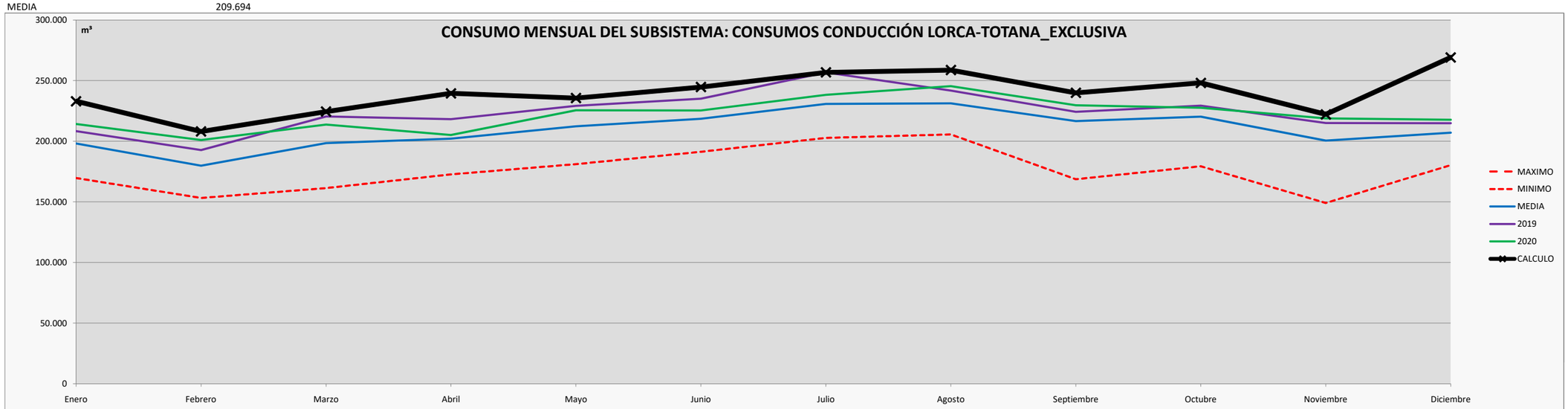
MAXIMO 219,73
MINIMO 104,42
MEDIA 155,5

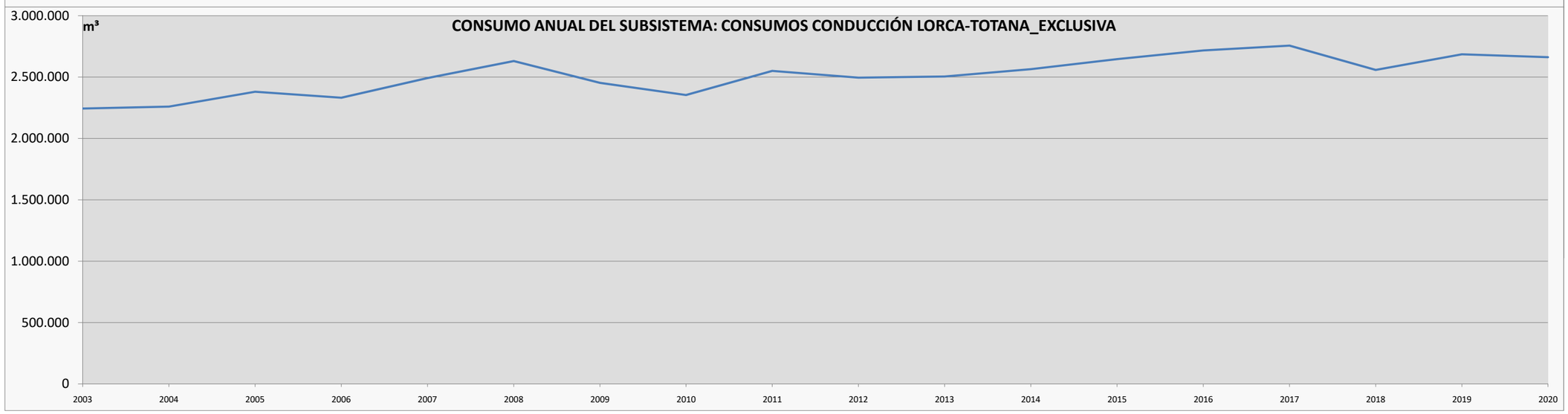
C_SUBSIS CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_EXCLUSIVA
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 232.983 | 169.686 | 198.183 | 232.983 | 174.729 | 186.934 | 196.519 | 169.686 | 202.373 | 232.983 | 187.313 | 176.000 | 199.800 | 187.002 | 200.462 | 192.897 | 209.436 | 212.101 | 207.306 | 209.274 | 208.295 | 214.177 |
| **Febrero** | 208.108 | 153.301 | 179.891 | 208.108 | 163.240 | 157.986 | 164.896 | 153.301 | 172.971 | 208.108 | 172.800 | 160.040 | 187.570 | 177.840 | 178.618 | 175.641 | 186.959 | 200.421 | 191.885 | 191.931 | 192.812 | 201.021 |
| **Marzo** | 224.450 | 161.293 | 198.506 | 224.450 | 184.710 | 170.052 | 187.231 | 185.226 | 210.422 | 224.450 | 192.530 | 181.167 | 196.870 | 192.549 | 195.593 | 206.243 | 212.670 | 214.634 | 223.207 | 161.293 | 220.494 | 213.773 |
| **Abril** | 239.492 | 172.718 | 202.184 | 239.492 | 188.282 | 172.718 | 199.138 | 190.920 | 200.182 | 231.028 | 190.567 | 189.810 | 195.750 | 190.833 | 191.151 | 211.058 | 200.962 | 209.997 | 214.078 | 239.492 | 218.244 | 205.107 |
| **Mayo** | 235.655 | 181.146 | 212.272 | 235.655 | 189.889 | 181.146 | 217.920 | 206.710 | 212.771 | 227.462 | 199.383 | 203.950 | 214.070 | 204.601 | 200.210 | 211.987 | 219.841 | 228.464 | 235.655 | 212.009 | 229.291 | 225.545 |
| **Junio** | 244.673 | 191.323 | 218.595 | 244.673 | 210.325 | 191.323 | 216.342 | 206.774 | 218.986 | 227.610 | 212.680 | 199.040 | 215.560 | 215.876 | 206.827 | 218.538 | 229.479 | 238.661 | 244.673 | 221.522 | 235.138 | 225.361 |
| **Julio** | 256.796 | 202.840 | 230.746 | 256.796 | 217.172 | 202.840 | 217.492 | 212.894 | 223.506 | 235.322 | 229.196 | 211.750 | 239.690 | 221.840 | 226.735 | 237.955 | 246.391 | 243.550 | 254.928 | 237.058 | 256.796 | 238.315 |
| **Agosto** | 258.724 | 205.637 | 231.324 | 258.724 | 205.637 | 213.424 | 225.581 | 206.857 | 217.672 | 230.259 | 234.184 | 214.660 | 243.120 | 226.864 | 230.122 | 233.215 | 248.911 | 258.724 | 251.187 | 236.130 | 241.872 | 245.409 |
| **Septiembre** | 239.890 | 168.721 | 216.707 | 239.890 | 168.721 | 208.485 | 201.534 | 193.846 | 203.670 | 218.294 | 226.460 | 205.590 | 234.220 | 216.599 | 222.202 | 228.398 | 225.032 | 236.818 | 239.890 | 217.046 | 224.250 | 229.662 |
| **Octubre** | 248.103 | 179.378 | 220.309 | 248.103 | 179.378 | 201.858 | 197.335 | 226.995 | 208.590 | 207.060 | 213.329 | 210.800 | 218.728 | 234.160 | 234.188 | 225.174 | 233.959 | 244.792 | 248.103 | 224.149 | 229.300 | 227.657 |
| **Noviembre** | 222.152 | 149.103 | 200.569 | 222.152 | 176.092 | 191.321 | 176.896 | 187.542 | 204.840 | 194.600 | 196.311 | 203.990 | 208.418 | 212.023 | 149.103 | 208.901 | 221.590 | 218.527 | 222.152 | 204.127 | 214.968 | 218.846 |
| **Diciembre** | 269.130 | 180.296 | 207.045 | 269.130 | 186.182 | 181.668 | 180.296 | 191.358 | 216.327 | 194.452 | 198.800 | 197.050 | 197.685 | 214.936 | 269.130 | 215.105 | 212.084 | 210.567 | 223.548 | 205.059 | 214.857 | 217.714 |
| | | | | **Consumo anual** | **2.244.357** | **2.259.755** | **2.381.180** | **2.332.109** | **2.492.310** | **2.631.628** | **2.453.553** | **2.353.847** | **2.551.481** | **2.495.123** | **2.504.341** | **2.565.112** | **2.647.314** | **2.717.256** | **2.756.612** | **2.559.090** | **2.686.317** | **2.662.587** |

MAXIMO 269.130
MINIMO 149.103 CALCULO %MAX/MIN 100%
MEDIA 209.694

**Unidades en m³**



CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_EXCLUSIVA

CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 7.516 | 5.474 | 6.393 | 7.516 | 5.636 | 6.030 | 6.339 | 5.474 | 6.528 | 7.516 | 6.042 | 5.677 | 6.445 | 6.032 | 6.467 | 6.222 | 6.756 | 6.842 | 6.687 | 6.751 | 6.719 | 6.909 |
| 28 | **Febrero** | 7.432 | 5.475 | 6.425 | 7.432 | 5.830 | 5.642 | 5.889 | 5.475 | 6.178 | 7.432 | 6.171 | 5.716 | 6.699 | 6.351 | 6.379 | 6.273 | 6.677 | 7.158 | 6.853 | 6.855 | 6.886 | 7.179 |
| 31 | **Marzo** | 7.240 | 5.203 | 6.403 | 7.240 | 5.958 | 5.486 | 6.040 | 5.975 | 6.788 | 7.240 | 6.211 | 5.844 | 6.351 | 6.211 | 6.309 | 6.653 | 6.860 | 6.924 | 7.200 | 5.203 | 7.113 | 6.896 |
| 30 | **Abril** | 7.983 | 5.757 | 6.739 | 7.983 | 6.276 | 5.757 | 6.638 | 6.364 | 6.673 | 7.701 | 6.352 | 6.327 | 6.525 | 6.361 | 6.372 | 7.035 | 6.699 | 7.000 | 7.136 | 7.983 | 7.275 | 6.837 |
| 31 | **Mayo** | 7.602 | 5.843 | 6.847 | 7.602 | 6.125 | 5.843 | 7.030 | 6.668 | 6.864 | 7.337 | 6.432 | 6.579 | 6.905 | 6.600 | 6.458 | 6.838 | 7.092 | 7.370 | 7.602 | 6.839 | 7.396 | 7.276 |
| 30 | **Junio** | 8.156 | 6.377 | 7.287 | 8.156 | 7.011 | 6.377 | 7.211 | 6.892 | 7.300 | 7.587 | 7.089 | 6.635 | 7.185 | 7.196 | 6.894 | 7.285 | 7.649 | 7.955 | 8.156 | 7.384 | 7.838 | 7.512 |
| 31 | **Julio** | 8.284 | 6.543 | 7.443 | 8.284 | 7.006 | 6.543 | 7.016 | 6.868 | 7.210 | 7.591 | 7.393 | 6.831 | 7.732 | 7.156 | 7.314 | 7.676 | 7.948 | 7.856 | 8.223 | 7.647 | 8.284 | 7.688 |
| 31 | **Agosto** | 8.346 | 6.633 | 7.462 | 8.346 | 6.633 | 6.885 | 7.277 | 6.673 | 7.022 | 7.428 | 7.554 | 6.925 | 7.843 | 7.318 | 7.423 | 7.523 | 8.029 | 8.346 | 8.103 | 7.617 | 7.802 | 7.916 |
| 30 | **Septiembre** | 7.996 | 5.624 | 7.224 | 7.996 | 5.624 | 6.950 | 6.718 | 6.462 | 6.789 | 7.276 | 7.549 | 6.853 | 7.807 | 7.220 | 7.407 | 7.613 | 7.501 | 7.894 | 7.996 | 7.235 | 7.475 | 7.655 |
| 31 | **Octubre** | 8.003 | 5.786 | 7.107 | 8.003 | 5.786 | 6.512 | 6.366 | 7.322 | 6.729 | 6.679 | 6.882 | 6.800 | 7.056 | 7.554 | 7.554 | 7.264 | 7.547 | 7.897 | 8.003 | 7.231 | 7.397 | 7.344 |
| 30 | **Noviembre** | 7.405 | 4.970 | 6.686 | 7.405 | 5.870 | 6.377 | 5.897 | 6.251 | 6.828 | 6.487 | 6.544 | 6.800 | 6.947 | 7.067 | 4.970 | 6.963 | 7.386 | 7.284 | 7.405 | 6.804 | 7.166 | 7.295 |
| 31 | **Diciembre** | 8.682 | 5.816 | 6.679 | 8.682 | 6.006 | 5.860 | 5.816 | 6.173 | 6.978 | 6.273 | 6.413 | 6.356 | 6.377 | 6.933 | 8.682 | 6.939 | 6.841 | 6.792 | 7.211 | 6.615 | 6.931 | 7.023 |
| | | | | | | 6.149 | 6.191 | 6.524 | 6.389 | 6.828 | 7.210 | 6.722 | 6.449 | 6.990 | 6.836 | 6.861 | 7.028 | 7.253 | 7.445 | 7.552 | 7.011 | 7.360 | 7.295 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 8.682 | |
| MINIMO | | 4.970 |
| MEDIA | | 6.891 |

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_EXCLUSIVA

CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 8.267,1 | 6.021,1 | 7.032,3 | 8.267,1 | 6.200,1 | 6.633,1 | 6.973,3 | 6.021,1 | 7.181,0 | 8.267,1 | 6.646,6 | 6.245,2 | 7.089,7 | 6.635,6 | 7.113,2 | 6.844,7 | 7.431,6 | 7.526,2 | 7.356,0 | 7.425,9 | 7.391,1 | 7.599,8 |
| **Febrero** | 8.175,7 | 6.022,5 | 7.067,2 | 8.175,7 | 6.413,0 | 6.206,6 | 6.478,1 | 6.022,5 | 6.795,3 | 8.175,7 | 6.788,6 | 6.287,3 | 7.368,8 | 6.986,6 | 7.017,1 | 6.900,2 | 7.344,8 | 7.873,7 | 7.538,3 | 7.540,1 | 7.574,8 | 7.897,3 |
| **Marzo** | 7.964,4 | 5.723,3 | 7.043,8 | 7.964,4 | 6.554,2 | 6.034,1 | 6.643,7 | 6.572,5 | 7.466,6 | 7.964,4 | 6.831,7 | 6.428,5 | 6.985,7 | 6.832,4 | 6.940,4 | 7.318,3 | 7.546,4 | 7.616,0 | 7.920,2 | 5.723,3 | 7.824,0 | 7.585,5 |
| **Abril** | 8.781,4 | 6.333,0 | 7.413,4 | 8.781,4 | 6.903,7 | 6.333,0 | 7.301,7 | 7.000,4 | 7.340,0 | 8.471,0 | 6.987,5 | 6.959,7 | 7.177,5 | 6.997,2 | 7.008,9 | 7.738,8 | 7.368,6 | 7.699,9 | 7.849,5 | 8.781,4 | 8.002,3 | 7.520,6 |
| **Mayo** | 8.362,0 | 6.427,8 | 7.532,2 | 8.362,0 | 6.738,0 | 6.427,8 | 7.732,6 | 7.334,9 | 7.549,9 | 8.071,2 | 7.074,9 | 7.236,9 | 7.596,0 | 7.260,0 | 7.104,2 | 7.522,1 | 7.800,8 | 8.106,8 | 8.362,0 | 7.522,9 | 8.136,1 | 8.003,2 |
| **Junio** | 8.971,3 | 7.015,2 | 8.015,2 | 8.971,3 | 7.711,9 | 7.015,2 | 7.932,5 | 7.581,7 | 8.029,5 | 8.345,7 | 7.798,3 | 7.298,1 | 7.903,9 | 7.915,5 | 7.583,7 | 8.013,1 | 8.414,2 | 8.750,9 | 8.971,3 | 8.122,5 | 8.621,7 | 8.263,2 |
| **Julio** | 9.112,1 | 7.197,5 | 8.187,8 | 9.112,1 | 7.706,1 | 7.197,5 | 7.717,5 | 7.554,3 | 7.930,9 | 8.350,1 | 8.132,8 | 7.513,7 | 8.505,1 | 7.871,7 | 8.045,4 | 8.443,6 | 8.742,9 | 8.642,1 | 9.045,8 | 8.411,7 | 9.112,1 | 8.456,3 |
| **Agosto** | 9.180,5 | 7.296,8 | 8.208,3 | 9.180,5 | 7.296,8 | 7.573,1 | 8.004,5 | 7.340,1 | 7.723,8 | 8.170,5 | 8.309,8 | 7.617,0 | 8.626,8 | 8.050,0 | 8.165,6 | 8.275,4 | 8.832,3 | 9.180,5 | 8.913,1 | 8.378,8 | 8.582,6 | 8.708,1 |
| **Septiembre** | 8.796,0 | 6.186,4 | 7.945,9 | 8.796,0 | 6.186,4 | 7.644,5 | 7.389,6 | 7.107,7 | 7.467,9 | 8.004,1 | 8.303,5 | 7.538,3 | 8.588,1 | 7.942,0 | 8.147,4 | 8.374,6 | 8.251,2 | 8.683,3 | 8.796,0 | 7.958,4 | 8.222,5 | 8.420,9 |
| **Octubre** | 8.803,7 | 6.365,0 | 7.817,4 | 8.803,7 | 6.365,0 | 7.162,7 | 7.002,2 | 8.054,7 | 7.401,6 | 7.347,3 | 7.569,7 | 7.480,0 | 7.761,3 | 8.308,9 | 8.309,9 | 7.990,0 | 8.301,8 | 8.686,2 | 8.803,7 | 7.953,7 | 8.136,5 | 8.078,2 |
| **Noviembre** | 8.145,6 | 5.467,1 | 7.354,2 | 8.145,6 | 6.456,7 | 7.015,1 | 6.486,2 | 6.876,5 | 7.510,8 | 7.135,3 | 7.198,1 | 7.479,6 | 7.642,0 | 7.774,2 | 5.467,1 | 7.659,7 | 8.125,0 | 8.012,7 | 8.145,6 | 7.484,7 | 7.882,2 | 8.024,4 |
| **Diciembre** | 9.549,8 | 6.397,6 | 7.346,8 | 9.549,8 | 6.606,5 | 6.446,3 | 6.397,6 | 6.790,1 | 7.676,1 | 6.899,9 | 7.054,2 | 6.992,1 | 7.014,6 | 7.626,8 | 9.549,8 | 7.632,8 | 7.525,6 | 7.471,7 | 7.932,3 | 7.276,3 | 7.624,0 | 7.725,3 |
| | | | | | 6.763,8 | 6.810,2 | 7.176,2 | 7.028,3 | 7.511,1 | 7.930,9 | 7.394,3 | 7.093,8 | 7.689,4 | 7.519,5 | 7.547,3 | 7.730,5 | 7.978,2 | 8.189,0 | 8.307,6 | 7.712,3 | 8.095,7 | 8.024,2 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 9.549,8 | |
| MINIMO | | 5.467,1 |
| MEDIA | | 7.580,4 |

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_EXCLUSIVA

CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 344,5 | 250,9 | 293,0 | 344,5 | 258,3 | 276,4 | 290,6 | 250,9 | 299,2 | 344,5 | 276,9 | 260,2 | 295,4 | 276,5 | 296,4 | 285,2 | 309,7 | 313,6 | 306,5 | 309,4 | 308,0 | 316,7 |
| **Febrero** | 340,7 | 250,9 | 294,5 | 340,7 | 267,2 | 258,6 | 269,9 | 250,9 | 283,1 | 340,7 | 282,9 | 262,0 | 307,0 | 291,1 | 292,4 | 287,5 | 306,0 | 328,1 | 314,1 | 314,2 | 315,6 | 329,1 |
| **Marzo** | 331,8 | 238,5 | 293,5 | 331,8 | 273,1 | 251,4 | 276,8 | 273,9 | 311,1 | 331,8 | 284,7 | 267,9 | 291,1 | 284,7 | 289,2 | 304,9 | 314,4 | 317,3 | 330,0 | 238,5 | 326,0 | 316,1 |
| **Abril** | 365,9 | 263,9 | 308,9 | 365,9 | 287,7 | 263,9 | 304,2 | 291,7 | 305,8 | 353,0 | 291,1 | 290,0 | 299,1 | 291,6 | 292,0 | 322,4 | 307,0 | 320,8 | 327,1 | 365,9 | 333,4 | 313,4 |
| **Mayo** | 348,4 | 267,8 | 313,8 | 348,4 | 280,7 | 267,8 | 322,2 | 305,6 | 314,6 | 336,3 | 294,8 | 301,5 | 316,5 | 302,5 | 296,0 | 313,4 | 325,0 | 337,8 | 348,4 | 313,5 | 339,0 | 333,5 |
| **Junio** | 373,8 | 292,3 | 334,0 | 373,8 | 321,3 | 292,3 | 330,5 | 315,9 | 334,6 | 347,7 | 324,9 | 304,1 | 329,3 | 329,8 | 316,0 | 333,9 | 350,6 | 364,6 | 373,8 | 338,4 | 359,2 | 344,3 |
| **Julio** | 379,7 | 299,9 | 341,2 | 379,7 | 321,1 | 299,9 | 321,6 | 314,8 | 330,5 | 347,9 | 338,9 | 313,1 | 354,4 | 328,0 | 335,2 | 351,8 | 364,3 | 360,1 | 376,9 | 350,5 | 379,7 | 352,3 |
| **Agosto** | 382,5 | 304,0 | 342,0 | 382,5 | 304,0 | 315,5 | 333,5 | 305,8 | 321,8 | 340,4 | 346,2 | 317,4 | 359,5 | 335,4 | 340,2 | 344,8 | 368,0 | 382,5 | 371,4 | 349,1 | 357,6 | 362,8 |
| **Septiembre** | 366,5 | 257,8 | 331,1 | 366,5 | 257,8 | 318,5 | 307,9 | 296,2 | 311,2 | 333,5 | 346,0 | 314,1 | 357,8 | 330,9 | 339,5 | 348,9 | 343,8 | 361,8 | 366,5 | 331,6 | 342,6 | 350,9 |
| **Octubre** | 366,8 | 265,2 | 325,7 | 366,8 | 265,2 | 298,4 | 291,8 | 335,6 | 308,4 | 306,1 | 315,4 | 311,7 | 323,4 | 346,2 | 346,2 | 332,9 | 345,9 | 361,9 | 366,8 | 331,4 | 339,0 | 336,6 |
| **Noviembre** | 339,4 | 227,8 | 306,4 | 339,4 | 269,0 | 292,3 | 270,3 | 286,5 | 313,0 | 297,3 | 299,9 | 311,7 | 318,4 | 323,9 | 227,8 | 319,2 | 338,5 | 333,9 | 339,4 | 311,9 | 328,4 | 334,3 |
| **Diciembre** | 397,9 | 266,6 | 306,1 | 397,9 | 275,3 | 268,6 | 266,6 | 282,9 | 319,8 | 287,5 | 293,9 | 291,3 | 292,3 | 317,8 | 397,9 | 318,0 | 313,6 | 311,3 | 330,5 | 303,2 | 317,7 | 321,9 |
| | | | | | 281,8 | 283,8 | 299,0 | 292,8 | 313,0 | 330,5 | 308,1 | 295,6 | 320,4 | 313,3 | 314,5 | 322,1 | 332,4 | 341,2 | 346,1 | 321,3 | 337,3 | 334,3 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 397,9 | |
| MINIMO | | 227,8 |
| MEDIA | | 315,8 |

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_EXCLUSIVA

CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 95,68 | 69,69 | 81,39 | 95,68 | 71,76 | 76,77 | 80,71 | 69,69 | 83,11 | 95,68 | 76,93 | 72,28 | 82,06 | 76,80 | 82,33 | 79,22 | 86,01 | 87,11 | 85,14 | 85,95 | 85,55 | 87,96 |
| **Febrero** | 94,63 | 69,71 | 81,80 | 94,63 | 74,22 | 71,84 | 74,98 | 69,71 | 78,65 | 94,63 | 78,57 | 72,77 | 85,29 | 80,86 | 81,22 | 79,86 | 85,01 | 91,13 | 87,25 | 87,27 | 87,67 | 91,40 |
| **Marzo** | 92,18 | 66,24 | 81,53 | 92,18 | 75,86 | 69,84 | 76,89 | 76,07 | 86,42 | 92,18 | 79,07 | 74,40 | 80,85 | 79,08 | 80,33 | 84,70 | 87,34 | 88,15 | 91,67 | 66,24 | 90,56 | 87,80 |
| **Abril** | 101,64 | 73,30 | 85,80 | 101,64 | 79,90 | 73,30 | 84,51 | 81,02 | 84,95 | 98,04 | 80,87 | 80,55 | 83,07 | 80,99 | 81,12 | 89,57 | 85,28 | 89,12 | 90,85 | 101,64 | 92,62 | 87,04 |
| **Mayo** | 96,78 | 74,40 | 87,18 | 96,78 | 77,99 | 74,40 | 89,50 | 84,89 | 87,38 | 93,42 | 81,89 | 83,76 | 87,92 | 84,03 | 82,22 | 87,06 | 90,29 | 93,83 | 96,78 | 87,07 | 94,17 | 92,63 |
| **Junio** | 103,83 | 81,19 | 92,77 | 103,83 | 89,26 | 81,19 | 91,81 | 87,75 | 92,93 | 96,59 | 90,26 | 84,47 | 91,48 | 91,61 | 87,77 | 92,74 | 97,39 | 101,28 | 103,83 | 94,01 | 99,79 | 95,64 |
| **Julio** | 105,46 | 83,30 | 94,77 | 105,46 | 89,19 | 83,30 | 89,32 | 87,43 | 91,79 | 96,65 | 94,13 | 86,96 | 98,44 | 91,11 | 93,12 | 97,73 | 101,19 | 100,02 | 104,70 | 97,36 | 105,46 | 97,87 |
| **Agosto** | 106,26 | 84,45 | 95,00 | 106,26 | 84,45 | 87,65 | 92,64 | 84,95 | 89,40 | 94,57 | 96,18 | 88,16 | 99,85 | 93,17 | 94,51 | 95,78 | 102,23 | 106,26 | 103,16 | 96,98 | 99,34 | 100,79 |
| **Septiembre** | 101,81 | 71,60 | 91,97 | 101,81 | 71,60 | 88,48 | 85,53 | 82,26 | 86,43 | 92,64 | 96,11 | 87,25 | 99,40 | 91,92 | 94,30 | 96,93 | 95,50 | 100,50 | 101,81 | 92,11 | 95,17 | 97,46 |
| **Octubre** | 101,89 | 73,67 | 90,48 | 101,89 | 73,67 | 82,90 | 81,04 | 93,23 | 85,67 | 85,04 | 87,61 | 86,57 | 89,83 | 96,17 | 96,18 | 92,48 | 96,09 | 100,53 | 101,89 | 92,06 | 94,17 | 93,50 |
| **Noviembre** | 94,28 | 63,28 | 85,12 | 94,28 | 74,73 | 81,19 | 75,07 | 79,59 | 86,93 | 82,58 | 83,31 | 86,57 | 88,45 | 89,98 | 63,28 | 88,65 | 94,04 | 92,74 | 94,28 | 86,63 | 91,23 | 92,87 |
| **Diciembre** | 110,53 | 74,05 | 85,03 | 110,53 | 76,46 | 74,61 | 74,05 | 78,59 | 88,84 | 79,86 | 81,65 | 80,93 | 81,19 | 88,27 | 110,53 | 88,34 | 87,10 | 86,48 | 91,81 | 84,22 | 88,24 | 89,41 |
| | | | | | 78,28 | 78,82 | 83,06 | 81,35 | 86,93 | 91,79 | 85,58 | 82,10 | 89,00 | 87,03 | 87,35 | 89,47 | 92,34 | 94,78 | 96,15 | 89,26 | 93,70 | 92,87 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 110,53 | |
| MINIMO | | 63,28 |
| MEDIA | | 87,7 |

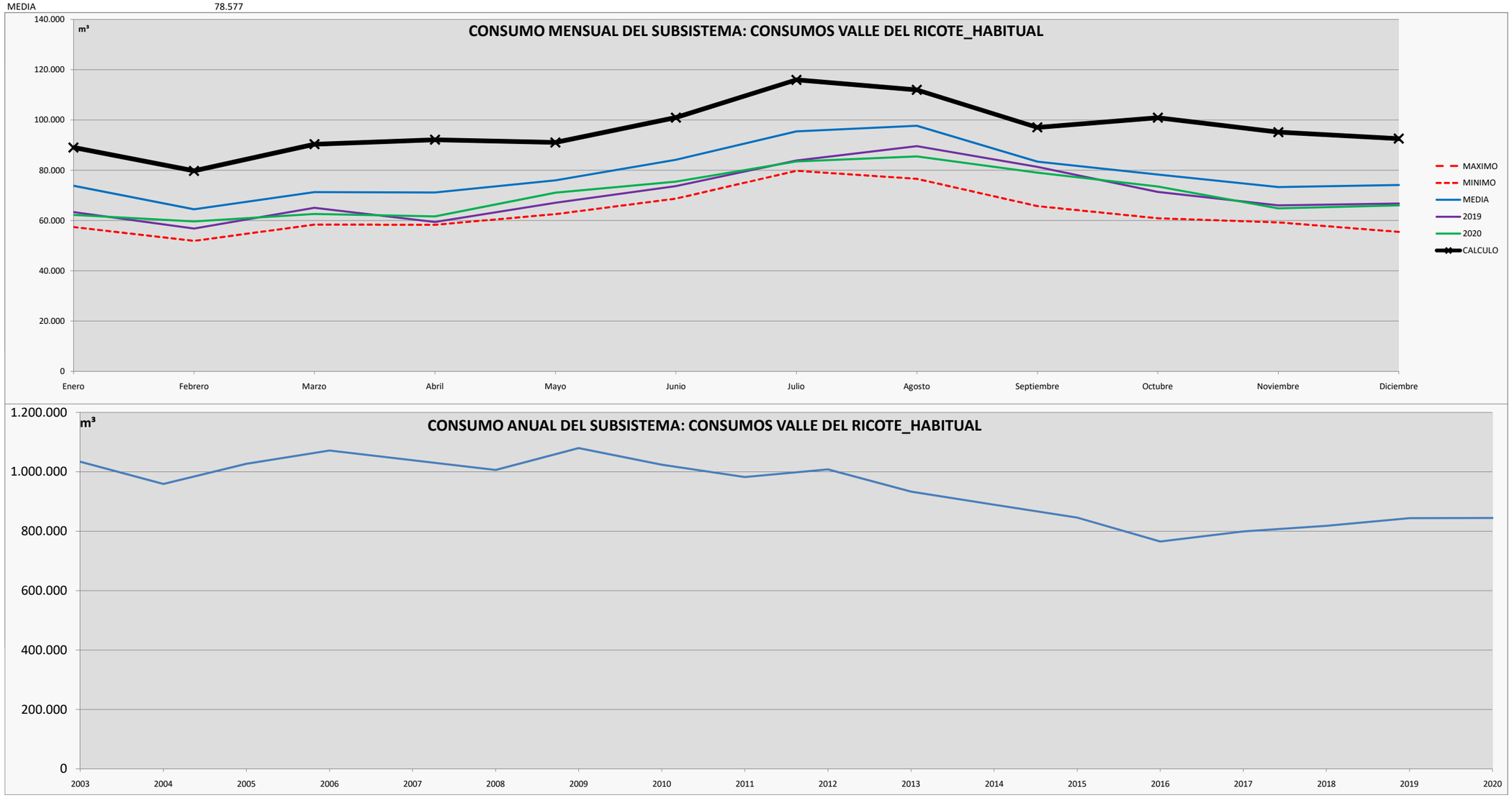
C_SUBSIS CONSUMOS VALLE DEL RICOTE_HABITUAL
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 89.047 | 57.421 | 73.810 | 89.047 | 89.047 | 65.928 | 74.956 | 78.586 | 86.219 | 76.804 | 80.500 | 86.533 | 83.597 | 80.691 | 80.428 | 68.561 | 69.785 | 59.157 | 57.421 | 64.800 | 63.345 | 62.214 |
| **Febrero** | 79.745 | 51.883 | 64.452 | 79.745 | 79.745 | 57.086 | 66.100 | 73.902 | 68.303 | 68.613 | 62.793 | 75.924 | 68.098 | 72.136 | 67.364 | 58.767 | 61.482 | 55.931 | 51.883 | 55.594 | 56.812 | 59.595 |
| **Marzo** | 90.322 | 58.387 | 71.272 | 90.322 | 90.322 | 65.168 | 73.296 | 81.513 | 78.584 | 78.852 | 76.006 | 78.448 | 72.623 | 74.196 | 73.121 | 65.124 | 66.489 | 59.207 | 58.387 | 63.890 | 65.055 | 62.610 |
| **Abril** | 92.124 | 58.265 | 71.144 | 92.124 | 92.124 | 73.056 | 83.780 | 79.230 | 72.732 | 76.825 | 77.282 | 72.141 | 73.423 | 74.837 | 67.420 | 68.314 | 67.073 | 58.265 | 59.437 | 63.644 | 59.390 | 61.623 |
| **Mayo** | 91.059 | 62.531 | 75.945 | 91.059 | 91.059 | 72.336 | 86.783 | 80.808 | 89.292 | 75.499 | 88.345 | 76.963 | 73.045 | 80.802 | 71.439 | 73.162 | 73.971 | 62.531 | 63.619 | 69.240 | 67.055 | 71.065 |
| **Junio** | 100.912 | 68.714 | 84.156 | 100.912 | 100.535 | 85.149 | 91.512 | 96.008 | 91.944 | 89.162 | 100.912 | 86.640 | 80.380 | 88.824 | 79.751 | 77.767 | 77.419 | 68.714 | 76.240 | 74.756 | 73.638 | 75.455 |
| **Julio** | 115.928 | 79.738 | 95.428 | 115.928 | 115.039 | 103.810 | 104.315 | 102.622 | 115.928 | 99.221 | 105.996 | 102.072 | 92.975 | 95.821 | 90.292 | 92.095 | 84.563 | 81.059 | 79.738 | 84.823 | 83.824 | 83.508 |
| **Agosto** | 111.973 | 76.540 | 97.706 | 111.973 | 110.899 | 110.573 | 106.591 | 107.730 | 100.600 | 104.348 | 106.276 | 103.490 | 102.384 | 111.973 | 94.323 | 94.356 | 89.022 | 76.540 | 82.573 | 81.981 | 89.574 | 85.480 |
| **Septiembre** | 97.009 | 65.745 | 83.407 | 97.009 | 69.782 | 95.270 | 93.538 | 93.569 | 96.285 | 89.992 | 97.009 | 88.840 | 91.904 | 87.070 | 79.086 | 82.624 | 69.834 | 67.875 | 72.571 | 65.745 | 81.339 | 78.987 |
| **Octubre** | 100.874 | 60.911 | 78.242 | 100.874 | 64.313 | 86.963 | 81.135 | 94.728 | 82.854 | 81.929 | 100.874 | 85.689 | 82.899 | 83.998 | 82.951 | 74.003 | 66.150 | 60.911 | 68.117 | 65.947 | 71.370 | 73.523 |
| **Noviembre** | 95.123 | 59.253 | 73.282 | 95.123 | 63.895 | 71.778 | 77.953 | 90.535 | 80.128 | 82.265 | 95.123 | 86.736 | 78.493 | 76.286 | 73.817 | 65.948 | 59.253 | 59.775 | 62.653 | 63.592 | 66.025 | 64.812 |
| **Diciembre** | 92.556 | 55.490 | 74.084 | 92.556 | 67.251 | 71.916 | 87.026 | 92.556 | 76.393 | 82.740 | 88.636 | 80.357 | 82.775 | 81.649 | 73.474 | 68.537 | 60.875 | 55.490 | 66.583 | 64.449 | 66.783 | 66.022 |
| | | | **Consumo anual** | | **1.034.011** | **959.033** | **1.026.985** | **1.071.787** | **1.039.262** | **1.006.250** | **1.079.752** | **1.023.833** | **982.596** | **1.008.283** | **933.466** | **889.258** | **845.916** | **765.455** | **799.222** | **818.461** | **844.210** | **844.894** |

MAXIMO 115.928
MINIMO 51.883
MEDIA 78.577

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS VALLE DEL RICOTE_HABITUAL
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 2.872 | 1.852 | 2.381 | 2.872 | 2.872 | 2.127 | 2.418 | 2.535 | 2.781 | 2.478 | 2.597 | 2.791 | 2.697 | 2.603 | 2.594 | 2.212 | 2.251 | 1.908 | 1.852 | 2.090 | 2.043 | 2.007 |
| 28 | **Febrero** | 2.848 | 1.853 | 2.302 | 2.848 | 2.848 | 2.039 | 2.361 | 2.639 | 2.439 | 2.450 | 2.243 | 2.712 | 2.432 | 2.576 | 2.406 | 2.099 | 2.196 | 1.998 | 1.853 | 1.986 | 2.029 | 2.128 |
| 31 | **Marzo** | 2.914 | 1.883 | 2.299 | 2.914 | 2.914 | 2.102 | 2.364 | 2.629 | 2.535 | 2.544 | 2.452 | 2.531 | 2.343 | 2.393 | 2.359 | 2.101 | 2.145 | 1.910 | 1.883 | 2.061 | 2.099 | 2.020 |
| 30 | **Abril** | 3.071 | 1.942 | 2.371 | 3.071 | 3.071 | 2.435 | 2.793 | 2.641 | 2.424 | 2.561 | 2.576 | 2.405 | 2.447 | 2.495 | 2.247 | 2.277 | 2.236 | 1.942 | 1.981 | 2.121 | 1.980 | 2.054 |
| 31 | **Mayo** | 2.937 | 2.017 | 2.450 | 2.937 | 2.937 | 2.333 | 2.799 | 2.607 | 2.880 | 2.435 | 2.850 | 2.483 | 2.356 | 2.607 | 2.304 | 2.360 | 2.386 | 2.017 | 2.052 | 2.234 | 2.163 | 2.292 |
| 30 | **Junio** | 3.364 | 2.290 | 2.805 | 3.364 | 3.351 | 2.838 | 3.050 | 3.200 | 3.065 | 2.972 | 3.364 | 2.888 | 2.679 | 2.961 | 2.658 | 2.592 | 2.581 | 2.290 | 2.541 | 2.492 | 2.455 | 2.515 |
| 31 | **Julio** | 3.740 | 2.572 | 3.078 | 3.740 | 3.711 | 3.349 | 3.365 | 3.310 | 3.740 | 3.201 | 3.419 | 3.293 | 2.999 | 3.091 | 2.913 | 2.971 | 2.728 | 2.615 | 2.572 | 2.736 | 2.704 | 2.694 |
| 31 | **Agosto** | 3.612 | 2.469 | 3.152 | 3.612 | 3.577 | 3.567 | 3.438 | 3.475 | 3.245 | 3.366 | 3.428 | 3.338 | 3.303 | 3.612 | 3.043 | 3.044 | 2.872 | 2.469 | 2.664 | 2.645 | 2.889 | 2.757 |
| 30 | **Septiembre** | 3.234 | 2.192 | 2.780 | 3.234 | 2.326 | 3.176 | 3.118 | 3.119 | 3.210 | 3.000 | 3.234 | 2.961 | 3.063 | 2.902 | 2.636 | 2.754 | 2.328 | 2.263 | 2.419 | 2.192 | 2.711 | 2.633 |
| 31 | **Octubre** | 3.254 | 1.965 | 2.524 | 3.254 | 2.075 | 2.805 | 2.617 | 3.056 | 2.673 | 2.643 | 3.254 | 2.764 | 2.674 | 2.710 | 2.676 | 2.387 | 2.134 | 1.965 | 2.197 | 2.127 | 2.302 | 2.372 |
| 30 | **Noviembre** | 3.171 | 1.975 | 2.443 | 3.171 | 2.130 | 2.393 | 2.598 | 3.018 | 2.671 | 2.742 | 3.171 | 2.891 | 2.616 | 2.543 | 2.461 | 2.198 | 1.975 | 1.993 | 2.088 | 2.120 | 2.201 | 2.160 |
| 31 | **Diciembre** | 2.986 | 1.790 | 2.390 | 2.986 | 2.169 | 2.320 | 2.807 | 2.986 | 2.464 | 2.669 | 2.859 | 2.592 | 2.670 | 2.634 | 2.370 | 2.211 | 1.964 | 1.790 | 2.148 | 2.079 | 2.154 | 2.130 |
| | | | | | | 2.833 | 2.627 | 2.814 | 2.936 | 2.847 | 2.757 | 2.958 | 2.805 | 2.692 | 2.762 | 2.557 | 2.436 | 2.318 | 2.097 | 2.190 | 2.242 | 2.313 | 2.315 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 3.740 | |
| MINIMO | | 1.790 |
| MEDIA | | 2.581 |

CONSUMOS VALLE DEL RICOTE_HABITUAL
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 3.159,7 | 2.037,5 | 2.619,0 | 3.159,7 | 3.159,7 | 2.339,4 | 2.659,7 | 2.788,5 | 3.059,4 | 2.725,3 | 2.856,5 | 3.070,5 | 2.966,3 | 2.863,2 | 2.853,9 | 2.432,8 | 2.476,2 | 2.099,1 | 2.037,5 | 2.299,4 | 2.247,7 | 2.207,6 |
| **Febrero** | 3.132,8 | 2.038,3 | 2.532,0 | 3.132,8 | 3.132,8 | 2.242,7 | 2.596,8 | 2.903,3 | 2.683,3 | 2.695,5 | 2.466,9 | 2.982,7 | 2.675,3 | 2.833,9 | 2.646,4 | 2.308,7 | 2.415,4 | 2.197,3 | 2.038,3 | 2.184,1 | 2.231,9 | 2.341,2 |
| **Marzo** | 3.205,0 | 2.071,8 | 2.529,0 | 3.205,0 | 3.205,0 | 2.312,4 | 2.600,8 | 2.892,4 | 2.788,5 | 2.798,0 | 2.697,0 | 2.783,6 | 2.576,9 | 2.632,8 | 2.594,6 | 2.310,9 | 2.359,3 | 2.100,9 | 2.071,8 | 2.267,1 | 2.308,4 | 2.221,6 |
| **Abril** | 3.377,9 | 2.136,4 | 2.608,6 | 3.377,9 | 3.377,9 | 2.678,7 | 3.071,9 | 2.905,1 | 2.666,8 | 2.816,9 | 2.833,7 | 2.645,2 | 2.692,2 | 2.744,0 | 2.472,1 | 2.504,8 | 2.459,3 | 2.136,4 | 2.179,4 | 2.333,6 | 2.177,6 | 2.259,5 |
| **Mayo** | 3.231,1 | 2.218,8 | 2.694,8 | 3.231,1 | 3.231,1 | 2.566,8 | 3.079,4 | 2.867,4 | 3.168,4 | 2.679,0 | 3.134,8 | 2.730,9 | 2.591,9 | 2.867,2 | 2.534,9 | 2.596,1 | 2.624,8 | 2.218,8 | 2.257,4 | 2.456,9 | 2.379,4 | 2.521,7 |
| **Junio** | 3.700,1 | 2.519,5 | 3.085,7 | 3.700,1 | 3.686,3 | 3.122,1 | 3.355,4 | 3.520,3 | 3.371,3 | 3.269,3 | 3.700,1 | 3.176,8 | 2.947,3 | 3.256,9 | 2.924,2 | 2.851,5 | 2.838,7 | 2.519,5 | 2.795,5 | 2.741,1 | 2.700,1 | 2.766,7 |
| **Julio** | 4.113,6 | 2.829,4 | 3.386,1 | 4.113,6 | 4.082,0 | 3.683,6 | 3.701,5 | 3.641,4 | 4.113,6 | 3.520,7 | 3.761,1 | 3.621,9 | 3.299,1 | 3.400,1 | 3.203,9 | 3.267,9 | 3.000,6 | 2.876,3 | 2.829,4 | 3.009,8 | 2.974,4 | 2.963,2 |
| **Agosto** | 3.973,2 | 2.715,9 | 3.467,0 | 3.973,2 | 3.935,1 | 3.923,6 | 3.782,3 | 3.822,7 | 3.569,7 | 3.702,7 | 3.771,1 | 3.672,2 | 3.633,0 | 3.973,2 | 3.346,9 | 3.348,1 | 3.158,8 | 2.715,9 | 2.930,0 | 2.909,0 | 3.178,4 | 3.033,2 |
| **Septiembre** | 3.557,0 | 2.410,7 | 3.058,2 | 3.557,0 | 2.558,7 | 3.493,2 | 3.429,7 | 3.430,9 | 3.530,5 | 3.299,7 | 3.557,0 | 3.257,5 | 3.369,8 | 3.192,6 | 2.899,8 | 3.029,5 | 2.560,6 | 2.488,8 | 2.660,9 | 2.410,7 | 2.982,4 | 2.896,2 |
| **Octubre** | 3.579,4 | 2.161,4 | 2.776,3 | 3.579,4 | 2.282,1 | 3.085,8 | 2.879,0 | 3.361,3 | 2.940,0 | 2.907,2 | 3.579,4 | 3.040,6 | 2.941,6 | 2.980,6 | 2.943,4 | 2.625,9 | 2.347,3 | 2.161,4 | 2.417,1 | 2.340,1 | 2.532,5 | 2.608,9 |
| **Noviembre** | 3.487,8 | 2.172,6 | 2.687,0 | 3.487,8 | 2.342,8 | 2.631,9 | 2.858,3 | 3.319,6 | 2.938,0 | 3.016,4 | 3.487,8 | 3.180,3 | 2.878,1 | 2.797,2 | 2.706,6 | 2.418,1 | 2.172,6 | 2.191,8 | 2.297,3 | 2.331,7 | 2.420,9 | 2.376,4 |
| **Diciembre** | 3.284,2 | 1.969,0 | 2.628,8 | 3.284,2 | 2.386,3 | 2.551,9 | 3.088,0 | 3.284,2 | 2.710,7 | 2.935,9 | 3.145,1 | 2.851,4 | 2.937,2 | 2.897,2 | 2.607,1 | 2.432,0 | 2.160,1 | 1.969,0 | 2.362,6 | 2.286,9 | 2.369,7 | 2.342,7 |
| | | | | | 3.116,2 | 2.890,2 | 3.095,0 | 3.230,0 | 3.132,0 | 3.032,5 | 3.254,0 | 3.085,5 | 2.961,2 | 3.038,7 | 2.813,2 | 2.680,0 | 2.549,3 | 2.306,9 | 2.408,6 | 2.466,6 | 2.544,2 | 2.546,3 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 4.113,6 | |
| MINIMO | | 1.969,0 |
| MEDIA | | 2.839,4 |

CONSUMOS VALLE DEL RICOTE_HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 131,7 | 84,9 | 109,1 | 131,7 | 131,7 | 97,5 | 110,8 | 116,2 | 127,5 | 113,6 | 119,0 | 127,9 | 123,6 | 119,3 | 118,9 | 101,4 | 103,2 | 87,5 | 84,9 | 95,8 | 93,7 | 92,0 |
| **Febrero** | 130,5 | 84,9 | 105,5 | 130,5 | 130,5 | 93,4 | 108,2 | 121,0 | 111,8 | 112,3 | 102,8 | 124,3 | 111,5 | 118,1 | 110,3 | 96,2 | 100,6 | 91,6 | 84,9 | 91,0 | 93,0 | 97,6 |
| **Marzo** | 133,5 | 86,3 | 105,4 | 133,5 | 133,5 | 96,4 | 108,4 | 120,5 | 116,2 | 116,6 | 112,4 | 116,0 | 107,4 | 109,7 | 108,1 | 96,3 | 98,3 | 87,5 | 86,3 | 94,5 | 96,2 | 92,6 |
| **Abril** | 140,7 | 89,0 | 108,7 | 140,7 | 140,7 | 111,6 | 128,0 | 121,0 | 111,1 | 117,4 | 118,1 | 110,2 | 112,2 | 114,3 | 103,0 | 104,4 | 102,5 | 89,0 | 90,8 | 97,2 | 90,7 | 94,1 |
| **Mayo** | 134,6 | 92,5 | 112,3 | 134,6 | 134,6 | 106,9 | 128,3 | 119,5 | 132,0 | 111,6 | 130,6 | 113,8 | 108,0 | 119,5 | 105,6 | 108,2 | 109,4 | 92,5 | 94,1 | 102,4 | 99,1 | 105,1 |
| **Junio** | 154,2 | 105,0 | 128,6 | 154,2 | 153,6 | 130,1 | 139,8 | 146,7 | 140,5 | 136,2 | 154,2 | 132,4 | 122,8 | 135,7 | 121,8 | 118,8 | 118,3 | 105,0 | 116,5 | 114,2 | 112,5 | 115,3 |
| **Julio** | 171,4 | 117,9 | 141,1 | 171,4 | 170,1 | 153,5 | 154,2 | 151,7 | 171,4 | 146,7 | 156,7 | 150,9 | 137,5 | 141,7 | 133,5 | 136,2 | 125,0 | 119,8 | 117,9 | 125,4 | 123,9 | 123,5 |
| **Agosto** | 165,6 | 113,2 | 144,5 | 165,6 | 164,0 | 163,5 | 157,6 | 159,3 | 148,7 | 154,3 | 157,1 | 153,0 | 151,4 | 165,6 | 139,5 | 139,5 | 131,6 | 113,2 | 122,1 | 121,2 | 132,4 | 126,4 |
| **Septiembre** | 148,2 | 100,4 | 127,4 | 148,2 | 106,6 | 145,6 | 142,9 | 143,0 | 147,1 | 137,5 | 148,2 | 135,7 | 140,4 | 133,0 | 120,8 | 126,2 | 106,7 | 103,7 | 110,9 | 100,4 | 124,3 | 120,7 |
| **Octubre** | 149,1 | 90,1 | 115,7 | 149,1 | 95,1 | 128,6 | 120,0 | 140,1 | 122,5 | 121,1 | 149,1 | 126,7 | 122,6 | 124,2 | 122,6 | 109,4 | 97,8 | 90,1 | 100,7 | 97,5 | 105,5 | 108,7 |
| **Noviembre** | 145,3 | 90,5 | 112,0 | 145,3 | 97,6 | 109,7 | 119,1 | 138,3 | 122,4 | 125,7 | 145,3 | 132,5 | 119,9 | 116,5 | 112,8 | 100,8 | 90,5 | 91,3 | 95,7 | 97,2 | 100,9 | 99,0 |
| **Diciembre** | 136,8 | 82,0 | 109,5 | 136,8 | 99,4 | 106,3 | 128,7 | 136,8 | 112,9 | 122,3 | 131,0 | 118,8 | 122,4 | 120,7 | 108,6 | 101,3 | 90,0 | 82,0 | 98,4 | 95,3 | 98,7 | 97,6 |
| | | | | | 129,8 | 120,4 | 129,0 | 134,6 | 130,5 | 126,4 | 135,6 | 128,6 | 123,4 | 126,6 | 117,2 | 111,7 | 106,2 | 96,1 | 100,4 | 102,8 | 106,0 | 106,1 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 171,4 | |
| MINIMO | | 82,0 |
| MEDIA | | 118,3 |

CONSUMOS VALLE DEL RICOTE_HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 36,57 | 23,58 | 30,31 | 36,57 | 36,57 | 27,08 | 30,78 | 32,27 | 35,41 | 31,54 | 33,06 | 35,54 | 34,33 | 33,14 | 33,03 | 28,16 | 28,66 | 24,30 | 23,58 | 26,61 | 26,02 | 25,55 |
| **Febrero** | 36,26 | 23,59 | 29,31 | 36,26 | 36,26 | 25,96 | 30,06 | 33,60 | 31,06 | 31,20 | 28,55 | 34,52 | 30,96 | 32,80 | 30,63 | 26,72 | 27,96 | 25,43 | 23,59 | 25,28 | 25,83 | 27,10 |
| **Marzo** | 37,09 | 23,98 | 29,27 | 37,09 | 37,09 | 26,76 | 30,10 | 33,48 | 32,27 | 32,38 | 31,22 | 32,22 | 29,83 | 30,47 | 30,03 | 26,75 | 27,31 | 24,32 | 23,98 | 26,24 | 26,72 | 25,71 |
| **Abril** | 39,10 | 24,73 | 30,19 | 39,10 | 39,10 | 31,00 | 35,55 | 33,62 | 30,87 | 32,60 | 32,80 | 30,62 | 31,16 | 31,76 | 28,61 | 28,99 | 28,46 | 24,73 | 25,22 | 27,01 | 25,20 | 26,15 |
| **Mayo** | 37,40 | 25,68 | 31,19 | 37,40 | 37,40 | 29,71 | 35,64 | 33,19 | 36,67 | 31,01 | 36,28 | 31,61 | 30,00 | 33,18 | 29,34 | 30,05 | 30,38 | 25,68 | 26,13 | 28,44 | 27,54 | 29,19 |
| **Junio** | 42,83 | 29,16 | 35,71 | 42,83 | 42,67 | 36,14 | 38,84 | 40,74 | 39,02 | 37,84 | 42,83 | 36,77 | 34,11 | 37,70 | 33,84 | 33,00 | 32,86 | 29,16 | 32,35 | 31,73 | 31,25 | 32,02 |
| **Julio** | 47,61 | 32,75 | 39,19 | 47,61 | 47,25 | 42,63 | 42,84 | 42,15 | 47,61 | 40,75 | 43,53 | 41,92 | 38,18 | 39,35 | 37,08 | 37,82 | 34,73 | 33,29 | 32,75 | 34,84 | 34,43 | 34,30 |
| **Agosto** | 45,99 | 31,43 | 40,13 | 45,99 | 45,55 | 45,41 | 43,78 | 44,24 | 41,32 | 42,85 | 43,65 | 42,50 | 42,05 | 45,99 | 38,74 | 38,75 | 36,56 | 31,43 | 33,91 | 33,67 | 36,79 | 35,11 |
| **Septiembre** | 41,17 | 27,90 | 35,40 | 41,17 | 29,61 | 40,43 | 39,70 | 39,71 | 40,86 | 38,19 | 41,17 | 37,70 | 39,00 | 36,95 | 33,56 | 35,06 | 29,64 | 28,80 | 30,80 | 27,90 | 34,52 | 33,52 |
| **Octubre** | 41,43 | 25,02 | 32,13 | 41,43 | 26,41 | 35,72 | 33,32 | 38,90 | 34,03 | 33,65 | 41,43 | 35,19 | 34,05 | 34,50 | 34,07 | 30,39 | 27,17 | 25,02 | 27,98 | 27,08 | 29,31 | 30,20 |
| **Noviembre** | 40,37 | 25,15 | 31,10 | 40,37 | 27,12 | 30,46 | 33,08 | 38,42 | 34,00 | 34,91 | 40,37 | 36,81 | 33,31 | 32,37 | 31,33 | 27,99 | 25,15 | 25,37 | 26,59 | 26,99 | 28,02 | 27,51 |
| **Diciembre** | 38,01 | 22,79 | 30,43 | 38,01 | 27,62 | 29,54 | 35,74 | 38,01 | 31,37 | 33,98 | 36,40 | 33,00 | 34,00 | 33,53 | 30,18 | 28,15 | 25,00 | 22,79 | 27,35 | 26,47 | 27,43 | 27,11 |
| | | | | | 36,07 | 33,45 | 35,82 | 37,38 | 36,25 | 35,10 | 37,66 | 35,71 | 34,27 | 35,17 | 32,56 | 31,02 | 29,51 | 26,70 | 27,88 | 28,55 | 29,45 | 29,47 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 47,61 | |
| MINIMO | | 22,79 |
| MEDIA | | 32,9 |

C_SUBSIS CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_HABITUAL

Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 50.052 | 24.748 | 40.227 | 50.052 | 28.980 | 32.003 | 28.789 | 24.748 | 31.337 | 46.378 | 37.567 | 33.517 | 49.667 | 50.052 | 47.982 | 48.581 | 43.649 | 45.621 | 45.247 | 46.214 | 33.874 | 49.882 |
| **Febrero** | 54.661 | 22.215 | 37.164 | 54.661 | 22.780 | 29.311 | 22.757 | 22.215 | 28.650 | 36.539 | 33.879 | 32.467 | 40.183 | 46.094 | 43.776 | 41.266 | 41.798 | 42.121 | 41.884 | 42.842 | 54.661 | 45.729 |
| **Marzo** | 55.544 | 25.200 | 40.552 | 55.544 | 25.200 | 33.586 | 27.735 | 29.162 | 31.020 | 41.077 | 37.781 | 37.921 | 40.023 | 48.825 | 48.869 | 45.339 | 46.548 | 34.798 | 44.394 | 48.676 | 55.544 | 53.444 |
| **Abril** | 50.163 | 26.705 | 41.241 | 50.163 | 26.705 | 30.320 | 28.344 | 33.545 | 31.926 | 42.339 | 37.538 | 40.759 | 42.166 | 48.425 | 48.456 | 49.694 | 44.827 | 46.558 | 45.168 | 48.117 | 47.285 | 50.163 |
| **Mayo** | 58.014 | 31.030 | 45.944 | 58.014 | 32.110 | 31.030 | 36.068 | 36.081 | 36.382 | 45.126 | 43.225 | 43.570 | 45.617 | 56.863 | 49.461 | 51.888 | 53.649 | 50.153 | 52.429 | 49.745 | 55.577 | 58.014 |
| **Junio** | 65.176 | 33.088 | 49.628 | 65.176 | 36.195 | 33.088 | 37.307 | 42.209 | 38.685 | 42.669 | 51.143 | 47.438 | 46.032 | 58.487 | 56.693 | 54.878 | 55.016 | 56.926 | 56.798 | 56.639 | 57.920 | 65.176 |
| **Julio** | 73.761 | 36.112 | 55.897 | 73.761 | 45.037 | 36.112 | 36.519 | 51.985 | 38.745 | 53.361 | 54.701 | 57.766 | 54.595 | 57.621 | 61.216 | 62.339 | 61.592 | 73.038 | 58.122 | 61.131 | 68.500 | 73.761 |
| **Agosto** | 72.597 | 36.956 | 54.722 | 72.597 | 41.653 | 37.093 | 36.956 | 43.686 | 43.691 | 49.795 | 49.743 | 58.942 | 62.036 | 64.502 | 61.296 | 58.143 | 61.358 | 58.649 | 58.309 | 62.745 | 63.801 | 72.597 |
| **Septiembre** | 64.102 | 27.410 | 48.072 | 64.102 | 27.410 | 33.629 | 32.361 | 38.170 | 43.886 | 47.953 | 43.840 | 64.102 | 55.322 | 58.751 | 50.080 | 48.670 | 50.519 | 52.446 | 51.144 | 45.755 | 58.746 | 62.516 |
| **Octubre** | 60.879 | 26.677 | 45.193 | 60.879 | 26.677 | 33.302 | 29.693 | 35.849 | 41.044 | 39.499 | 30.048 | 56.847 | 54.981 | 49.867 | 58.223 | 45.069 | 48.203 | 47.862 | 49.474 | 49.751 | 56.200 | 60.879 |
| **Noviembre** | 57.492 | 28.112 | 42.320 | 57.492 | 32.717 | 28.745 | 28.112 | 30.549 | 42.340 | 38.685 | 33.331 | 55.771 | 49.777 | 44.041 | 48.817 | 37.787 | 46.612 | 45.567 | 48.568 | 45.320 | 47.535 | 57.492 |
| **Diciembre** | 59.232 | 29.062 | 43.779 | 59.232 | 36.218 | 31.539 | 29.062 | 34.082 | 40.166 | 40.430 | 38.636 | 50.398 | 49.594 | 49.712 | 48.639 | 43.813 | 43.594 | 43.032 | 48.023 | 48.820 | 53.026 | 59.232 |
| | | | | **Consumo anual** | **381.682** | **389.758** | **373.703** | **422.281** | **447.872** | **523.851** | **491.432** | **579.498** | **589.993** | **633.240** | **623.508** | **587.467** | **597.365** | **596.771** | **599.560** | **605.755** | **652.669** | **708.885** |

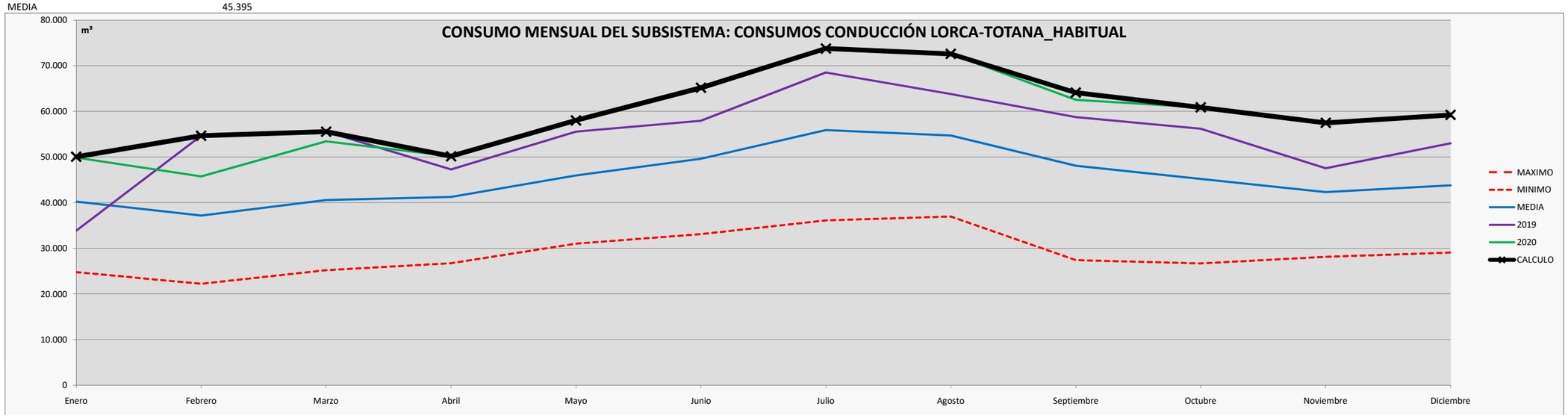
MAXIMO 73.761

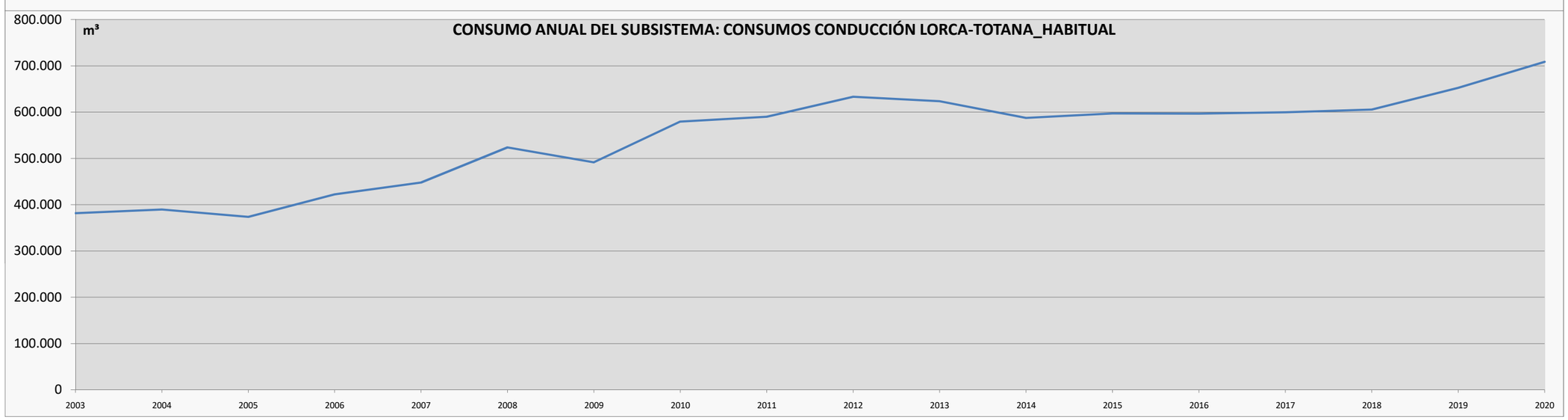
MINIMO 22.215

MEDIA 45.395

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_HABITUAL

CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 1.615 | 798 | 1.298 | 1.615 | 935 | 1.032 | 929 | 798 | 1.011 | 1.496 | 1.212 | 1.081 | 1.602 | 1.615 | 1.548 | 1.567 | 1.408 | 1.472 | 1.460 | 1.491 | 1.093 | 1.609 |
| 28 | **Febrero** | 1.952 | 793 | 1.327 | 1.952 | 814 | 1.047 | 813 | 793 | 1.023 | 1.305 | 1.210 | 1.160 | 1.435 | 1.646 | 1.563 | 1.474 | 1.493 | 1.504 | 1.496 | 1.530 | 1.952 | 1.633 |
| 31 | **Marzo** | 1.792 | 813 | 1.308 | 1.792 | 813 | 1.083 | 895 | 941 | 1.001 | 1.325 | 1.219 | 1.223 | 1.291 | 1.575 | 1.576 | 1.463 | 1.502 | 1.123 | 1.432 | 1.570 | 1.792 | 1.724 |
| 30 | **Abril** | 1.672 | 890 | 1.375 | 1.672 | 890 | 1.011 | 945 | 1.118 | 1.064 | 1.411 | 1.251 | 1.359 | 1.406 | 1.614 | 1.615 | 1.656 | 1.494 | 1.552 | 1.506 | 1.604 | 1.576 | 1.672 |
| 31 | **Mayo** | 1.871 | 1.001 | 1.482 | 1.871 | 1.036 | 1.001 | 1.163 | 1.164 | 1.174 | 1.456 | 1.394 | 1.405 | 1.472 | 1.834 | 1.596 | 1.674 | 1.731 | 1.618 | 1.691 | 1.605 | 1.793 | 1.871 |
| 30 | **Junio** | 2.173 | 1.103 | 1.654 | 2.173 | 1.207 | 1.103 | 1.244 | 1.407 | 1.290 | 1.422 | 1.705 | 1.581 | 1.534 | 1.950 | 1.890 | 1.829 | 1.834 | 1.898 | 1.893 | 1.888 | 1.931 | 2.173 |
| 31 | **Julio** | 2.379 | 1.165 | 1.803 | 2.379 | 1.453 | 1.165 | 1.178 | 1.677 | 1.250 | 1.721 | 1.765 | 1.863 | 1.761 | 1.859 | 1.975 | 2.011 | 1.987 | 2.356 | 1.875 | 1.972 | 2.210 | 2.379 |
| 31 | **Agosto** | 2.342 | 1.192 | 1.765 | 2.342 | 1.344 | 1.197 | 1.192 | 1.409 | 1.409 | 1.606 | 1.605 | 1.901 | 2.001 | 2.081 | 1.977 | 1.876 | 1.979 | 1.892 | 1.881 | 2.024 | 2.058 | 2.342 |
| 30 | **Septiembre** | 2.137 | 914 | 1.602 | 2.137 | 914 | 1.121 | 1.079 | 1.272 | 1.463 | 1.598 | 1.461 | 2.137 | 1.844 | 1.958 | 1.669 | 1.622 | 1.684 | 1.748 | 1.705 | 1.525 | 1.958 | 2.084 |
| 31 | **Octubre** | 1.964 | 861 | 1.458 | 1.964 | 861 | 1.074 | 958 | 1.156 | 1.324 | 1.274 | 969 | 1.834 | 1.774 | 1.609 | 1.878 | 1.454 | 1.555 | 1.544 | 1.596 | 1.605 | 1.813 | 1.964 |
| 30 | **Noviembre** | 1.916 | 937 | 1.411 | 1.916 | 1.091 | 958 | 937 | 1.018 | 1.411 | 1.290 | 1.111 | 1.859 | 1.659 | 1.468 | 1.627 | 1.260 | 1.554 | 1.519 | 1.619 | 1.511 | 1.585 | 1.916 |
| 31 | **Diciembre** | 1.911 | 937 | 1.412 | 1.911 | 1.168 | 1.017 | 937 | 1.099 | 1.296 | 1.304 | 1.246 | 1.626 | 1.600 | 1.604 | 1.569 | 1.413 | 1.406 | 1.388 | 1.549 | 1.575 | 1.711 | 1.911 |
| | | | | | | 1.046 | 1.068 | 1.024 | 1.157 | 1.227 | 1.435 | 1.346 | 1.588 | 1.616 | 1.735 | 1.708 | 1.609 | 1.637 | 1.635 | 1.643 | 1.660 | 1.788 | 1.942 |

MAXIMO 2.379

MINIMO 793

MEDIA 1.491

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_HABITUAL

CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 1.776,0 | 878,2 | 1.427,4 | 1.776,0 | 1.028,3 | 1.135,6 | 1.021,5 | 878,2 | 1.112,0 | 1.645,7 | 1.333,0 | 1.189,3 | 1.762,4 | 1.776,0 | 1.702,6 | 1.723,8 | 1.548,8 | 1.618,8 | 1.605,5 | 1.639,9 | 1.202,0 | 1.770,0 |
| **Febrero** | 2.147,4 | 872,7 | 1.460,0 | 2.147,4 | 894,9 | 1.151,5 | 894,0 | 872,7 | 1.125,5 | 1.435,5 | 1.331,0 | 1.275,5 | 1.578,6 | 1.810,8 | 1.719,8 | 1.621,2 | 1.642,1 | 1.654,8 | 1.645,4 | 1.683,1 | 2.147,4 | 1.796,5 |
| **Marzo** | 1.970,9 | 894,2 | 1.439,0 | 1.970,9 | 894,2 | 1.191,8 | 984,1 | 1.034,8 | 1.100,7 | 1.457,6 | 1.340,6 | 1.345,6 | 1.420,2 | 1.732,5 | 1.734,1 | 1.608,8 | 1.651,7 | 1.234,8 | 1.575,3 | 1.727,2 | 1.970,9 | 1.896,4 |
| **Abril** | 1.839,3 | 979,2 | 1.512,2 | 1.839,3 | 979,2 | 1.111,7 | 1.039,3 | 1.230,0 | 1.170,6 | 1.552,4 | 1.376,4 | 1.494,5 | 1.546,1 | 1.775,6 | 1.776,7 | 1.822,1 | 1.643,7 | 1.707,1 | 1.656,2 | 1.764,3 | 1.733,8 | 1.839,3 |
| **Mayo** | 2.058,6 | 1.101,1 | 1.630,3 | 2.058,6 | 1.139,4 | 1.101,1 | 1.279,8 | 1.280,3 | 1.291,0 | 1.601,2 | 1.533,8 | 1.546,0 | 1.618,7 | 2.017,7 | 1.755,1 | 1.841,2 | 1.903,7 | 1.779,6 | 1.860,4 | 1.765,1 | 1.972,1 | 2.058,6 |
| **Junio** | 2.389,8 | 1.213,2 | 1.819,7 | 2.389,8 | 1.327,2 | 1.213,2 | 1.367,9 | 1.547,7 | 1.418,5 | 1.564,5 | 1.875,2 | 1.739,4 | 1.687,8 | 2.144,5 | 2.078,7 | 2.012,2 | 2.017,3 | 2.087,3 | 2.082,6 | 2.076,8 | 2.123,7 | 2.389,8 |
| **Julio** | 2.617,3 | 1.281,4 | 1.983,4 | 2.617,3 | 1.598,1 | 1.281,4 | 1.295,8 | 1.844,6 | 1.374,8 | 1.893,5 | 1.941,0 | 2.049,8 | 1.937,2 | 2.044,6 | 2.172,2 | 2.212,0 | 2.185,5 | 2.591,7 | 2.062,4 | 2.169,2 | 2.430,6 | 2.617,3 |
| **Agosto** | 2.576,0 | 1.311,3 | 1.941,7 | 2.576,0 | 1.478,0 | 1.316,2 | 1.311,3 | 1.550,1 | 1.550,3 | 1.766,9 | 1.765,1 | 2.091,5 | 2.201,3 | 2.288,8 | 2.175,0 | 2.063,1 | 2.177,2 | 2.081,1 | 2.069,0 | 2.226,4 | 2.263,9 | 2.576,0 |
| **Septiembre** | 2.350,4 | 1.005,0 | 1.762,6 | 2.350,4 | 1.005,0 | 1.233,1 | 1.186,6 | 1.399,6 | 1.609,2 | 1.758,3 | 1.607,5 | 2.350,4 | 2.028,5 | 2.154,2 | 1.836,3 | 1.784,6 | 1.852,4 | 1.923,0 | 1.875,3 | 1.677,7 | 2.154,0 | 2.292,3 |
| **Octubre** | 2.160,2 | 946,6 | 1.603,6 | 2.160,2 | 946,6 | 1.181,7 | 1.053,6 | 1.272,1 | 1.456,4 | 1.401,6 | 1.066,2 | 2.017,2 | 1.950,9 | 1.769,5 | 2.066,0 | 1.599,2 | 1.710,4 | 1.698,3 | 1.755,5 | 1.765,4 | 1.994,2 | 2.160,2 |
| **Noviembre** | 2.108,0 | 1.030,8 | 1.551,7 | 2.108,0 | 1.199,6 | 1.054,0 | 1.030,8 | 1.120,1 | 1.552,5 | 1.418,5 | 1.222,1 | 2.044,9 | 1.825,2 | 1.614,8 | 1.790,0 | 1.385,5 | 1.709,1 | 1.670,8 | 1.780,8 | 1.661,7 | 1.743,0 | 2.108,0 |
| **Diciembre** | 2.101,8 | 1.031,2 | 1.553,4 | 2.101,8 | 1.285,2 | 1.119,1 | 1.031,2 | 1.209,4 | 1.425,2 | 1.434,6 | 1.371,0 | 1.788,3 | 1.759,8 | 1.764,0 | 1.725,9 | 1.554,7 | 1.546,9 | 1.526,9 | 1.704,0 | 1.732,3 | 1.881,6 | 2.101,8 |
| | | | | | 1.150,3 | 1.174,6 | 1.126,2 | 1.272,6 | 1.349,8 | 1.578,7 | 1.481,0 | 1.746,4 | 1.778,1 | 1.908,4 | 1.879,1 | 1.770,4 | 1.800,3 | 1.798,5 | 1.806,9 | 1.825,6 | 1.966,9 | 2.136,4 |

MAXIMO 2.617,3

MINIMO 872,7

MEDIA 1.640,4

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_HABITUAL

CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 74,0 | 36,6 | 59,5 | 74,0 | 42,8 | 47,3 | 42,6 | 36,6 | 46,3 | 68,6 | 55,5 | 49,6 | 73,4 | 74,0 | 70,9 | 71,8 | 64,5 | 67,5 | 66,9 | 68,3 | 50,1 | 73,8 |
| **Febrero** | 89,5 | 36,4 | 60,8 | 89,5 | 37,3 | 48,0 | 37,3 | 36,4 | 46,9 | 59,8 | 55,5 | 53,1 | 65,8 | 75,5 | 71,7 | 67,5 | 68,4 | 68,9 | 68,6 | 70,1 | 89,5 | 74,9 |
| **Marzo** | 82,1 | 37,3 | 60,0 | 82,1 | 37,3 | 49,7 | 41,0 | 43,1 | 45,9 | 60,7 | 55,9 | 56,1 | 59,2 | 72,2 | 72,3 | 67,0 | 68,8 | 51,4 | 65,6 | 72,0 | 82,1 | 79,0 |
| **Abril** | 76,6 | 40,8 | 63,0 | 76,6 | 40,8 | 46,3 | 43,3 | 51,2 | 48,8 | 64,7 | 57,3 | 62,3 | 64,4 | 74,0 | 74,0 | 75,9 | 68,5 | 71,1 | 69,0 | 73,5 | 72,2 | 76,6 |
| **Mayo** | 85,8 | 45,9 | 67,9 | 85,8 | 47,5 | 45,9 | 53,3 | 53,3 | 53,8 | 66,7 | 63,9 | 64,4 | 67,4 | 84,1 | 73,1 | 76,7 | 79,3 | 74,2 | 77,5 | 73,5 | 82,2 | 85,8 |
| **Junio** | 99,6 | 50,6 | 75,8 | 99,6 | 55,3 | 50,6 | 57,0 | 64,5 | 59,1 | 65,2 | 78,1 | 72,5 | 70,3 | 89,4 | 86,6 | 83,8 | 84,1 | 87,0 | 86,8 | 86,5 | 88,5 | 99,6 |
| **Julio** | 109,1 | 53,4 | 82,6 | 109,1 | 66,6 | 53,4 | 54,0 | 76,9 | 57,3 | 78,9 | 80,9 | 85,4 | 80,7 | 85,2 | 90,5 | 92,2 | 91,1 | 108,0 | 85,9 | 90,4 | 101,3 | 109,1 |
| **Agosto** | 107,3 | 54,6 | 80,9 | 107,3 | 61,6 | 54,8 | 54,6 | 64,6 | 64,6 | 73,6 | 73,5 | 87,1 | 91,7 | 95,4 | 90,6 | 86,0 | 90,7 | 86,7 | 86,2 | 92,8 | 94,3 | 107,3 |
| **Septiembre** | 97,9 | 41,9 | 73,4 | 97,9 | 41,9 | 51,4 | 49,4 | 58,3 | 67,0 | 73,3 | 67,0 | 97,9 | 84,5 | 89,8 | 76,5 | 74,4 | 77,2 | 80,1 | 78,1 | 69,9 | 89,8 | 95,5 |
| **Octubre** | 90,0 | 39,4 | 66,8 | 90,0 | 39,4 | 49,2 | 43,9 | 53,0 | 60,7 | 58,4 | 44,4 | 84,0 | 81,3 | 73,7 | 86,1 | 66,6 | 71,3 | 70,8 | 73,1 | 73,6 | 83,1 | 90,0 |
| **Noviembre** | 87,8 | 42,9 | 64,7 | 87,8 | 50,0 | 43,9 | 42,9 | 46,7 | 64,7 | 59,1 | 50,9 | 85,2 | 76,0 | 67,3 | 74,6 | 57,7 | 71,2 | 69,6 | 74,2 | 69,2 | 72,6 | 87,8 |
| **Diciembre** | 87,6 | 43,0 | 64,7 | 87,6 | 53,5 | 46,6 | 43,0 | 50,4 | 59,4 | 59,8 | 57,1 | 74,5 | 73,3 | 73,5 | 71,9 | 64,8 | 64,5 | 63,6 | 71,0 | 72,2 | 78,4 | 87,6 |
| | | | | | 47,9 | 48,9 | 46,9 | 53,0 | 56,2 | 65,8 | 61,7 | 72,8 | 74,1 | 79,5 | 78,3 | 73,8 | 75,0 | 74,9 | 75,3 | 76,1 | 82,0 | 89,0 |

MAXIMO 109,1

MINIMO 36,4

MEDIA 68,4

CONSUMOS CONDUCCIÓN LORCA-TOTANA_HABITUAL

CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 20,56 | 10,16 | 16,52 | 20,56 | 11,90 | 13,14 | 11,82 | 10,16 | 12,87 | 19,05 | 15,43 | 13,77 | 20,40 | 20,56 | 19,71 | 19,95 | 17,93 | 18,74 | 18,58 | 18,98 | 13,91 | 20,49 |
| **Febrero** | 24,85 | 10,10 | 16,90 | 24,85 | 10,36 | 13,33 | 10,35 | 10,10 | 13,03 | 16,61 | 15,40 | 14,76 | 18,27 | 20,96 | 19,90 | 18,76 | 19,01 | 19,15 | 19,04 | 19,48 | 24,85 | 20,79 |
| **Marzo** | 22,81 | 10,35 | 16,65 | 22,81 | 10,35 | 13,79 | 11,39 | 11,98 | 12,74 | 16,87 | 15,52 | 15,57 | 16,44 | 20,05 | 20,07 | 18,62 | 19,12 | 14,29 | 18,23 | 19,99 | 22,81 | 21,95 |
| **Abril** | 21,29 | 11,33 | 17,50 | 21,29 | 11,33 | 12,87 | 12,03 | 14,24 | 13,55 | 17,97 | 15,93 | 17,30 | 17,89 | 20,55 | 20,56 | 21,09 | 19,02 | 19,76 | 19,17 | 20,42 | 20,07 | 21,29 |
| **Mayo** | 23,83 | 12,74 | 18,87 | 23,83 | 13,19 | 12,74 | 14,81 | 14,82 | 14,94 | 18,53 | 17,75 | 17,89 | 18,73 | 23,35 | 20,31 | 21,31 | 22,03 | 20,60 | 21,53 | 20,43 | 22,83 | 23,83 |
| **Junio** | 27,66 | 14,04 | 21,06 | 27,66 | 15,36 | 14,04 | 15,83 | 17,91 | 16,42 | 18,11 | 21,70 | 20,13 | 19,54 | 24,82 | 24,06 | 23,29 | 23,35 | 24,16 | 24,10 | 24,04 | 24,58 | 27,66 |
| **Julio** | 30,29 | 14,83 | 22,96 | 30,29 | 18,50 | 14,83 | 15,00 | 21,35 | 15,91 | 21,91 | 22,47 | 23,72 | 22,42 | 23,66 | 25,14 | 25,60 | 25,30 | 30,00 | 23,87 | 25,11 | 28,13 | 30,29 |
| **Agosto** | 29,82 | 15,18 | 22,47 | 29,82 | 17,11 | 15,23 | 15,18 | 17,94 | 17,94 | 20,45 | 20,43 | 24,21 | 25,48 | 26,49 | 25,17 | 23,88 | 25,20 | 24,09 | 23,95 | 25,77 | 26,20 | 29,82 |
| **Septiembre** | 27,20 | 11,63 | 20,40 | 27,20 | 11,63 | 14,27 | 13,73 | 16,20 | 18,62 | 20,35 | 18,60 | 27,20 | 23,48 | 24,93 | 21,25 | 20,65 | 21,44 | 22,26 | 21,70 | 19,42 | 24,93 | 26,53 |
| **Octubre** | 25,00 | 10,96 | 18,56 | 25,00 | 10,96 | 13,68 | 12,19 | 14,72 | 16,86 | 16,22 | 12,34 | 23,35 | 22,58 | 20,48 | 23,91 | 18,51 | 19,80 | 19,66 | 20,32 | 20,43 | 23,08 | 25,00 |
| **Noviembre** | 24,40 | 11,93 | 17,96 | 24,40 | 13,88 | 12,20 | 11,93 | 12,96 | 17,97 | 16,42 | 14,15 | 23,67 | 21,12 | 18,69 | 20,72 | 16,04 | 19,78 | 19,34 | 20,61 | 19,23 | 20,17 | 24,40 |
| **Diciembre** | 24,33 | 11,94 | 17,98 | 24,33 | 14,87 | 12,95 | 11,94 | 14,00 | 16,50 | 16,60 | 15,87 | 20,70 | 20,37 | 20,42 | 19,98 | 17,99 | 17,90 | 17,67 | 19,72 | 20,05 | 21,78 | 24,33 |
| | | | | | 13,31 | 13,60 | 13,04 | 14,73 | 15,62 | 18,27 | 17,14 | 20,21 | 20,58 | 22,09 | 21,75 | 20,49 | 20,84 | 20,82 | 20,91 | 21,13 | 22,77 | 24,73 |

MAXIMO 30,29

MINIMO 10,10

MEDIA 19,0

C_SUBSIS CONSUMOS CANAL CARTAGENA_HABITUAL

Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 639.762 | 486.133 | 562.695 | 639.762 | 577.488 | 606.740 | 616.166 | 593.272 | 612.817 | 613.987 | 581.043 | 567.216 | 549.476 | 518.420 | 541.268 | 486.133 | 498.644 | 490.502 | 494.774 | 639.762 | 552.259 | 588.545 |
| **Febrero** | 578.531 | 434.311 | 510.893 | 578.531 | 503.321 | 578.531 | 559.249 | 534.689 | 526.347 | 577.701 | 535.600 | 490.212 | 518.299 | 515.061 | 485.444 | 434.311 | 448.866 | 459.887 | 478.314 | 486.785 | 518.673 | 544.782 |
| **Marzo** | 662.847 | 462.075 | 574.217 | 662.847 | 562.791 | 605.920 | 626.718 | 661.363 | 662.847 | 657.144 | 591.761 | 542.389 | 569.642 | 556.794 | 491.161 | 488.786 | 505.756 | 577.184 | 462.075 | 600.484 | 593.565 | 579.520 |
| **Abril** | 686.441 | 496.957 | 590.633 | 686.441 | 616.061 | 596.794 | 686.441 | 680.152 | 586.446 | 676.514 | 567.704 | 570.368 | 607.843 | 594.169 | 576.591 | 601.010 | 496.957 | 520.702 | 538.777 | 606.810 | 577.412 | 530.651 |
| **Mayo** | 762.029 | 553.969 | 653.506 | 762.029 | 673.207 | 658.226 | 762.029 | 728.752 | 731.108 | 665.733 | 686.222 | 661.700 | 642.993 | 654.049 | 554.286 | 613.239 | 598.396 | 553.969 | 616.469 | 648.964 | 650.472 | 663.286 |
| **Junio** | 841.034 | 600.129 | 722.016 | 841.034 | 787.533 | 785.781 | 841.034 | 769.090 | 815.277 | 738.889 | 779.052 | 692.754 | 708.280 | 734.241 | 600.129 | 602.930 | 638.205 | 655.064 | 720.570 | 709.340 | 707.114 | 711.007 |
| **Julio** | 972.712 | 757.962 | 893.800 | 972.712 | 964.528 | 929.040 | 955.996 | 972.712 | 947.940 | 918.997 | 916.861 | 871.163 | 849.024 | 871.472 | 874.593 | 841.635 | 895.650 | 757.962 | 846.036 | 881.408 | 897.028 | 896.351 |
| **Agosto** | 1.046.895 | 815.142 | 943.484 | 1.046.895 | 998.693 | 1.046.895 | 1.029.693 | 1.011.848 | 983.592 | 1.006.767 | 976.203 | 956.583 | 976.150 | 920.122 | 856.549 | 841.979 | 831.027 | 815.142 | 915.584 | 923.251 | 938.256 | 954.374 |
| **Septiembre** | 821.672 | 611.906 | 728.409 | 821.672 | 667.782 | 821.672 | 783.439 | 783.102 | 757.386 | 764.875 | 740.435 | 761.764 | 684.523 | 710.637 | 611.906 | 720.547 | 694.584 | 731.984 | 692.235 | 677.683 | 716.019 | 790.787 |
| **Octubre** | 771.275 | 543.028 | 652.197 | 771.275 | 623.228 | 771.275 | 695.108 | 727.005 | 656.727 | 663.277 | 662.663 | 672.781 | 662.157 | 596.662 | 665.778 | 554.662 | 543.028 | 557.975 | 658.337 | 637.424 | 668.943 | 722.511 |
| **Noviembre** | 651.683 | 492.333 | 582.929 | 651.683 | 578.158 | 645.944 | 616.265 | 600.703 | 610.868 | 599.964 | 625.963 | 598.746 | 517.787 | 516.764 | 550.411 | 492.333 | 498.133 | 555.624 | 651.683 | 584.321 | 613.615 | 635.431 |
| **Diciembre** | 625.996 | 472.722 | 571.667 | 625.996 | 600.088 | 607.000 | 617.901 | 578.318 | 615.166 | 610.648 | 604.190 | 577.277 | 553.464 | 511.397 | 516.342 | 530.348 | 529.828 | 472.722 | 569.694 | 586.690 | 582.934 | 625.996 |
| | | | | **Consumo anual** | **8.152.878** | **8.653.818** | **8.790.039** | **8.641.006** | **8.506.521** | **8.494.496** | **8.267.697** | **7.962.953** | **7.839.638** | **7.699.788** | **7.324.458** | **7.207.913** | **7.179.074** | **7.148.717** | **7.644.548** | **7.982.922** | **8.016.290** | **8.243.241** |

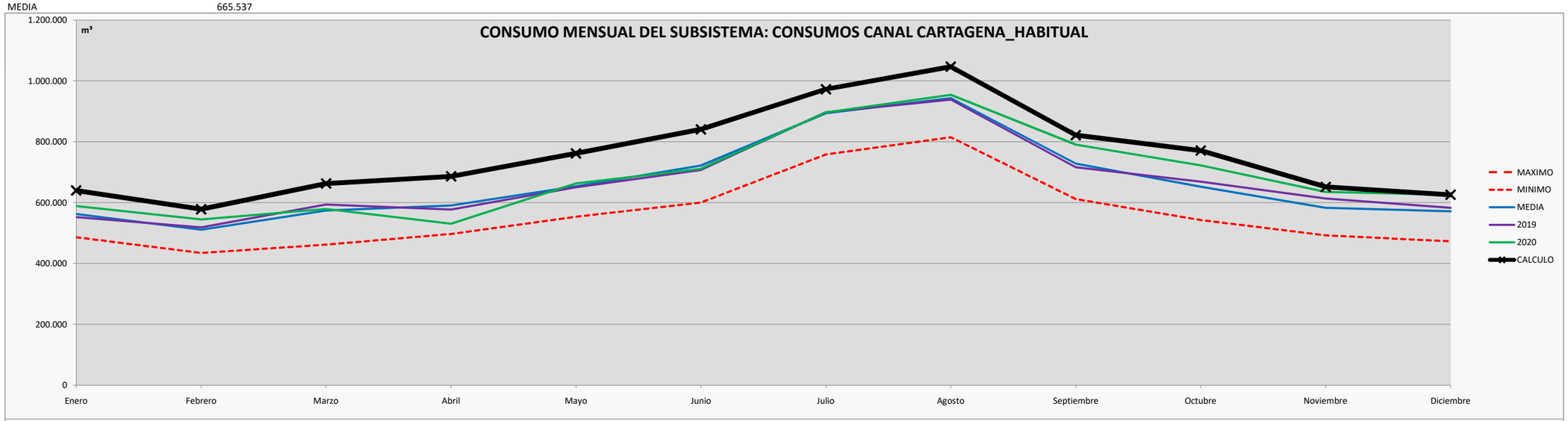
MAXIMO 1.046.895

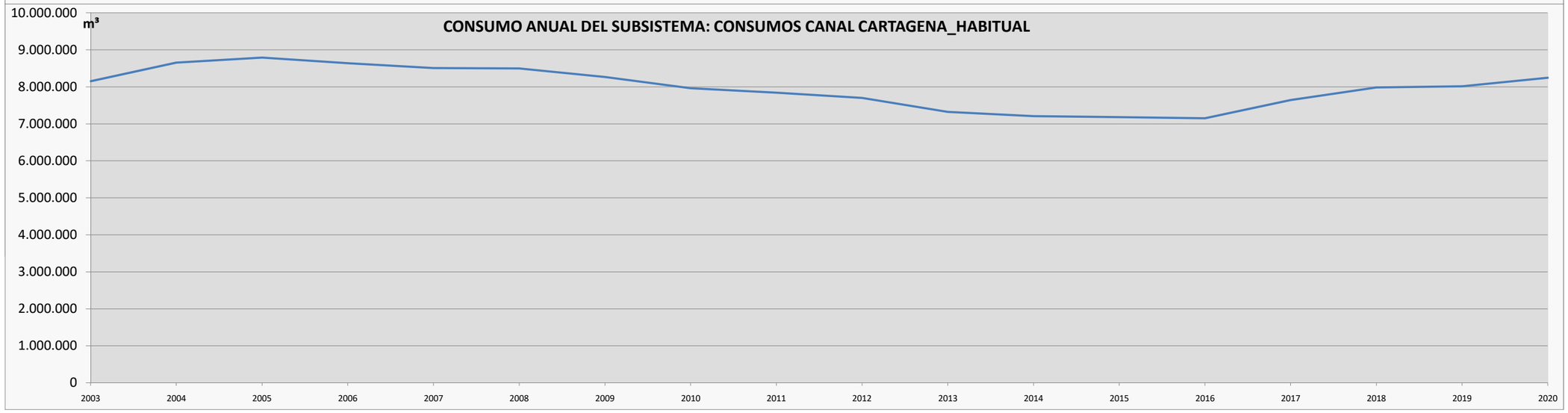
MINIMO 434.311

MEDIA 665.537

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS CANAL CARTAGENA_HABITUAL
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Enero | 20.637 | 15.682 | 18.151 | 20.637 | 18.629 | 19.572 | 19.876 | 19.138 | 19.768 | 19.806 | 18.743 | 18.297 | 17.725 | 16.723 | 17.460 | 15.682 | 16.085 | 15.823 | 15.960 | 20.637 | 17.815 | 18.985 |
| 28 | Febrero | 20.662 | 15.511 | 18.246 | 20.662 | 17.976 | 20.662 | 19.973 | 19.096 | 18.798 | 20.632 | 19.129 | 17.508 | 18.511 | 18.395 | 17.337 | 15.511 | 16.031 | 16.425 | 17.083 | 17.385 | 18.524 | 19.457 |
| 31 | Marzo | 21.382 | 14.906 | 18.523 | 21.382 | 18.155 | 19.546 | 20.217 | 21.334 | 21.382 | 21.198 | 19.089 | 17.496 | 18.376 | 17.961 | 15.844 | 15.767 | 16.315 | 18.619 | 14.906 | 19.370 | 19.147 | 18.694 |
| 30 | Abril | 22.881 | 16.565 | 19.688 | 22.881 | 20.535 | 19.893 | 22.881 | 22.672 | 19.548 | 22.550 | 18.923 | 19.012 | 20.261 | 19.806 | 19.220 | 20.034 | 16.565 | 17.357 | 17.959 | 20.227 | 19.247 | 17.688 |
| 31 | Mayo | 24.582 | 17.870 | 21.081 | 24.582 | 21.716 | 21.233 | 24.582 | 23.508 | 23.584 | 21.475 | 22.136 | 21.345 | 20.742 | 21.098 | 17.880 | 19.782 | 19.303 | 17.870 | 19.886 | 20.934 | 20.983 | 21.396 |
| 30 | Junio | 28.034 | 20.004 | 24.067 | 28.034 | 26.251 | 26.193 | 28.034 | 25.636 | 27.176 | 24.630 | 25.968 | 23.092 | 23.609 | 24.475 | 20.004 | 20.098 | 21.274 | 21.835 | 24.019 | 23.645 | 23.570 | 23.700 |
| 31 | Julio | 31.378 | 24.450 | 28.832 | 31.378 | 31.114 | 29.969 | 30.839 | 31.378 | 30.579 | 29.645 | 29.576 | 28.102 | 27.388 | 28.112 | 28.213 | 27.150 | 28.892 | 24.450 | 27.291 | 28.433 | 28.936 | 28.915 |
| 31 | Agosto | 33.771 | 26.295 | 30.435 | 33.771 | 32.216 | 33.771 | 33.216 | 32.640 | 31.729 | 32.476 | 31.490 | 30.858 | 31.489 | 29.681 | 27.631 | 27.161 | 26.807 | 26.295 | 29.535 | 29.782 | 30.266 | 30.786 |
| 30 | Septiembre | 27.389 | 20.397 | 24.280 | 27.389 | 22.259 | 27.389 | 26.115 | 26.103 | 25.246 | 25.496 | 24.681 | 25.392 | 22.817 | 23.688 | 20.397 | 24.018 | 23.153 | 24.399 | 23.075 | 22.589 | 23.867 | 26.360 |
| 31 | Octubre | 24.880 | 17.517 | 21.039 | 24.880 | 20.104 | 24.880 | 22.423 | 23.452 | 21.185 | 21.396 | 21.376 | 21.703 | 21.360 | 19.247 | 21.477 | 17.892 | 17.517 | 17.999 | 21.237 | 20.562 | 21.579 | 23.307 |
| 30 | Noviembre | 21.723 | 16.411 | 19.431 | 21.723 | 19.272 | 21.531 | 20.542 | 20.023 | 20.362 | 19.999 | 20.865 | 19.958 | 17.260 | 17.225 | 18.347 | 16.411 | 16.604 | 18.521 | 21.723 | 19.477 | 20.454 | 21.181 |
| 31 | Diciembre | 20.193 | 15.249 | 18.441 | 20.193 | 19.358 | 19.581 | 19.932 | 18.655 | 19.844 | 19.698 | 19.490 | 18.622 | 17.854 | 16.497 | 16.656 | 17.108 | 17.091 | 15.249 | 18.377 | 18.925 | 18.804 | 20.193 |
| | | | | | | 22.337 | 23.709 | 24.082 | 23.674 | 23.306 | 23.273 | 22.651 | 21.816 | 21.478 | 21.095 | 20.067 | 19.748 | 19.669 | 19.586 | 20.944 | 21.871 | 21.962 | 22.584 |

MAXIMO 33.771
MINIMO 14.906
MEDIA 21.851

CONSUMOS CANAL CARTAGENA_HABITUAL
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 22.701,2 | 17.249,9 | 19.966,6 | 22.701,2 | 20.491,5 | 21.529,5 | 21.864,0 | 21.051,6 | 21.745,1 | 21.786,6 | 20.617,7 | 20.127,0 | 19.497,5 | 18.395,5 | 19.206,3 | 17.249,9 | 17.693,8 | 17.404,9 | 17.556,5 | 22.701,2 | 19.596,3 | 20.883,9 |
| Febrero | 22.728,0 | 17.062,2 | 20.070,8 | 22.728,0 | 19.773,3 | 22.728,0 | 21.970,5 | 21.005,6 | 20.677,9 | 22.695,4 | 21.041,4 | 19.258,3 | 20.361,7 | 20.234,5 | 19.071,0 | 17.062,2 | 17.634,0 | 18.067,0 | 18.790,9 | 19.123,7 | 20.376,4 | 21.402,2 |
| Marzo | 23.520,4 | 16.396,2 | 20.375,4 | 23.520,4 | 19.970,0 | 21.500,4 | 22.238,4 | 23.467,7 | 23.520,4 | 23.318,0 | 20.998,0 | 19.246,1 | 20.213,1 | 19.757,2 | 17.428,3 | 17.344,0 | 17.946,2 | 20.480,7 | 16.396,2 | 21.307,5 | 21.062,0 | 20.563,6 |
| Abril | 25.169,5 | 18.221,8 | 21.656,6 | 25.169,5 | 22.588,9 | 21.882,4 | 25.169,5 | 24.938,9 | 21.503,0 | 24.805,5 | 20.815,8 | 20.913,5 | 22.287,6 | 21.786,2 | 21.141,7 | 22.037,0 | 18.221,8 | 19.092,4 | 19.755,2 | 22.249,7 | 21.171,8 | 19.457,2 |
| Mayo | 27.039,7 | 19.657,0 | 23.188,9 | 27.039,7 | 23.888,0 | 23.356,4 | 27.039,7 | 25.858,9 | 25.942,5 | 23.622,8 | 24.349,8 | 23.479,7 | 22.815,9 | 23.208,2 | 19.668,2 | 21.760,1 | 21.233,4 | 19.657,0 | 21.874,7 | 23.027,8 | 23.081,3 | 23.536,0 |
| Junio | 30.837,9 | 22.004,7 | 26.473,9 | 30.837,9 | 28.876,2 | 28.812,0 | 30.837,9 | 28.200,0 | 29.893,5 | 27.092,6 | 28.565,2 | 25.401,0 | 25.970,3 | 26.922,2 | 22.004,7 | 22.107,4 | 23.400,9 | 24.019,0 | 26.420,9 | 26.009,1 | 25.927,5 | 26.070,3 |
| Julio | 34.515,6 | 26.895,4 | 31.715,5 | 34.515,6 | 34.225,2 | 32.965,9 | 33.922,4 | 34.515,6 | 33.636,6 | 32.609,6 | 32.533,8 | 30.912,2 | 30.126,7 | 30.923,2 | 31.033,9 | 29.864,5 | 31.781,1 | 26.895,4 | 30.020,6 | 31.275,8 | 31.830,0 | 31.806,0 |
| Agosto | 37.147,9 | 28.924,4 | 33.478,5 | 37.147,9 | 35.437,5 | 37.147,9 | 36.537,5 | 35.904,3 | 34.901,7 | 35.724,0 | 34.639,5 | 33.943,3 | 34.637,6 | 32.649,5 | 30.393,7 | 29.876,7 | 29.488,1 | 28.924,4 | 32.488,5 | 32.760,5 | 33.293,0 | 33.864,9 |
| Septiembre | 30.128,0 | 22.436,6 | 26.708,3 | 30.128,0 | 24.485,3 | 30.128,0 | 28.726,1 | 28.713,7 | 27.770,8 | 28.045,4 | 27.149,3 | 27.931,3 | 25.099,2 | 26.056,7 | 22.436,6 | 26.420,1 | 25.468,1 | 26.839,4 | 25.382,0 | 24.848,4 | 26.254,0 | 28.995,5 |
| Octubre | 27.367,8 | 19.268,7 | 23.142,5 | 27.367,8 | 22.114,5 | 27.367,8 | 24.665,1 | 25.797,0 | 23.303,2 | 23.535,6 | 23.513,8 | 23.872,9 | 23.495,9 | 21.171,9 | 23.624,4 | 19.681,6 | 19.268,7 | 19.799,1 | 23.360,3 | 22.618,3 | 23.736,7 | 25.637,5 |
| Noviembre | 23.895,0 | 18.052,2 | 21.374,0 | 23.895,0 | 21.199,1 | 23.684,6 | 22.596,4 | 22.025,8 | 22.398,5 | 21.998,7 | 22.952,0 | 21.954,0 | 18.985,5 | 18.948,0 | 20.181,7 | 18.052,2 | 18.264,9 | 20.372,9 | 23.895,0 | 21.425,1 | 22.499,2 | 23.299,1 |
| Diciembre | 22.212,8 | 16.774,0 | 20.285,0 | 22.212,8 | 21.293,4 | 21.538,7 | 21.925,5 | 20.521,0 | 21.828,5 | 21.668,2 | 21.439,0 | 20.484,0 | 19.639,0 | 18.146,3 | 18.321,8 | 18.818,8 | 18.800,3 | 16.774,0 | 20.214,9 | 20.818,0 | 20.684,8 | 22.212,8 |
| | | | | | 24.570,3 | 26.080,0 | 26.490,5 | 26.041,4 | 25.636,1 | 25.599,9 | 24.916,3 | 23.997,9 | 23.626,3 | 23.204,8 | 22.073,7 | 21.722,5 | 21.635,6 | 21.544,1 | 23.038,4 | 24.058,1 | 24.158,7 | 24.842,6 |

MAXIMO 37.147,9
MINIMO 16.396,2
MEDIA 24.036,3

CONSUMOS CANAL CARTAGENA_HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 945,9 | 718,7 | 831,9 | 945,9 | 853,8 | 897,1 | 911,0 | 877,1 | 906,0 | 907,8 | 859,1 | 838,6 | 812,4 | 766,5 | 800,3 | 718,7 | 737,2 | 725,2 | 731,5 | 945,9 | 816,5 | 870,2 |
| Febrero | 947,0 | 710,9 | 836,3 | 947,0 | 823,9 | 947,0 | 915,4 | 875,2 | 861,6 | 945,6 | 876,7 | 802,4 | 848,4 | 843,1 | 794,6 | 710,9 | 734,8 | 752,8 | 783,0 | 796,8 | 849,0 | 891,8 |
| Marzo | 980,0 | 683,2 | 849,0 | 980,0 | 832,1 | 895,8 | 926,6 | 977,8 | 980,0 | 971,6 | 874,9 | 801,9 | 842,2 | 823,2 | 726,2 | 722,7 | 747,8 | 853,4 | 683,2 | 887,8 | 877,6 | 856,8 |
| Abril | 1.048,7 | 759,2 | 902,4 | 1.048,7 | 941,2 | 911,8 | 1.048,7 | 1.039,1 | 896,0 | 1.033,6 | 867,3 | 871,4 | 928,6 | 907,8 | 880,9 | 918,2 | 759,2 | 795,5 | 823,1 | 927,1 | 882,2 | 810,7 |
| Mayo | 1.126,7 | 819,0 | 966,2 | 1.126,7 | 995,3 | 973,2 | 1.126,7 | 1.077,5 | 1.080,9 | 984,3 | 1.014,6 | 978,3 | 950,7 | 967,0 | 819,5 | 906,7 | 884,7 | 819,0 | 911,4 | 959,5 | 961,7 | 980,7 |
| Junio | 1.284,9 | 916,9 | 1.103,1 | 1.284,9 | 1.203,2 | 1.200,5 | 1.284,9 | 1.175,0 | 1.245,6 | 1.128,9 | 1.190,2 | 1.058,4 | 1.082,1 | 1.121,8 | 916,9 | 921,1 | 975,0 | 1.000,8 | 1.100,9 | 1.083,7 | 1.080,3 | 1.086,3 |
| Julio | 1.438,1 | 1.120,6 | 1.321,5 | 1.438,1 | 1.426,0 | 1.373,6 | 1.413,4 | 1.438,1 | 1.401,5 | 1.358,7 | 1.355,6 | 1.288,0 | 1.255,3 | 1.288,5 | 1.293,1 | 1.244,4 | 1.324,2 | 1.120,6 | 1.250,9 | 1.303,2 | 1.326,3 | 1.325,3 |
| Agosto | 1.547,8 | 1.205,2 | 1.394,9 | 1.547,8 | 1.476,6 | 1.547,8 | 1.522,4 | 1.496,0 | 1.454,2 | 1.488,5 | 1.443,3 | 1.414,3 | 1.443,2 | 1.360,4 | 1.266,4 | 1.244,9 | 1.228,7 | 1.205,2 | 1.353,7 | 1.365,0 | 1.387,2 | 1.411,0 |
| Septiembre | 1.255,3 | 934,9 | 1.112,8 | 1.255,3 | 1.020,2 | 1.255,3 | 1.196,9 | 1.196,4 | 1.157,1 | 1.168,6 | 1.131,2 | 1.163,8 | 1.045,8 | 1.085,7 | 934,9 | 1.100,8 | 1.061,2 | 1.118,3 | 1.057,6 | 1.035,3 | 1.093,9 | 1.208,1 |
| Octubre | 1.140,3 | 802,9 | 964,3 | 1.140,3 | 921,4 | 1.140,3 | 1.027,7 | 1.074,9 | 971,0 | 980,7 | 979,7 | 994,7 | 979,0 | 882,2 | 984,3 | 820,1 | 802,9 | 825,0 | 973,3 | 942,4 | 989,0 | 1.068,2 |
| Noviembre | 995,6 | 752,2 | 890,6 | 995,6 | 883,3 | 986,9 | 941,5 | 917,7 | 933,3 | 916,6 | 956,3 | 914,8 | 791,1 | 789,5 | 840,9 | 752,2 | 761,0 | 848,9 | 995,6 | 892,7 | 937,5 | 970,8 |
| Diciembre | 925,5 | 698,9 | 845,2 | 925,5 | 887,2 | 897,4 | 913,6 | 855,0 | 909,5 | 902,8 | 893,3 | 853,5 | 818,3 | 756,1 | 763,4 | 784,1 | 783,3 | 698,9 | 842,3 | 867,4 | 861,9 | 925,5 |
| | | | | | 1.023,8 | 1.086,7 | 1.103,8 | 1.085,1 | 1.068,2 | 1.066,7 | 1.038,2 | 999,9 | 984,4 | 966,9 | 919,7 | 905,1 | 901,5 | 897,7 | 959,9 | 1.002,4 | 1.006,6 | 1.035,1 |

MAXIMO 1.547,8
MINIMO 683,2
MEDIA 1.001,5

CONSUMOS CANAL CARTAGENA_HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 262,75 | 199,65 | 231,09 | 262,75 | 237,17 | 249,18 | 253,06 | 243,65 | 251,68 | 252,16 | 238,63 | 232,95 | 225,67 | 212,91 | 222,29 | 199,65 | 204,79 | 201,45 | 203,20 | 262,75 | 226,81 | 241,71 |
| Febrero | 263,06 | 197,48 | 232,30 | 263,06 | 228,86 | 263,06 | 254,29 | 243,12 | 239,33 | 262,68 | 243,54 | 222,90 | 235,67 | 234,20 | 220,73 | 197,48 | 204,10 | 209,11 | 217,49 | 221,34 | 235,84 | 247,71 |
| Marzo | 272,23 | 189,77 | 235,83 | 272,23 | 231,13 | 248,85 | 257,39 | 271,62 | 272,23 | 269,88 | 243,03 | 222,76 | 233,95 | 228,67 | 201,72 | 200,74 | 207,71 | 237,05 | 189,77 | 246,61 | 243,77 | 238,00 |
| Abril | 291,31 | 210,90 | 250,65 | 291,31 | 261,45 | 253,27 | 291,31 | 288,64 | 248,88 | 287,10 | 240,92 | 242,05 | 257,96 | 252,16 | 244,70 | 255,06 | 210,90 | 220,98 | 228,65 | 257,52 | 245,04 | 225,20 |
| Mayo | 312,96 | 227,51 | 268,39 | 312,96 | 276,48 | 270,33 | 312,96 | 299,29 | 300,26 | 273,41 | 281,83 | 271,76 | 264,07 | 268,61 | 227,64 | 251,85 | 245,76 | 227,51 | 253,18 | 266,52 | 267,14 | 272,41 |
| Junio | 356,92 | 254,68 | 306,41 | 356,92 | 334,22 | 333,47 | 356,92 | 326,39 | 345,99 | 313,57 | 330,62 | 293,99 | 300,58 | 311,60 | 254,68 | 255,87 | 270,84 | 278,00 | 305,80 | 301,03 | 300,09 | 301,74 |
| Julio | 399,49 | 311,29 | 367,08 | 399,49 | 396,12 | 381,55 | 392,62 | 399,49 | 389,31 | 377,43 | 376,55 | 357,78 | 348,69 | 357,91 | 359,19 | 345,65 | 367,84 | 311,29 | 347,46 | 361,99 | 368,40 | 368,13 |
| Agosto | 429,95 | 334,77 | 387,48 | 429,95 | 410,16 | 429,95 | 422,89 | 415,56 | 403,95 | 413,47 | 400,92 | 392,86 | 400,90 | 377,89 | 351,78 | 345,79 | 341,30 | 334,77 | 376,02 | 379,17 | 385,34 | 391,95 |
| Septiembre | 348,70 | 259,68 | 309,12 | 348,70 | 283,40 | 348,70 | 332,48 | 332,33 | 321,42 | 324,60 | 314,23 | 323,28 | 290,50 | 301,58 | 259,68 | 305,79 | 294,77 | 310,64 | 293,77 | 287,60 | 303,87 | 335,60 |
| Octubre | 316,76 | 223,02 | 267,85 | 316,76 | 255,96 | 316,76 | 285,48 | 298,58 | 269,71 | 272,40 | 272,15 | 276,31 | 271,94 | 245,04 | 273,43 | 227,80 | 223,02 | 229,16 | 270,37 | 261,79 | 274,73 | 296,73 |
| Noviembre | 276,56 | 208,94 | 247,38 | 276,56 | 245,36 | 274,13 | 261,53 | 254,93 | 259,24 | 254,61 | 265,65 | 254,10 | 219,74 | 219,31 | 233,58 | 208,94 | 211,40 | 235,80 | 276,56 | 247,98 | 260,41 | 269,67 |
| Diciembre | 257,09 | 194,14 | 234,78 | 257,09 | 246,45 | 249,29 | 253,77 | 237,51 | 252,64 | 250,79 | 248,14 | 237,08 | 227,30 | 210,03 | 212,06 | 217,81 | 217,60 | 194,14 | 233,97 | 240,95 | 239,41 | 257,09 |
| | | | | | 284,38 | 301,85 | 306,60 | 301,40 | 296,71 | 296,29 | 288,38 | 277,75 | 273,45 | 268,57 | 255,48 | 251,42 | 250,41 | 249,35 | 266,65 | 278,45 | 279,61 | 287,53 |

MAXIMO 429,95
MINIMO 189,77
MEDIA 278,2

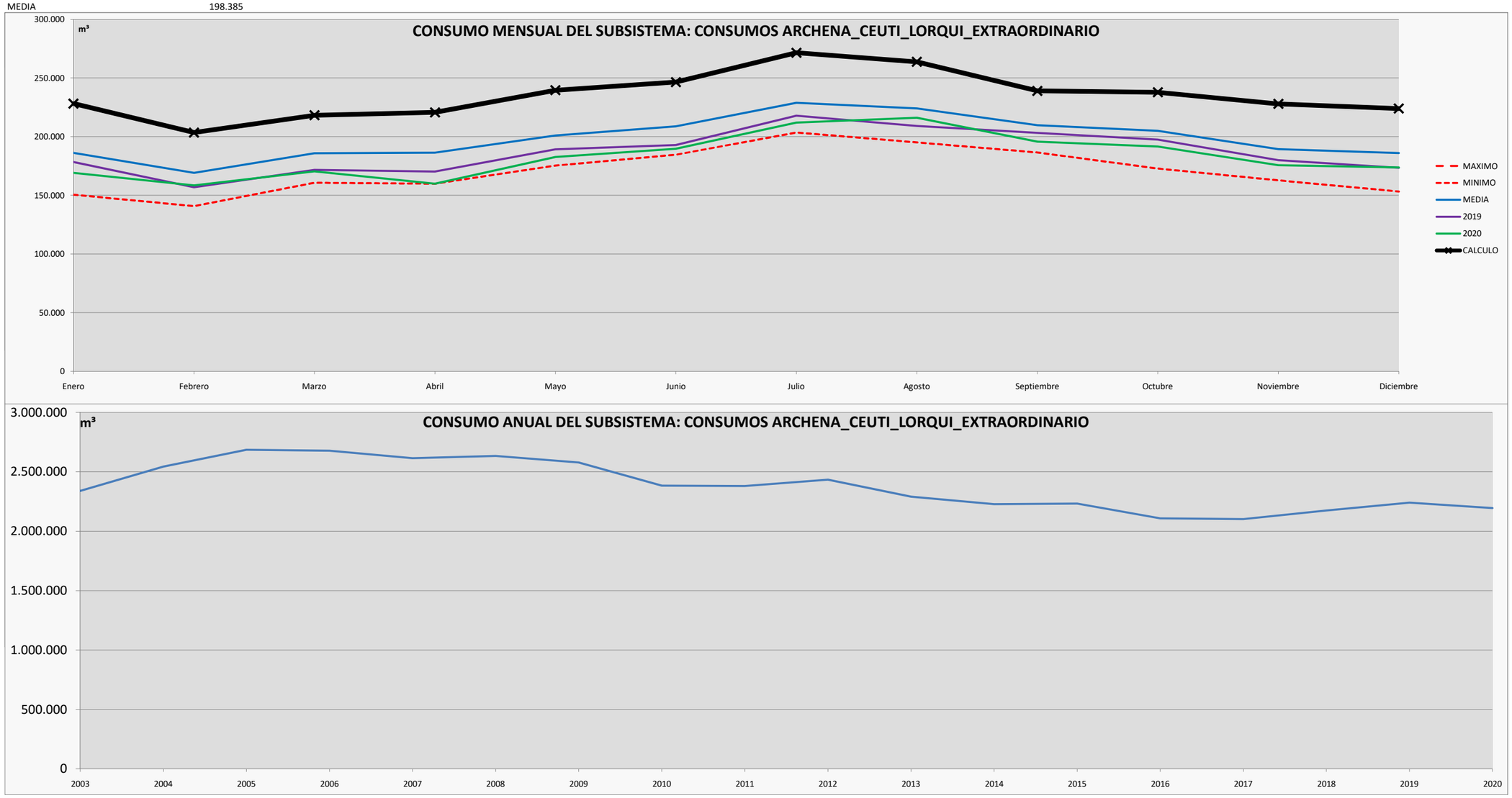
C_SUBSIS CONSUMOS ARCHENA_CEUTI_LORQUI_EXTRAORDINARIO
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 228.190 | 150.460 | 186.254 | 228.190 | 177.850 | 199.240 | 228.190 | 192.363 | 192.950 | 212.975 | 194.295 | 191.420 | 196.700 | 193.279 | 185.134 | 170.740 | 181.184 | 165.935 | 150.460 | 172.345 | 178.405 | 169.109 |
| **Febrero** | 203.562 | 140.808 | 169.115 | 203.562 | 153.070 | 180.790 | 201.930 | 179.339 | 178.259 | 203.562 | 183.520 | 161.110 | 172.420 | 180.991 | 166.268 | 156.855 | 162.262 | 155.603 | 140.808 | 151.833 | 156.918 | 158.537 |
| **Marzo** | 218.230 | 160.796 | 185.845 | 218.230 | 183.980 | 182.870 | 218.230 | 206.980 | 202.110 | 215.550 | 202.440 | 187.986 | 178.610 | 195.390 | 183.669 | 172.954 | 175.307 | 167.939 | 160.796 | 168.207 | 171.763 | 170.421 |
| **Abril** | 220.747 | 159.939 | 186.334 | 220.747 | 177.380 | 184.170 | 220.747 | 211.064 | 199.540 | 217.426 | 201.650 | 189.040 | 183.460 | 198.700 | 183.278 | 173.434 | 179.713 | 172.877 | 161.015 | 170.342 | 170.236 | 159.939 |
| **Mayo** | 239.640 | 175.455 | 200.955 | 239.640 | 191.080 | 202.210 | 233.959 | 236.610 | 239.640 | 210.400 | 223.119 | 195.541 | 189.080 | 210.579 | 191.544 | 189.075 | 196.743 | 178.944 | 175.455 | 181.273 | 189.235 | 182.701 |
| **Junio** | 246.500 | 184.647 | 208.907 | 246.500 | 209.175 | 215.350 | 232.259 | 245.570 | 246.500 | 224.040 | 244.210 | 204.830 | 203.590 | 215.551 | 197.063 | 188.394 | 193.993 | 184.647 | 185.370 | 187.203 | 192.833 | 189.741 |
| **Julio** | 271.535 | 203.573 | 228.834 | 271.535 | 232.610 | 236.400 | 235.264 | 271.535 | 250.730 | 246.010 | 265.970 | 229.200 | 221.630 | 226.874 | 215.131 | 215.519 | 218.785 | 208.645 | 203.573 | 211.235 | 217.885 | 212.015 |
| **Agosto** | 263.820 | 195.150 | 224.123 | 263.820 | 224.320 | 234.540 | 234.325 | 263.820 | 241.130 | 246.240 | 238.790 | 222.870 | 221.980 | 234.522 | 211.528 | 209.661 | 212.526 | 195.150 | 207.547 | 209.896 | 209.196 | 216.174 |
| **Septiembre** | 239.040 | 186.509 | 209.790 | 239.040 | 207.590 | 225.980 | 231.530 | 236.436 | 230.303 | 239.040 | 216.330 | 207.975 | 214.610 | 210.990 | 196.299 | 202.856 | 186.509 | 190.511 | 187.764 | 192.469 | 203.179 | 195.841 |
| **Octubre** | 237.832 | 172.794 | 205.053 | 237.832 | 207.313 | 230.560 | 237.832 | 231.179 | 219.971 | 219.867 | 210.690 | 204.583 | 211.080 | 206.032 | 199.852 | 192.195 | 187.644 | 172.794 | 187.712 | 182.422 | 197.588 | 191.648 |
| **Noviembre** | 227.990 | 162.852 | 189.393 | 227.990 | 183.489 | 227.990 | 218.197 | 201.760 | 207.887 | 200.127 | 202.290 | 192.602 | 197.250 | 179.589 | 186.924 | 175.200 | 169.123 | 162.852 | 173.076 | 175.162 | 179.923 | 175.628 |
| **Diciembre** | 223.980 | 153.170 | 186.021 | 223.980 | 191.470 | 223.980 | 192.998 | 201.537 | 206.245 | 199.328 | 195.968 | 196.150 | 191.066 | 182.402 | 173.936 | 181.873 | 169.625 | 153.170 | 169.591 | 171.741 | 173.457 | 173.847 |
| | | | | **Consumo anual** | **2.339.327** | **2.544.080** | **2.685.461** | **2.678.193** | **2.615.265** | **2.634.565** | **2.579.272** | **2.383.307** | **2.381.476** | **2.434.899** | **2.290.626** | **2.228.756** | **2.233.414** | **2.109.067** | **2.103.167** | **2.174.128** | **2.240.618** | **2.195.601** |

MAXIMO 271.535
MINIMO 140.808
MEDIA 198.385

CALCULO %MAX/MIN 100%

**Unidades en m³**



CONSUMOS ARCHENA_CEUTI_LORQUI_EXTRAORDINARIO

CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 7.361 | 4.854 | 6.008 | 7.361 | 5.737 | 6.427 | 7.361 | 6.205 | 6.224 | 6.870 | 6.268 | 6.175 | 6.345 | 6.235 | 5.972 | 5.508 | 5.845 | 5.353 | 4.854 | 5.560 | 5.755 | 5.455 |
| 28 | **Febrero** | 7.270 | 5.029 | 6.040 | 7.270 | 5.467 | 6.457 | 7.212 | 6.405 | 6.366 | 7.270 | 6.554 | 5.754 | 6.158 | 6.464 | 5.938 | 5.602 | 5.795 | 5.557 | 5.029 | 5.423 | 5.604 | 5.662 |
| 31 | **Marzo** | 7.040 | 5.187 | 5.995 | 7.040 | 5.935 | 5.899 | 7.040 | 6.677 | 6.520 | 6.953 | 6.530 | 6.064 | 5.762 | 6.303 | 5.925 | 5.579 | 5.655 | 5.417 | 5.187 | 5.426 | 5.541 | 5.497 |
| 30 | **Abril** | 7.358 | 5.331 | 6.211 | 7.358 | 5.913 | 6.139 | 7.358 | 7.035 | 6.651 | 7.248 | 6.722 | 6.301 | 6.115 | 6.623 | 6.109 | 5.781 | 5.990 | 5.763 | 5.367 | 5.678 | 5.675 | 5.331 |
| 31 | **Mayo** | 7.730 | 5.660 | 6.482 | 7.730 | 6.164 | 6.523 | 7.547 | 7.633 | 7.730 | 6.787 | 7.197 | 6.308 | 6.099 | 6.793 | 6.179 | 6.099 | 6.347 | 5.772 | 5.660 | 5.848 | 6.104 | 5.894 |
| 30 | **Junio** | 8.217 | 6.155 | 6.964 | 8.217 | 6.973 | 7.178 | 7.742 | 8.186 | 8.217 | 7.468 | 8.140 | 6.828 | 6.786 | 7.185 | 6.569 | 6.280 | 6.466 | 6.155 | 6.179 | 6.240 | 6.428 | 6.325 |
| 31 | **Julio** | 8.759 | 6.567 | 7.382 | 8.759 | 7.504 | 7.626 | 7.589 | 8.759 | 8.088 | 7.936 | 8.580 | 7.394 | 7.149 | 7.319 | 6.940 | 6.952 | 7.058 | 6.730 | 6.567 | 6.814 | 7.029 | 6.839 |
| 31 | **Agosto** | 8.510 | 6.295 | 7.230 | 8.510 | 7.236 | 7.566 | 7.559 | 8.510 | 7.778 | 7.943 | 7.703 | 7.189 | 7.161 | 7.565 | 6.823 | 6.763 | 6.856 | 6.295 | 6.695 | 6.771 | 6.748 | 6.973 |
| 30 | **Septiembre** | 7.968 | 6.217 | 6.993 | 7.968 | 6.920 | 7.533 | 7.718 | 7.881 | 7.677 | 7.968 | 7.211 | 6.933 | 7.154 | 7.033 | 6.543 | 6.762 | 6.217 | 6.350 | 6.259 | 6.416 | 6.773 | 6.528 |
| 31 | **Octubre** | 7.672 | 5.574 | 6.615 | 7.672 | 6.688 | 7.437 | 7.672 | 7.457 | 7.096 | 7.092 | 6.796 | 6.599 | 6.809 | 6.646 | 6.447 | 6.200 | 6.053 | 5.574 | 6.055 | 5.885 | 6.374 | 6.182 |
| 30 | **Noviembre** | 7.600 | 5.428 | 6.313 | 7.600 | 6.116 | 7.600 | 7.273 | 6.725 | 6.930 | 6.671 | 6.743 | 6.420 | 6.575 | 5.986 | 6.231 | 5.840 | 5.637 | 5.428 | 5.769 | 5.839 | 5.997 | 5.854 |
| 31 | **Diciembre** | 7.225 | 4.941 | 6.001 | 7.225 | 6.176 | 7.225 | 6.226 | 6.501 | 6.653 | 6.430 | 6.322 | 6.327 | 6.163 | 5.884 | 5.611 | 5.867 | 5.472 | 4.941 | 5.471 | 5.540 | 5.595 | 5.608 |
| | | | | | | 6.409 | 6.970 | 7.357 | 7.338 | 7.165 | 7.218 | 7.066 | 6.530 | 6.525 | 6.671 | 6.276 | 6.106 | 6.119 | 5.778 | 5.762 | 5.957 | 6.139 | 6.015 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 8.759 | |
| MINIMO | | 4.854 |
| MEDIA | | 6.519 |

CONSUMOS ARCHENA_CEUTI_LORQUI_EXTRAORDINARIO

CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 8.097,1 | 5.338,9 | 6.609,0 | 8.097,1 | 6.310,8 | 7.069,8 | 8.097,1 | 6.825,8 | 6.846,6 | 7.557,2 | 6.894,3 | 6.792,3 | 6.979,7 | 6.858,3 | 6.569,3 | 6.058,5 | 6.429,1 | 5.888,0 | 5.338,9 | 6.115,5 | 6.330,5 | 6.000,6 |
| **Febrero** | 7.997,1 | 5.531,7 | 6.643,8 | 7.997,1 | 6.013,5 | 7.102,5 | 7.933,0 | 7.045,5 | 7.003,0 | 7.997,1 | 7.209,7 | 6.329,3 | 6.773,6 | 7.110,4 | 6.532,0 | 6.162,2 | 6.374,6 | 6.113,0 | 5.531,7 | 5.964,9 | 6.164,6 | 6.228,2 |
| **Marzo** | 7.743,6 | 5.705,7 | 6.594,5 | 7.743,6 | 6.528,3 | 6.488,9 | 7.743,6 | 7.344,5 | 7.171,6 | 7.648,5 | 7.183,4 | 6.670,5 | 6.337,8 | 6.933,2 | 6.517,3 | 6.137,1 | 6.220,6 | 5.959,1 | 5.705,7 | 5.968,6 | 6.094,8 | 6.047,2 |
| **Abril** | 8.094,1 | 5.864,4 | 6.832,2 | 8.094,1 | 6.503,9 | 6.752,9 | 8.094,1 | 7.739,0 | 7.316,5 | 7.972,3 | 7.393,8 | 6.931,5 | 6.726,9 | 7.285,7 | 6.720,2 | 6.359,2 | 6.589,5 | 6.338,8 | 5.903,9 | 6.245,9 | 6.242,0 | 5.864,4 |
| **Mayo** | 8.503,4 | 6.225,8 | 7.130,7 | 8.503,4 | 6.780,3 | 7.175,2 | 8.301,8 | 8.395,8 | 8.503,4 | 7.465,8 | 7.917,1 | 6.938,6 | 6.709,3 | 7.472,2 | 6.796,7 | 6.709,1 | 6.981,2 | 6.349,6 | 6.225,8 | 6.432,3 | 6.714,8 | 6.482,9 |
| **Junio** | 9.038,3 | 6.770,4 | 7.659,9 | 9.038,3 | 7.669,8 | 7.896,2 | 8.516,2 | 9.004,2 | 9.038,3 | 8.214,8 | 8.954,4 | 7.510,4 | 7.465,0 | 7.903,5 | 7.225,6 | 6.907,8 | 7.113,1 | 6.770,4 | 6.796,9 | 6.864,1 | 7.070,5 | 6.957,2 |
| **Julio** | 9.635,1 | 7.223,6 | 8.119,9 | 9.635,1 | 8.253,9 | 8.388,4 | 8.348,1 | 9.635,1 | 8.896,9 | 8.729,4 | 9.437,6 | 8.132,9 | 7.864,3 | 8.050,4 | 7.633,7 | 7.647,4 | 7.763,3 | 7.403,5 | 7.223,6 | 7.495,4 | 7.731,4 | 7.523,1 |
| **Agosto** | 9.361,4 | 6.924,7 | 7.952,8 | 9.361,4 | 7.959,7 | 8.322,4 | 8.314,8 | 9.361,4 | 8.556,2 | 8.737,5 | 8.473,2 | 7.908,3 | 7.876,7 | 8.321,7 | 7.505,8 | 7.439,6 | 7.541,2 | 6.924,7 | 7.364,6 | 7.447,9 | 7.423,1 | 7.670,7 |
| **Septiembre** | 8.764,8 | 6.838,7 | 7.692,3 | 8.764,8 | 7.611,6 | 8.285,9 | 8.489,4 | 8.669,3 | 8.444,4 | 8.764,8 | 7.932,1 | 7.625,8 | 7.869,0 | 7.736,3 | 7.197,6 | 7.438,1 | 6.838,7 | 6.985,4 | 6.884,7 | 7.057,2 | 7.449,9 | 7.180,8 |
| **Octubre** | 8.439,2 | 6.131,4 | 7.276,1 | 8.439,2 | 7.356,3 | 8.181,2 | 8.439,2 | 8.203,1 | 7.805,4 | 7.801,7 | 7.476,1 | 7.259,4 | 7.489,9 | 7.310,8 | 7.091,5 | 6.819,8 | 6.658,3 | 6.131,4 | 6.660,7 | 6.473,0 | 7.011,2 | 6.800,4 |
| **Noviembre** | 8.359,6 | 5.971,2 | 6.944,4 | 8.359,6 | 6.727,9 | 8.359,6 | 8.000,6 | 7.397,9 | 7.622,5 | 7.338,0 | 7.417,3 | 7.062,1 | 7.232,5 | 6.584,9 | 6.853,9 | 6.424,0 | 6.201,2 | 5.971,2 | 6.346,1 | 6.422,6 | 6.597,2 | 6.439,7 |
| **Diciembre** | 7.947,7 | 5.435,1 | 6.600,8 | 7.947,7 | 6.794,1 | 7.947,7 | 6.848,3 | 7.151,3 | 7.318,4 | 7.072,9 | 6.953,7 | 6.960,2 | 6.779,8 | 6.472,3 | 6.171,9 | 6.453,6 | 6.019,0 | 5.435,1 | 6.017,7 | 6.094,0 | 6.154,9 | 6.168,8 |
| | | | | | 7.050,0 | 7.667,1 | 8.093,2 | 8.071,3 | 7.881,6 | 7.939,8 | 7.773,1 | 7.182,6 | 7.177,1 | 7.338,1 | 6.903,3 | 6.716,8 | 6.730,8 | 6.356,1 | 6.338,3 | 6.552,2 | 6.752,5 | 6.616,9 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 9.635,1 | |
| MINIMO | | 5.338,9 |
| MEDIA | | 7.171,4 |

CONSUMOS ARCHENA_CEUTI_LORQUI_EXTRAORDINARIO

CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 337,4 | 222,5 | 275,4 | 337,4 | 263,0 | 294,6 | 337,4 | 284,4 | 285,3 | 314,9 | 287,3 | 283,0 | 290,8 | 285,8 | 273,7 | 252,4 | 267,9 | 245,3 | 222,5 | 254,8 | 263,8 | 250,0 |
| **Febrero** | 333,2 | 230,5 | 276,8 | 333,2 | 250,6 | 295,9 | 330,5 | 293,6 | 291,8 | 333,2 | 300,4 | 263,7 | 282,2 | 296,3 | 272,2 | 256,8 | 265,6 | 254,7 | 230,5 | 248,5 | 256,9 | 259,5 |
| **Marzo** | 322,7 | 237,7 | 274,8 | 322,7 | 272,0 | 270,4 | 322,7 | 306,0 | 298,8 | 318,7 | 299,3 | 277,9 | 264,1 | 288,9 | 271,6 | 255,7 | 259,2 | 248,3 | 237,7 | 248,7 | 254,0 | 252,0 |
| **Abril** | 337,3 | 244,4 | 284,7 | 337,3 | 271,0 | 281,4 | 337,3 | 322,5 | 304,9 | 332,2 | 308,1 | 288,8 | 280,3 | 303,6 | 280,0 | 265,0 | 274,6 | 264,1 | 246,0 | 260,2 | 260,1 | 244,4 |
| **Mayo** | 354,3 | 259,4 | 297,1 | 354,3 | 282,5 | 299,0 | 345,9 | 349,8 | 354,3 | 311,1 | 329,9 | 289,1 | 279,6 | 311,3 | 283,2 | 279,5 | 290,9 | 264,6 | 259,4 | 268,0 | 279,8 | 270,1 |
| **Junio** | 376,6 | 282,1 | 319,2 | 376,6 | 319,6 | 329,0 | 354,8 | 375,2 | 376,6 | 342,3 | 373,1 | 312,9 | 311,0 | 329,3 | 301,1 | 287,8 | 296,4 | 282,1 | 283,2 | 286,0 | 294,6 | 289,9 |
| **Julio** | 401,5 | 301,0 | 338,3 | 401,5 | 343,9 | 349,5 | 347,8 | 401,5 | 370,7 | 363,7 | 393,2 | 338,9 | 327,7 | 335,4 | 318,1 | 318,6 | 323,5 | 308,5 | 301,0 | 312,3 | 322,1 | 313,5 |
| **Agosto** | 390,1 | 288,5 | 331,4 | 390,1 | 331,7 | 346,8 | 346,4 | 390,1 | 356,5 | 364,1 | 353,0 | 329,5 | 328,2 | 346,7 | 312,7 | 310,0 | 314,2 | 288,5 | 306,9 | 310,3 | 309,3 | 319,6 |
| **Septiembre** | 365,2 | 284,9 | 320,5 | 365,2 | 317,2 | 345,2 | 353,7 | 361,2 | 351,9 | 365,2 | 330,5 | 317,7 | 327,9 | 322,3 | 299,9 | 309,9 | 284,9 | 291,1 | 286,9 | 294,0 | 310,4 | 299,2 |
| **Octubre** | 351,6 | 255,5 | 303,2 | 351,6 | 306,5 | 340,9 | 351,6 | 341,8 | 325,2 | 325,1 | 311,5 | 302,5 | 312,1 | 304,6 | 295,5 | 284,2 | 277,4 | 255,5 | 277,5 | 269,7 | 292,1 | 283,4 |
| **Noviembre** | 348,3 | 248,8 | 289,3 | 348,3 | 280,3 | 348,3 | 333,4 | 308,2 | 317,6 | 305,7 | 309,1 | 294,3 | 301,4 | 274,4 | 285,6 | 267,7 | 258,4 | 248,8 | 264,4 | 267,6 | 274,9 | 268,3 |
| **Diciembre** | 331,2 | 226,5 | 275,0 | 331,2 | 283,1 | 331,2 | 285,3 | 298,0 | 304,9 | 294,7 | 289,7 | 290,0 | 282,5 | 269,7 | 257,2 | 268,9 | 250,8 | 226,5 | 250,7 | 253,9 | 256,5 | 257,0 |
| | | | | | 293,8 | 319,5 | 337,2 | 336,3 | 328,4 | 330,8 | 323,9 | 299,3 | 299,0 | 305,8 | 287,6 | 279,9 | 280,5 | 264,8 | 264,1 | 273,0 | 281,4 | 275,7 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 401,5 | |
| MINIMO | | 222,5 |
| MEDIA | | 298,8 |

CONSUMOS ARCHENA_CEUTI_LORQUI_EXTRAORDINARIO

CAUDALES PUNTA $m^3/h$ Kp 1,5

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 506,07 | 333,68 | 413,06 | 506,07 | 394,43 | 441,86 | 506,07 | 426,61 | 427,91 | 472,32 | 430,90 | 424,52 | 436,23 | 428,64 | 410,58 | 378,66 | 401,82 | 368,00 | 333,68 | 382,22 | 395,66 | 375,04 |
| **Febrero** | 499,82 | 345,73 | 415,24 | 499,82 | 375,84 | 443,90 | 495,81 | 440,34 | 437,69 | 499,82 | 450,61 | 395,58 | 423,35 | 444,40 | 408,25 | 385,14 | 398,41 | 382,06 | 345,73 | 372,80 | 385,29 | 389,26 |
| **Marzo** | 483,98 | 356,60 | 412,16 | 483,98 | 408,02 | 405,56 | 483,98 | 459,03 | 448,23 | 478,03 | 448,96 | 416,90 | 396,11 | 433,32 | 407,33 | 383,57 | 388,79 | 372,45 | 356,60 | 373,04 | 380,93 | 377,95 |
| **Abril** | 505,88 | 366,53 | 427,02 | 505,88 | 406,50 | 422,06 | 505,88 | 483,69 | 457,28 | 498,27 | 462,11 | 433,22 | 420,43 | 455,35 | 420,01 | 397,45 | 411,84 | 396,18 | 368,99 | 390,37 | 390,12 | 366,53 |
| **Mayo** | 531,46 | 389,11 | 445,67 | 531,46 | 423,77 | 448,45 | 518,86 | 524,74 | 531,46 | 466,61 | 494,82 | 433,66 | 419,33 | 467,01 | 424,80 | 419,32 | 436,33 | 396,85 | 389,11 | 402,02 | 419,67 | 405,18 |
| **Junio** | 564,90 | 423,15 | 478,74 | 564,90 | 479,36 | 493,51 | 532,26 | 562,76 | 564,90 | 513,43 | 559,65 | 469,40 | 466,56 | 493,97 | 451,60 | 431,74 | 444,57 | 423,15 | 424,81 | 429,01 | 441,91 | 434,82 |
| **Julio** | 602,19 | 451,47 | 507,49 | 602,19 | 515,87 | 524,27 | 521,75 | 602,19 | 556,05 | 545,59 | 589,85 | 508,31 | 491,52 | 503,15 | 477,11 | 477,97 | 485,21 | 462,72 | 451,47 | 468,46 | 483,21 | 470,19 |
| **Agosto** | 585,08 | 432,79 | 497,05 | 585,08 | 497,48 | 520,15 | 519,67 | 585,08 | 534,76 | 546,10 | 529,57 | 494,27 | 492,29 | 520,11 | 469,11 | 464,97 | 471,33 | 432,79 | 460,29 | 465,50 | 463,94 | 479,42 |
| **Septiembre** | 547,80 | 427,42 | 480,77 | 547,80 | 475,73 | 517,87 | 530,59 | 541,83 | 527,78 | 547,80 | 495,76 | 476,61 | 491,81 | 483,52 | 449,85 | 464,88 | 427,42 | 436,59 | 430,29 | 441,07 | 465,62 | 448,80 |
| **Octubre** | 527,45 | 383,21 | 454,76 | 527,45 | 459,77 | 511,32 | 527,45 | 512,70 | 487,84 | 487,61 | 467,26 | 453,71 | 468,12 | 456,93 | 443,22 | 426,24 | 416,15 | 383,21 | 416,30 | 404,56 | 438,20 | 425,03 |
| **Noviembre** | 522,48 | 373,20 | 434,02 | 522,48 | 420,50 | 522,48 | 500,03 | 462,37 | 476,41 | 458,62 | 463,58 | 441,38 | 452,03 | 411,56 | 428,37 | 401,50 | 387,57 | 373,20 | 396,63 | 401,41 | 412,32 | 402,48 |
| **Diciembre** | 496,73 | 339,69 | 412,55 | 496,73 | 424,63 | 496,73 | 428,02 | 446,96 | 457,40 | 442,06 | 434,61 | 435,01 | 423,74 | 404,52 | 385,75 | 403,35 | 376,18 | 339,69 | 376,11 | 380,88 | 384,68 | 385,55 |
| | | | | | 440,63 | 479,19 | 505,82 | 504,45 | 492,60 | 496,24 | 485,82 | 448,91 | 448,57 | 458,63 | 431,45 | 419,80 | 420,68 | 397,26 | 396,14 | 409,51 | 422,03 | 413,55 |

| | | |
|---|---|---|
| MAXIMO | 602,19 | |
| MINIMO | | 333,68 |
| MEDIA | | 448,2 |

C_SUBSIS ZONA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA

Toma

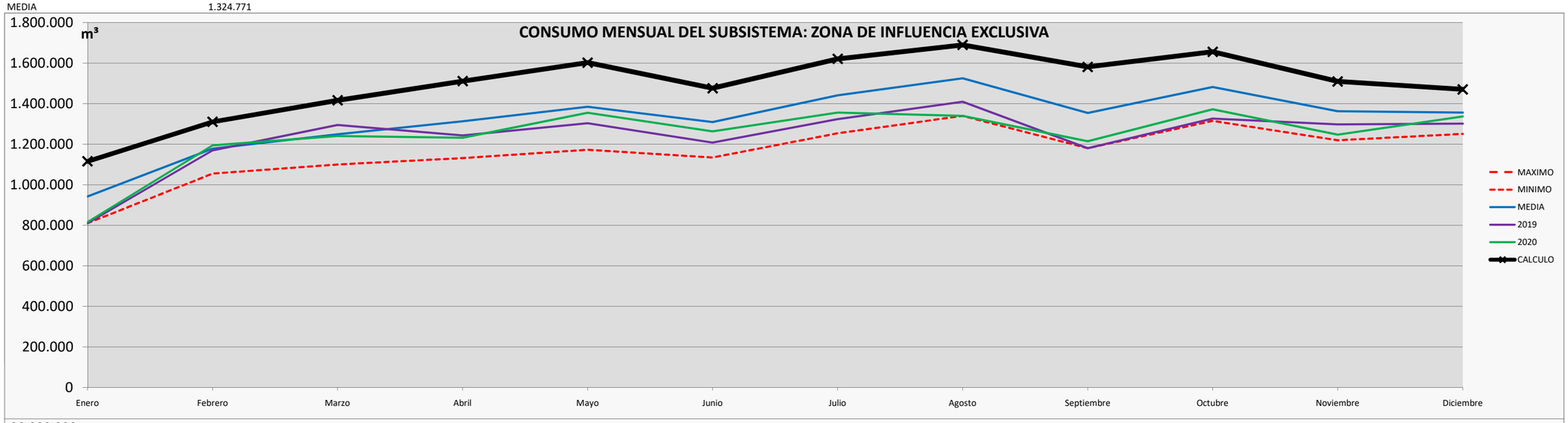
| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 1.115.381 | 810.394 | 942.533 | 1.115.381 | 958.525 | 970.979 | 1.092.797 | 971.585 | 1.023.787 | 1.115.381 | 997.819 | 926.315 | 1.023.961 | 948.443 | 921.890 | 842.919 | 928.359 | 911.325 | 868.255 | 836.393 | 810.394 | 816.473 |
| **Febrero** | 1.310.313 | 1.054.654 | 1.178.369 | 1.310.313 | 1.123.541 | 1.185.284 | 1.251.414 | 1.190.021 | 1.230.673 | 1.310.313 | 1.197.175 | 1.153.106 | 1.243.122 | 1.152.318 | 1.054.654 | 1.062.681 | 1.105.081 | 1.237.389 | 1.163.550 | 1.185.471 | 1.169.946 | 1.194.901 |
| **Marzo** | 1.416.335 | 1.099.791 | 1.249.152 | 1.416.335 | 1.244.175 | 1.235.644 | 1.324.937 | 1.321.442 | 1.345.118 | 1.416.335 | 1.260.785 | 1.218.953 | 1.218.753 | 1.171.643 | 1.099.791 | 1.177.136 | 1.175.505 | 1.289.295 | 1.239.734 | 1.209.556 | 1.295.250 | 1.240.691 |
| **Abril** | 1.510.783 | 1.131.158 | 1.312.505 | 1.510.783 | 1.359.157 | 1.300.000 | 1.473.757 | 1.472.844 | 1.414.366 | 1.510.783 | 1.281.793 | 1.281.849 | 1.303.043 | 1.219.101 | 1.131.158 | 1.263.943 | 1.224.093 | 1.314.092 | 1.289.831 | 1.310.617 | 1.242.944 | 1.231.723 |
| **Mayo** | 1.602.315 | 1.172.871 | 1.384.604 | 1.602.315 | 1.437.064 | 1.333.898 | 1.602.315 | 1.451.393 | 1.542.134 | 1.480.122 | 1.426.092 | 1.366.087 | 1.387.843 | 1.365.819 | 1.172.871 | 1.338.209 | 1.334.557 | 1.351.189 | 1.350.651 | 1.323.686 | 1.303.731 | 1.355.222 |
| **Junio** | 1.476.086 | 1.134.189 | 1.309.376 | 1.476.086 | 1.386.952 | 1.355.671 | 1.476.086 | 1.311.567 | 1.410.347 | 1.389.992 | 1.439.557 | 1.244.877 | 1.290.187 | 1.305.060 | 1.134.189 | 1.157.021 | 1.273.048 | 1.372.547 | 1.311.650 | 1.238.502 | 1.208.192 | 1.263.333 |
| **Julio** | 1.621.131 | 1.253.864 | 1.441.027 | 1.621.131 | 1.504.112 | 1.504.087 | 1.606.556 | 1.485.616 | 1.573.433 | 1.606.728 | 1.621.131 | 1.404.144 | 1.438.491 | 1.394.307 | 1.253.864 | 1.350.113 | 1.402.224 | 1.385.658 | 1.403.549 | 1.325.771 | 1.323.049 | 1.355.664 |
| **Agosto** | 1.689.495 | 1.340.195 | 1.525.178 | 1.689.495 | 1.580.574 | 1.607.975 | 1.631.615 | 1.588.531 | 1.648.684 | 1.689.495 | 1.642.323 | 1.436.619 | 1.539.685 | 1.540.919 | 1.355.540 | 1.490.023 | 1.490.608 | 1.537.537 | 1.498.534 | 1.424.905 | 1.409.445 | 1.340.195 |
| **Septiembre** | 1.581.194 | 1.180.605 | 1.353.922 | 1.581.194 | 1.219.937 | 1.409.857 | 1.461.830 | 1.430.779 | 1.460.203 | 1.581.194 | 1.502.905 | 1.360.218 | 1.391.594 | 1.346.331 | 1.244.620 | 1.316.061 | 1.324.010 | 1.411.765 | 1.259.805 | 1.254.654 | 1.180.605 | 1.214.232 |
| **Octubre** | 1.655.926 | 1.314.516 | 1.482.346 | 1.655.926 | 1.321.956 | 1.587.758 | 1.601.012 | 1.597.070 | 1.623.400 | 1.655.926 | 1.623.148 | 1.475.717 | 1.471.387 | 1.470.568 | 1.412.091 | 1.478.553 | 1.459.509 | 1.485.060 | 1.406.416 | 1.314.516 | 1.326.012 | 1.372.125 |
| **Noviembre** | 1.509.744 | 1.219.458 | 1.362.593 | 1.509.744 | 1.260.899 | 1.425.908 | 1.429.514 | 1.437.157 | 1.509.744 | 1.434.703 | 1.487.738 | 1.354.387 | 1.402.402 | 1.303.236 | 1.259.062 | 1.350.921 | 1.332.663 | 1.412.767 | 1.361.599 | 1.219.458 | 1.297.221 | 1.247.294 |
| **Diciembre** | 1.470.587 | 1.250.385 | 1.355.644 | 1.470.587 | 1.264.243 | 1.362.619 | 1.423.615 | 1.452.726 | 1.458.715 | 1.470.587 | 1.470.277 | 1.314.033 | 1.364.611 | 1.271.653 | 1.320.643 | 1.303.774 | 1.329.043 | 1.353.989 | 1.352.348 | 1.250.385 | 1.301.947 | 1.336.380 |
| | | | | **Consumo anual** | **15.661.132** | **16.279.679** | **17.375.447** | **16.710.730** | **17.240.603** | **17.661.557** | **16.950.742** | **15.536.304** | **16.075.077** | **15.489.396** | **14.360.371** | **15.131.352** | **15.378.697** | **16.062.610** | **15.505.919** | **14.893.913** | **14.868.734** | **14.968.231** |

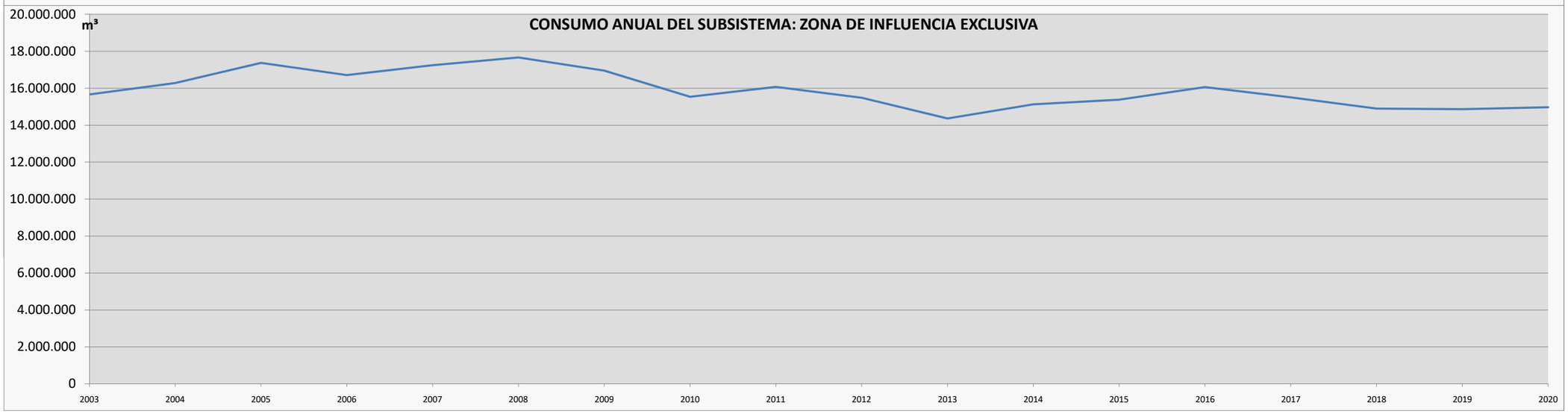
MAXIMO 1.689.495

MINIMO 810.394 CALCULO %MAX/MIN 100%

MEDIA 1.324.771

**Unidades en m³**



ZONA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Enero | 35.980 | 26.142 | 30.404 | 35.980 | 30.920 | 31.322 | 35.252 | 31.341 | 33.025 | 35.980 | 32.188 | 29.881 | 33.031 | 30.595 | 29.738 | 27.191 | 29.947 | 29.398 | 28.008 | 26.980 | 26.142 | 26.338 |
| 28 | Febrero | 46.797 | 37.666 | 42.085 | 46.797 | 40.126 | 42.332 | 44.693 | 42.501 | 43.953 | 46.797 | 42.756 | 41.182 | 44.397 | 41.154 | 37.666 | 37.953 | 39.467 | 44.192 | 41.555 | 42.338 | 41.784 | 42.675 |
| 31 | Marzo | 45.688 | 35.477 | 40.295 | 45.688 | 40.135 | 39.859 | 42.740 | 42.627 | 43.391 | 45.688 | 40.670 | 39.321 | 39.315 | 37.795 | 35.477 | 37.972 | 37.920 | 41.590 | 39.991 | 39.018 | 41.782 | 40.022 |
| 30 | Abril | 50.359 | 37.705 | 43.750 | 50.359 | 45.305 | 43.333 | 49.125 | 49.095 | 47.146 | 50.359 | 42.726 | 42.728 | 43.435 | 40.637 | 37.705 | 42.131 | 40.803 | 43.803 | 42.994 | 43.687 | 41.431 | 41.057 |
| 31 | Mayo | 51.688 | 37.835 | 44.665 | 51.688 | 46.357 | 43.029 | 51.688 | 46.819 | 49.746 | 47.746 | 46.003 | 44.067 | 44.769 | 44.059 | 37.835 | 43.168 | 43.050 | 43.587 | 43.569 | 42.700 | 42.056 | 43.717 |
| 30 | Junio | 49.203 | 37.806 | 43.646 | 49.203 | 46.232 | 45.189 | 49.203 | 43.719 | 47.012 | 46.333 | 47.985 | 41.496 | 43.006 | 43.502 | 37.806 | 38.567 | 42.435 | 45.752 | 43.722 | 41.283 | 40.273 | 42.111 |
| 31 | Julio | 52.295 | 40.447 | 46.485 | 52.295 | 48.520 | 48.519 | 51.824 | 47.923 | 50.756 | 51.830 | 52.295 | 45.295 | 46.403 | 44.978 | 40.447 | 43.552 | 45.233 | 44.699 | 45.276 | 42.767 | 42.679 | 43.731 |
| 31 | Agosto | 54.500 | 43.232 | 49.199 | 54.500 | 50.986 | 51.870 | 52.633 | 51.243 | 53.183 | 54.500 | 52.978 | 46.343 | 49.667 | 49.707 | 43.727 | 48.065 | 48.084 | 49.598 | 48.340 | 45.965 | 45.466 | 43.232 |
| 30 | Septiembre | 52.706 | 39.353 | 45.131 | 52.706 | 40.665 | 46.995 | 48.728 | 47.693 | 48.673 | 52.706 | 50.097 | 45.341 | 46.386 | 44.878 | 41.487 | 43.869 | 44.134 | 47.059 | 41.993 | 41.822 | 39.353 | 40.474 |
| 31 | Octubre | 53.417 | 42.404 | 47.818 | 53.417 | 42.644 | 51.218 | 51.646 | 51.518 | 52.368 | 53.417 | 52.360 | 47.604 | 47.464 | 47.438 | 45.551 | 47.695 | 47.081 | 47.905 | 45.368 | 42.404 | 42.775 | 44.262 |
| 30 | Noviembre | 50.325 | 40.649 | 45.420 | 50.325 | 42.030 | 47.530 | 47.650 | 47.905 | 50.325 | 47.823 | 49.591 | 45.146 | 46.747 | 43.441 | 41.969 | 45.031 | 44.422 | 47.092 | 45.387 | 40.649 | 43.241 | 41.576 |
| 31 | Diciembre | 47.438 | 40.335 | 43.730 | 47.438 | 40.782 | 43.955 | 45.923 | 46.862 | 47.055 | 47.438 | 47.428 | 42.388 | 44.020 | 41.021 | 42.601 | 42.057 | 42.872 | 43.677 | 43.624 | 40.335 | 41.998 | 43.109 |
| | | | | | | 42.907 | 44.602 | 47.604 | 45.783 | 47.235 | 48.388 | 46.440 | 42.565 | 44.041 | 42.437 | 39.343 | 41.456 | 42.133 | 44.007 | 42.482 | 40.805 | 40.736 | 41.009 |

MAXIMO 54.500
MINIMO 26.142
MEDIA 43.552

ZONA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 39.578,0 | 28.755,9 | 33.444,7 | 39.578,0 | 34.012,2 | 34.454,1 | 38.776,7 | 34.475,6 | 36.327,9 | 39.578,0 | 35.406,5 | 32.869,2 | 36.334,1 | 33.654,4 | 32.712,2 | 29.910,0 | 32.941,8 | 32.337,3 | 30.809,0 | 29.678,5 | 28.755,9 | 28.971,6 |
| Febrero | 51.476,6 | 41.432,8 | 46.293,1 | 51.476,6 | 44.139,1 | 46.564,7 | 49.162,7 | 46.750,8 | 48.347,8 | 51.476,6 | 47.031,9 | 45.300,6 | 48.836,9 | 45.269,6 | 41.432,8 | 41.748,2 | 43.413,9 | 48.611,7 | 45.710,9 | 46.572,1 | 45.962,2 | 46.942,5 |
| Marzo | 50.257,0 | 39.024,8 | 44.324,8 | 50.257,0 | 44.148,1 | 43.845,4 | 47.013,9 | 46.889,9 | 47.730,0 | 50.257,0 | 44.737,5 | 43.253,2 | 43.246,1 | 41.574,4 | 39.024,8 | 41.769,3 | 41.711,5 | 45.749,2 | 43.990,5 | 42.919,7 | 45.960,5 | 44.024,5 |
| Abril | 55.395,4 | 41.475,8 | 48.125,2 | 55.395,4 | 49.835,8 | 47.666,7 | 54.037,8 | 54.004,3 | 51.860,1 | 55.395,4 | 46.999,1 | 47.001,1 | 47.778,2 | 44.700,4 | 41.475,8 | 46.344,6 | 44.883,4 | 48.183,4 | 47.293,8 | 48.056,0 | 45.574,6 | 45.163,2 |
| Mayo | 56.856,3 | 41.618,0 | 49.131,1 | 56.856,3 | 50.992,6 | 47.331,9 | 56.856,3 | 51.501,0 | 54.720,9 | 52.520,4 | 50.603,2 | 48.474,0 | 49.246,0 | 48.464,5 | 41.618,0 | 47.484,8 | 47.355,2 | 47.945,4 | 47.926,3 | 46.969,5 | 46.261,4 | 48.088,5 |
| Junio | 54.123,2 | 41.586,9 | 48.010,5 | 54.123,2 | 50.854,9 | 49.707,9 | 54.123,2 | 48.090,8 | 51.712,7 | 50.966,4 | 52.783,8 | 45.645,5 | 47.306,9 | 47.852,2 | 41.586,9 | 42.424,1 | 46.678,4 | 50.326,7 | 48.093,8 | 45.411,7 | 44.300,4 | 46.322,2 |
| Julio | 57.524,0 | 44.491,9 | 51.133,2 | 57.524,0 | 53.371,7 | 53.370,8 | 57.006,8 | 52.715,4 | 55.831,5 | 57.012,9 | 57.524,0 | 49.824,5 | 51.043,2 | 49.475,4 | 44.491,9 | 47.907,2 | 49.756,3 | 49.168,5 | 49.803,4 | 47.043,5 | 46.946,9 | 48.104,2 |
| Agosto | 59.949,8 | 47.555,3 | 54.119,2 | 59.949,8 | 56.084,9 | 57.057,2 | 57.896,0 | 56.367,2 | 58.501,7 | 59.949,8 | 58.276,0 | 50.976,8 | 54.634,0 | 54.677,8 | 48.099,8 | 52.871,8 | 52.892,5 | 54.557,8 | 53.173,8 | 50.561,1 | 50.012,6 | 47.555,3 |
| Septiembre | 57.977,1 | 43.288,8 | 49.643,8 | 57.977,1 | 44.731,0 | 51.694,8 | 53.600,4 | 52.461,9 | 53.540,8 | 57.977,1 | 55.106,5 | 49.874,7 | 51.025,1 | 49.365,5 | 45.636,1 | 48.255,6 | 48.547,0 | 51.764,7 | 46.192,8 | 46.004,0 | 43.288,8 | 44.521,8 |
| Octubre | 58.758,7 | 46.644,1 | 52.599,4 | 58.758,7 | 46.908,1 | 56.339,8 | 56.810,1 | 56.670,2 | 57.604,5 | 58.758,7 | 57.595,6 | 52.364,2 | 52.210,5 | 52.181,4 | 50.106,5 | 52.464,8 | 51.789,0 | 52.695,7 | 49.905,1 | 46.644,1 | 47.052,0 | 48.688,3 |
| Noviembre | 55.357,3 | 44.713,5 | 49.961,7 | 55.357,3 | 46.233,0 | 52.283,3 | 52.415,5 | 52.695,8 | 55.357,3 | 52.605,8 | 54.550,4 | 49.660,9 | 51.421,4 | 47.785,3 | 46.165,6 | 49.533,8 | 48.864,3 | 51.801,5 | 49.925,3 | 44.713,5 | 47.564,8 | 45.734,1 |
| Diciembre | 52.182,1 | 44.368,5 | 48.103,5 | 52.182,1 | 44.860,2 | 48.351,0 | 50.515,4 | 51.548,3 | 51.760,9 | 52.182,1 | 52.171,1 | 46.627,0 | 48.421,7 | 45.123,2 | 46.861,5 | 46.262,9 | 47.159,6 | 48.044,8 | 47.986,5 | 44.368,5 | 46.198,1 | 47.419,9 |
| | | | | | 47.197,9 | 49.062,0 | 52.364,4 | 50.361,1 | 51.958,0 | 53.226,6 | 51.084,4 | 46.821,7 | 48.445,4 | 46.680,4 | 43.277,8 | 45.601,3 | 46.346,8 | 48.407,9 | 46.730,2 | 44.885,8 | 44.809,9 | 45.109,7 |

MAXIMO 59.949,8
MINIMO 28.755,9
MEDIA 47.907,5

ZONA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 1.649,1 | 1.198,2 | 1.393,5 | 1.649,1 | 1.417,2 | 1.435,6 | 1.615,7 | 1.436,5 | 1.513,7 | 1.649,1 | 1.475,3 | 1.369,6 | 1.513,9 | 1.402,3 | 1.363,0 | 1.246,3 | 1.372,6 | 1.347,4 | 1.283,7 | 1.236,6 | 1.198,2 | 1.207,2 |
| Febrero | 2.144,9 | 1.726,4 | 1.928,9 | 2.144,9 | 1.839,1 | 1.940,2 | 2.048,4 | 1.948,0 | 2.014,5 | 2.144,9 | 1.959,7 | 1.887,5 | 2.034,9 | 1.886,2 | 1.726,4 | 1.739,5 | 1.808,9 | 2.025,5 | 1.904,6 | 1.940,5 | 1.915,1 | 1.955,9 |
| Marzo | 2.094,0 | 1.626,0 | 1.846,9 | 2.094,0 | 1.839,5 | 1.826,9 | 1.958,9 | 1.953,7 | 1.988,7 | 2.094,0 | 1.864,1 | 1.802,2 | 1.801,9 | 1.732,3 | 1.626,0 | 1.740,4 | 1.738,0 | 1.906,2 | 1.832,9 | 1.788,3 | 1.915,0 | 1.834,4 |
| Abril | 2.308,1 | 1.728,2 | 2.005,2 | 2.308,1 | 2.076,5 | 1.986,1 | 2.251,6 | 2.250,2 | 2.160,8 | 2.308,1 | 1.958,3 | 1.958,4 | 1.990,8 | 1.862,5 | 1.728,2 | 1.931,0 | 1.870,1 | 2.007,6 | 1.970,6 | 2.002,3 | 1.898,9 | 1.881,8 |
| Mayo | 2.369,0 | 1.734,1 | 2.047,1 | 2.369,0 | 2.124,7 | 1.972,2 | 2.369,0 | 2.145,9 | 2.280,0 | 2.188,4 | 2.108,5 | 2.019,8 | 2.051,9 | 2.019,4 | 1.734,1 | 1.978,5 | 1.973,1 | 1.997,7 | 1.996,9 | 1.957,1 | 1.927,6 | 2.003,7 |
| Junio | 2.255,1 | 1.732,8 | 2.000,4 | 2.255,1 | 2.119,0 | 2.071,2 | 2.255,1 | 2.003,8 | 2.154,7 | 2.123,6 | 2.199,3 | 1.901,9 | 1.971,1 | 1.993,8 | 1.732,8 | 1.767,7 | 1.944,9 | 2.096,9 | 2.003,9 | 1.892,2 | 1.845,8 | 1.930,1 |
| Julio | 2.396,8 | 1.853,8 | 2.130,6 | 2.396,8 | 2.223,8 | 2.223,8 | 2.375,3 | 2.196,5 | 2.326,3 | 2.375,5 | 2.396,8 | 2.076,0 | 2.126,8 | 2.061,5 | 1.853,8 | 1.996,1 | 2.073,2 | 2.048,7 | 2.075,1 | 1.960,1 | 1.956,1 | 2.004,3 |
| Agosto | 2.497,9 | 1.981,5 | 2.255,0 | 2.497,9 | 2.336,9 | 2.377,4 | 2.412,3 | 2.348,6 | 2.437,6 | 2.497,9 | 2.428,2 | 2.124,0 | 2.276,4 | 2.278,2 | 2.004,2 | 2.203,0 | 2.203,9 | 2.273,2 | 2.215,6 | 2.106,7 | 2.083,9 | 1.981,5 |
| Septiembre | 2.415,7 | 1.803,7 | 2.068,5 | 2.415,7 | 1.863,8 | 2.153,9 | 2.233,4 | 2.185,9 | 2.230,9 | 2.415,7 | 2.296,1 | 2.078,1 | 2.126,0 | 2.056,9 | 1.901,5 | 2.010,6 | 2.022,8 | 2.156,9 | 1.924,7 | 1.916,8 | 1.803,7 | 1.855,1 |
| Octubre | 2.448,3 | 1.943,5 | 2.191,6 | 2.448,3 | 1.954,5 | 2.347,5 | 2.367,1 | 2.361,3 | 2.400,2 | 2.448,3 | 2.399,8 | 2.181,8 | 2.175,4 | 2.174,2 | 2.087,8 | 2.186,0 | 2.157,9 | 2.195,7 | 2.079,4 | 1.943,5 | 1.960,5 | 2.028,7 |
| Noviembre | 2.306,6 | 1.863,1 | 2.081,7 | 2.306,6 | 1.926,4 | 2.178,5 | 2.184,0 | 2.195,7 | 2.306,6 | 2.191,9 | 2.272,9 | 2.069,2 | 2.142,6 | 1.991,1 | 1.923,6 | 2.063,9 | 2.036,0 | 2.158,4 | 2.080,2 | 1.863,1 | 1.981,9 | 1.905,6 |
| Diciembre | 2.174,3 | 1.848,7 | 2.004,3 | 2.174,3 | 1.869,2 | 2.014,6 | 2.104,8 | 2.147,8 | 2.156,7 | 2.174,3 | 2.173,8 | 1.942,8 | 2.017,6 | 1.880,1 | 1.952,6 | 1.927,6 | 1.965,0 | 2.001,9 | 1.999,4 | 1.848,7 | 1.924,9 | 1.975,8 |
| | | | | | 1.966,6 | 2.044,3 | 2.181,8 | 2.098,4 | 2.164,9 | 2.217,8 | 2.128,5 | 1.950,9 | 2.018,6 | 1.945,0 | 1.803,2 | 1.900,1 | 1.931,1 | 2.017,0 | 1.947,1 | 1.870,2 | 1.867,1 | 1.879,6 |

MAXIMO 2.497,9
MINIMO 1.198,2
MEDIA 1.996,1

ZONA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 458,08 | 332,82 | 387,09 | 458,08 | 393,66 | 398,77 | 448,80 | 399,02 | 420,46 | 458,08 | 409,80 | 380,43 | 420,53 | 389,52 | 378,61 | 346,18 | 381,27 | 374,27 | 356,59 | 343,50 | 332,82 | 335,32 |
| Febrero | 595,79 | 479,55 | 535,80 | 595,79 | 510,87 | 538,94 | 569,01 | 541,10 | 559,58 | 595,79 | 544,35 | 524,31 | 565,24 | 523,95 | 479,55 | 483,20 | 502,48 | 562,64 | 529,06 | 539,03 | 531,97 | 543,32 |
| Marzo | 581,68 | 451,68 | 513,02 | 581,68 | 510,97 | 507,47 | 544,14 | 542,71 | 552,43 | 581,68 | 517,80 | 500,62 | 500,53 | 481,19 | 451,68 | 483,44 | 482,77 | 529,50 | 509,15 | 496,76 | 531,95 | 509,54 |
| Abril | 641,15 | 480,04 | 557,00 | 641,15 | 576,80 | 551,70 | 625,44 | 625,05 | 600,23 | 641,15 | 543,97 | 543,99 | 552,99 | 517,37 | 480,04 | 536,40 | 519,48 | 557,68 | 547,38 | 556,20 | 527,48 | 522,72 |
| Mayo | 658,06 | 481,69 | 568,65 | 658,06 | 590,19 | 547,82 | 658,06 | 596,08 | 633,34 | 607,88 | 585,69 | 561,04 | 569,98 | 560,93 | 481,69 | 549,59 | 548,09 | 554,92 | 554,70 | 543,63 | 535,43 | 556,58 |
| Junio | 626,43 | 481,33 | 555,68 | 626,43 | 588,60 | 575,32 | 626,43 | 556,61 | 598,53 | 589,89 | 610,92 | 528,30 | 547,53 | 553,84 | 481,33 | 491,02 | 540,26 | 582,49 | 556,64 | 525,60 | 512,74 | 536,14 |
| Julio | 665,79 | 514,95 | 591,82 | 665,79 | 617,73 | 617,72 | 659,80 | 610,13 | 646,20 | 659,87 | 665,79 | 576,67 | 590,78 | 572,63 | 514,95 | 554,48 | 575,88 | 569,08 | 576,43 | 544,48 | 543,37 | 556,76 |
| Agosto | 693,86 | 550,41 | 626,38 | 693,86 | 649,13 | 660,38 | 670,09 | 652,40 | 677,10 | 693,86 | 674,49 | 590,01 | 632,34 | 632,84 | 556,71 | 611,94 | 612,18 | 631,46 | 615,44 | 585,20 | 578,85 | 550,41 |
| Septiembre | 671,03 | 501,03 | 574,58 | 671,03 | 517,72 | 598,32 | 620,38 | 607,20 | 619,68 | 671,03 | 637,81 | 577,25 | 590,57 | 571,36 | 528,20 | 558,51 | 561,89 | 599,13 | 534,64 | 532,45 | 501,03 | 515,30 |
| Octubre | 680,08 | 539,86 | 608,79 | 680,08 | 542,92 | 652,08 | 657,52 | 655,91 | 666,72 | 680,08 | 666,62 | 606,07 | 604,29 | 603,95 | 579,94 | 607,23 | 599,41 | 609,90 | 577,61 | 539,86 | 544,58 | 563,52 |
| Noviembre | 640,71 | 517,52 | 578,26 | 640,71 | 535,10 | 605,13 | 606,66 | 609,90 | 640,71 | 608,86 | 631,37 | 574,78 | 595,16 | 553,07 | 534,32 | 573,31 | 565,56 | 599,55 | 577,84 | 517,52 | 550,52 | 529,33 |
| Diciembre | 603,96 | 513,52 | 556,75 | 603,96 | 519,22 | 559,62 | 584,67 | 596,62 | 599,08 | 603,96 | 603,83 | 539,66 | 560,44 | 522,26 | 542,38 | 535,45 | 545,83 | 556,07 | 555,40 | 513,52 | 534,70 | 548,84 |
| | | | | | 546,27 | 567,85 | 606,07 | 582,88 | 601,37 | 616,05 | 591,25 | 541,92 | 560,71 | 540,28 | 500,90 | 527,79 | 536,42 | 560,28 | 540,86 | 519,51 | 518,63 | 522,10 |

MAXIMO 693,86
MINIMO 332,82
MEDIA 554,5

C_SUBSIS ZONA DE INFLUENCIA HABITUAL

Toma

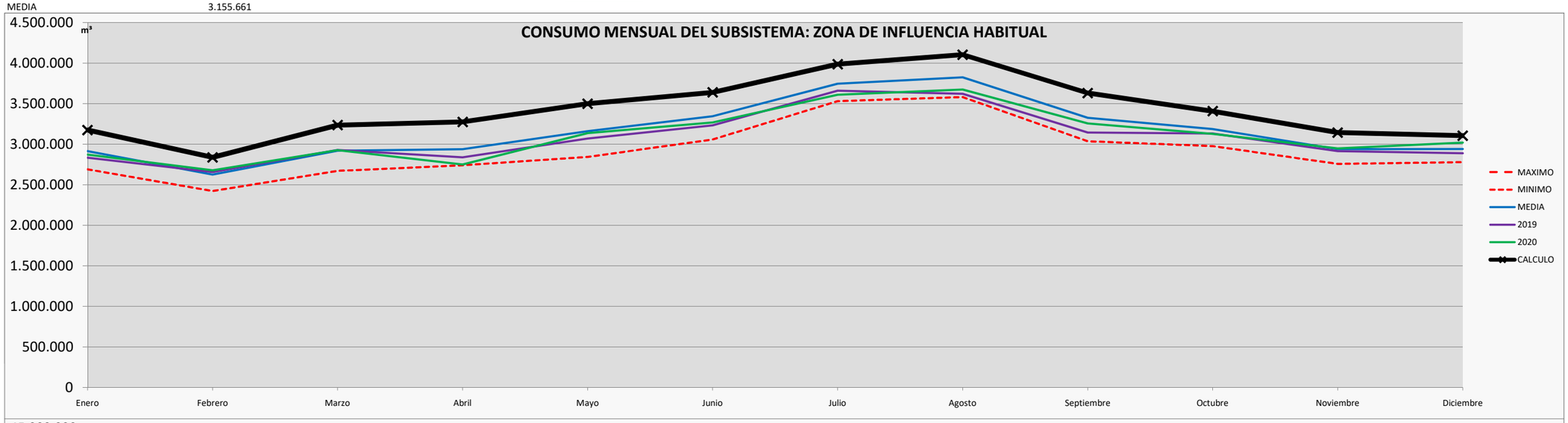
| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 3.174.729 | 2.690.351 | 2.914.198 | 3.174.729 | 2.843.140 | 2.932.747 | 3.116.408 | 2.944.845 | 3.043.983 | 3.174.729 | 2.980.190 | 2.916.071 | 2.992.522 | 2.870.088 | 2.826.351 | 2.690.351 | 2.815.308 | 2.841.449 | 2.801.020 | 2.961.899 | 2.833.852 | 2.870.610 |
| **Febrero** | 2.838.009 | 2.422.651 | 2.626.365 | 2.838.009 | 2.548.397 | 2.722.342 | 2.780.577 | 2.635.605 | 2.669.484 | 2.838.009 | 2.698.721 | 2.576.197 | 2.698.349 | 2.627.794 | 2.496.963 | 2.422.651 | 2.480.529 | 2.614.487 | 2.539.830 | 2.589.979 | 2.656.867 | 2.677.790 |
| **Marzo** | 3.235.135 | 2.671.864 | 2.918.650 | 3.235.135 | 2.896.797 | 2.931.094 | 3.078.438 | 3.131.113 | 3.152.924 | 3.235.135 | 2.946.320 | 2.840.900 | 2.872.542 | 2.828.982 | 2.671.864 | 2.747.849 | 2.767.756 | 2.929.109 | 2.775.484 | 2.873.844 | 2.928.416 | 2.927.141 |
| **Abril** | 3.274.939 | 2.740.432 | 2.938.839 | 3.274.939 | 3.012.174 | 2.909.274 | 3.239.339 | 3.176.600 | 3.021.116 | 3.274.939 | 2.913.791 | 2.877.444 | 2.943.487 | 2.874.377 | 2.740.432 | 2.912.296 | 2.768.726 | 2.853.936 | 2.831.732 | 2.960.401 | 2.838.485 | 2.750.557 |
| **Mayo** | 3.499.712 | 2.842.713 | 3.161.272 | 3.499.712 | 3.201.121 | 3.093.572 | 3.499.712 | 3.312.530 | 3.450.850 | 3.249.734 | 3.244.559 | 3.166.707 | 3.144.708 | 3.170.590 | 2.842.713 | 3.053.107 | 3.092.452 | 3.033.088 | 3.080.154 | 3.059.162 | 3.070.925 | 3.137.209 |
| **Junio** | 3.638.894 | 3.056.974 | 3.345.463 | 3.638.894 | 3.496.678 | 3.438.479 | 3.638.894 | 3.402.804 | 3.561.197 | 3.451.961 | 3.601.647 | 3.184.861 | 3.302.762 | 3.390.684 | 3.056.974 | 3.067.161 | 3.207.851 | 3.320.053 | 3.359.190 | 3.234.960 | 3.233.339 | 3.268.837 |
| **Julio** | 3.986.081 | 3.531.819 | 3.746.642 | 3.986.081 | 3.855.721 | 3.773.696 | 3.949.004 | 3.904.363 | 3.928.087 | 3.956.540 | 3.986.081 | 3.684.669 | 3.688.510 | 3.678.162 | 3.531.819 | 3.627.313 | 3.742.794 | 3.578.782 | 3.644.874 | 3.639.118 | 3.660.631 | 3.609.389 |
| **Agosto** | 4.103.844 | 3.581.905 | 3.825.228 | 4.103.844 | 3.903.918 | 3.989.373 | 3.992.305 | 3.980.357 | 3.973.317 | 4.103.844 | 4.028.631 | 3.740.859 | 3.919.570 | 3.838.626 | 3.581.905 | 3.669.833 | 3.678.867 | 3.721.955 | 3.727.553 | 3.706.421 | 3.622.397 | 3.674.366 |
| **Septiembre** | 3.630.916 | 3.037.140 | 3.324.900 | 3.630.916 | 3.037.140 | 3.498.024 | 3.514.333 | 3.470.037 | 3.481.694 | 3.630.916 | 3.499.860 | 3.383.347 | 3.348.601 | 3.332.722 | 3.073.969 | 3.347.688 | 3.226.664 | 3.383.327 | 3.174.921 | 3.044.028 | 3.144.625 | 3.256.305 |
| **Octubre** | 3.407.215 | 2.977.273 | 3.186.672 | 3.407.215 | 2.977.273 | 3.407.215 | 3.350.335 | 3.401.293 | 3.334.070 | 3.349.785 | 3.327.975 | 3.200.885 | 3.200.785 | 3.103.174 | 3.137.314 | 3.050.138 | 3.054.230 | 3.051.452 | 3.164.946 | 2.990.162 | 3.132.862 | 3.126.209 |
| **Noviembre** | 3.143.616 | 2.756.800 | 2.938.482 | 3.143.616 | 2.821.809 | 3.066.597 | 3.059.288 | 3.046.999 | 3.143.616 | 3.046.142 | 3.099.565 | 2.976.772 | 2.909.165 | 2.756.800 | 2.801.878 | 2.760.161 | 2.802.889 | 2.911.850 | 3.003.819 | 2.823.573 | 2.914.607 | 2.947.141 |
| **Diciembre** | 3.104.497 | 2.777.681 | 2.941.219 | 3.104.497 | 2.907.437 | 3.037.868 | 3.035.176 | 3.040.573 | 3.091.319 | 3.104.497 | 3.082.139 | 2.939.482 | 2.934.389 | 2.829.670 | 2.837.847 | 2.834.376 | 2.820.115 | 2.777.681 | 2.907.611 | 2.852.581 | 2.888.775 | 3.020.406 |
| | | | | **Consumo anual** | **37.501.605** | **38.800.281** | **40.253.809** | **39.447.119** | **39.851.657** | **40.416.231** | **39.409.479** | **37.488.194** | **37.955.390** | **37.301.669** | **35.600.029** | **36.182.924** | **36.458.181** | **37.017.169** | **37.011.134** | **36.736.128** | **36.925.781** | **37.265.960** |

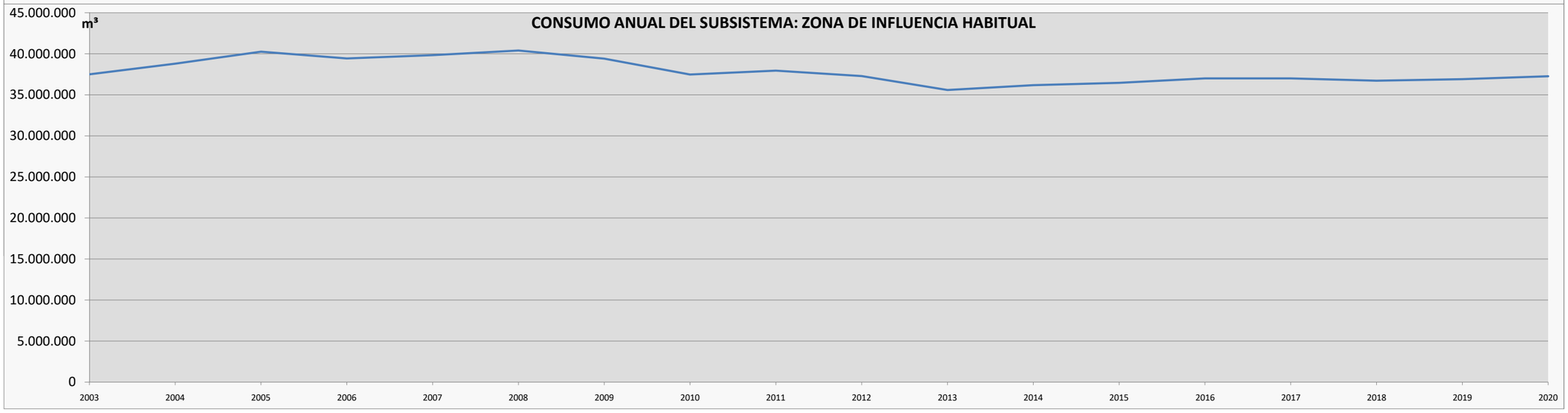
MAXIMO 4.103.844

MINIMO 2.422.651 CALCULO %MAX/MIN 100%

MEDIA 3.155.661

**Unidades en m³**



ZONA DE INFLUENCIA HABITUAL
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 102.411 | 86.786 | 94.006 | 102.411 | 91.714 | 94.605 | 100.529 | 94.995 | 98.193 | 102.411 | 96.135 | 94.067 | 96.533 | 92.583 | 91.173 | 86.786 | 90.816 | 91.660 | 90.355 | 95.545 | 91.415 | 92.600 |
| 28 | **Febrero** | 101.357 | 86.523 | 93.799 | 101.357 | 91.014 | 97.227 | 99.306 | 94.129 | 95.339 | 101.357 | 96.383 | 92.007 | 96.370 | 93.850 | 89.177 | 86.523 | 88.590 | 93.375 | 90.708 | 92.499 | 94.888 | 95.635 |
| 31 | **Marzo** | 104.359 | 86.189 | 94.150 | 104.359 | 93.445 | 94.551 | 99.304 | 101.004 | 101.707 | 104.359 | 95.043 | 91.642 | 92.663 | 91.257 | 86.189 | 88.640 | 89.282 | 94.487 | 89.532 | 92.705 | 94.465 | 94.424 |
| 30 | **Abril** | 109.165 | 91.348 | 97.961 | 109.165 | 100.406 | 96.976 | 107.978 | 105.887 | 100.704 | 109.165 | 97.126 | 95.915 | 98.116 | 95.813 | 91.348 | 97.077 | 92.291 | 95.131 | 94.391 | 98.680 | 94.616 | 91.685 |
| 31 | **Mayo** | 112.894 | 91.700 | 101.977 | 112.894 | 103.262 | 99.793 | 112.894 | 106.856 | 111.318 | 104.830 | 104.663 | 102.152 | 101.442 | 102.277 | 91.700 | 98.487 | 99.757 | 97.842 | 99.360 | 98.683 | 99.062 | 101.200 |
| 30 | **Junio** | 121.296 | 101.899 | 111.515 | 121.296 | 116.556 | 114.616 | 121.296 | 113.427 | 118.707 | 115.065 | 120.055 | 106.162 | 110.092 | 113.023 | 101.899 | 102.239 | 106.928 | 110.668 | 111.973 | 107.832 | 107.778 | 108.961 |
| 31 | **Julio** | 128.583 | 113.930 | 120.859 | 128.583 | 124.378 | 121.732 | 127.387 | 125.947 | 126.712 | 127.630 | 128.583 | 118.860 | 118.984 | 118.650 | 113.930 | 117.010 | 120.735 | 115.445 | 117.577 | 117.391 | 118.085 | 116.432 |
| 31 | **Agosto** | 132.382 | 115.545 | 123.394 | 132.382 | 125.933 | 128.689 | 128.784 | 128.399 | 128.172 | 132.382 | 129.956 | 120.673 | 126.438 | 123.827 | 115.545 | 118.382 | 118.673 | 120.063 | 120.244 | 119.562 | 116.852 | 118.528 |
| 30 | **Septiembre** | 121.031 | 101.238 | 110.830 | 121.031 | 101.238 | 116.601 | 117.144 | 115.668 | 116.056 | 121.031 | 116.662 | 112.778 | 111.620 | 111.091 | 102.466 | 111.590 | 107.555 | 112.778 | 105.831 | 101.468 | 104.821 | 108.544 |
| 31 | **Octubre** | 109.910 | 96.041 | 102.796 | 109.910 | 96.041 | 109.910 | 108.075 | 109.719 | 107.551 | 108.058 | 107.354 | 103.254 | 103.251 | 100.102 | 101.204 | 98.392 | 98.524 | 98.434 | 102.095 | 96.457 | 101.060 | 100.845 |
| 30 | **Noviembre** | 104.787 | 91.893 | 97.949 | 104.787 | 94.060 | 102.220 | 101.976 | 101.567 | 104.787 | 101.538 | 103.319 | 99.226 | 96.972 | 91.893 | 93.396 | 92.005 | 93.430 | 97.062 | 100.127 | 94.119 | 97.154 | 98.238 |
| 31 | **Diciembre** | 100.145 | 89.603 | 94.878 | 100.145 | 93.788 | 97.996 | 97.909 | 98.083 | 99.720 | 100.145 | 99.424 | 94.822 | 94.658 | 91.280 | 91.543 | 91.431 | 90.971 | 89.603 | 93.794 | 92.019 | 93.186 | 97.432 |
| | | | | | | 102.744 | 106.302 | 110.284 | 108.074 | 109.183 | 110.729 | 107.971 | 102.707 | 103.987 | 102.196 | 97.534 | 99.131 | 99.885 | 101.417 | 101.400 | 100.647 | 101.167 | 102.099 |

MAXIMO 132.382
MINIMO 86.189
MEDIA 103.676

ZONA DE INFLUENCIA HABITUAL
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 112.651,7 | 95.464,1 | 103.407,0 | 112.651,7 | 100.885,6 | 104.065,2 | 110.582,2 | 104.494,5 | 108.012,3 | 112.651,7 | 105.748,7 | 103.473,5 | 106.186,3 | 101.841,8 | 100.289,9 | 95.464,1 | 99.898,0 | 100.825,6 | 99.391,0 | 105.099,6 | 100.556,0 | 101.860,4 |
| **Febrero** | 111.493,2 | 95.175,6 | 103.178,6 | 111.493,2 | 100.115,6 | 106.949,2 | 109.237,0 | 103.541,6 | 104.872,6 | 111.493,2 | 106.021,2 | 101.207,7 | 106.006,6 | 103.234,8 | 98.095,0 | 95.175,6 | 97.449,4 | 102.712,0 | 99.779,0 | 101.749,2 | 104.376,9 | 105.198,9 |
| **Marzo** | 114.795,1 | 94.808,1 | 103.565,0 | 114.795,1 | 102.789,6 | 104.006,6 | 109.234,9 | 111.104,0 | 111.877,9 | 114.795,1 | 104.546,8 | 100.806,1 | 101.928,9 | 100.383,2 | 94.808,1 | 97.504,3 | 98.210,7 | 103.936,1 | 98.484,9 | 101.975,1 | 103.911,5 | 103.866,3 |
| **Abril** | 120.081,1 | 100.482,5 | 107.757,4 | 120.081,1 | 110.446,4 | 106.673,4 | 118.775,8 | 116.475,3 | 110.774,3 | 120.081,1 | 106.839,0 | 105.506,3 | 107.927,9 | 105.393,8 | 100.482,5 | 106.784,2 | 101.520,0 | 104.644,3 | 103.830,2 | 108.548,0 | 104.077,8 | 100.853,8 |
| **Mayo** | 124.183,3 | 100.870,5 | 112.174,2 | 124.183,3 | 113.588,2 | 109.771,9 | 124.183,3 | 117.541,4 | 122.449,5 | 115.313,1 | 115.129,5 | 112.367,0 | 111.586,4 | 112.504,8 | 100.870,5 | 108.336,1 | 109.732,2 | 107.625,7 | 109.295,8 | 108.550,9 | 108.968,3 | 111.320,3 |
| **Junio** | 133.426,1 | 112.089,0 | 122.667,0 | 133.426,1 | 128.211,5 | 126.077,6 | 133.426,1 | 124.769,5 | 130.577,2 | 126.571,9 | 132.060,4 | 116.778,2 | 121.101,3 | 124.325,1 | 112.089,0 | 112.462,6 | 117.621,2 | 121.735,3 | 123.170,3 | 118.615,2 | 118.555,8 | 119.857,4 |
| **Julio** | 141.441,6 | 125.322,6 | 132.945,4 | 141.441,6 | 136.815,9 | 133.905,3 | 140.125,9 | 138.541,9 | 139.383,7 | 140.393,4 | 141.441,6 | 130.746,3 | 130.882,6 | 130.515,4 | 125.322,6 | 128.711,1 | 132.808,8 | 126.989,0 | 129.334,2 | 129.130,0 | 129.893,4 | 128.075,1 |
| **Agosto** | 145.620,3 | 127.099,9 | 135.733,9 | 145.620,3 | 138.526,1 | 141.558,4 | 141.662,4 | 141.238,5 | 140.988,7 | 145.620,3 | 142.951,4 | 132.740,2 | 139.081,5 | 136.209,3 | 127.099,9 | 130.219,9 | 130.540,4 | 132.069,4 | 132.268,0 | 131.518,2 | 128.536,7 | 130.380,7 |
| **Septiembre** | 133.133,6 | 111.361,8 | 121.913,0 | 133.133,6 | 111.361,8 | 128.260,9 | 128.858,9 | 127.234,7 | 127.662,1 | 133.133,6 | 128.328,2 | 124.056,1 | 122.782,0 | 122.199,8 | 112.712,2 | 122.748,6 | 118.311,0 | 124.055,3 | 116.413,8 | 111.614,4 | 115.302,9 | 119.397,9 |
| **Octubre** | 120.901,2 | 105.645,2 | 113.075,5 | 120.901,2 | 105.645,2 | 120.901,2 | 118.882,9 | 120.691,0 | 118.305,7 | 118.863,3 | 118.089,4 | 113.579,8 | 113.576,2 | 110.112,6 | 111.324,0 | 108.230,7 | 108.375,9 | 108.277,3 | 112.304,5 | 106.102,5 | 111.166,1 | 110.930,0 |
| **Noviembre** | 115.265,9 | 101.082,7 | 107.744,3 | 115.265,9 | 103.466,3 | 112.441,9 | 112.173,9 | 111.723,3 | 115.265,9 | 111.691,9 | 113.650,7 | 109.148,3 | 106.669,4 | 101.082,7 | 102.735,5 | 101.205,9 | 102.772,6 | 106.767,8 | 110.140,0 | 103.531,0 | 106.868,9 | 108.061,8 |
| **Diciembre** | 110.159,6 | 98.562,9 | 104.365,8 | 110.159,6 | 103.167,1 | 107.795,3 | 107.699,8 | 107.891,3 | 109.692,0 | 110.159,6 | 109.366,2 | 104.304,2 | 104.123,5 | 100.407,6 | 100.697,8 | 100.574,6 | 100.068,6 | 98.562,9 | 103.173,3 | 101.220,6 | 102.504,9 | 107.175,7 |
| | | | | | 113.018,5 | 116.932,4 | 121.312,8 | 118.881,7 | 120.100,9 | 121.802,3 | 118.768,3 | 112.978,1 | 114.386,1 | 112.416,0 | 107.287,8 | 109.044,4 | 109.874,0 | 111.558,6 | 111.540,4 | 110.711,6 | 111.283,2 | 112.308,4 |

MAXIMO 145.620,3
MINIMO 94.808,1
MEDIA 114.043,9

ZONA DE INFLUENCIA HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 4.693,8 | 3.977,7 | 4.308,6 | 4.693,8 | 4.203,6 | 4.336,1 | 4.607,6 | 4.353,9 | 4.500,5 | 4.693,8 | 4.406,2 | 4.311,4 | 4.424,4 | 4.243,4 | 4.178,7 | 3.977,7 | 4.162,4 | 4.201,1 | 4.141,3 | 4.379,2 | 4.189,8 | 4.244,2 |
| **Febrero** | 4.645,6 | 3.965,6 | 4.299,1 | 4.645,6 | 4.171,5 | 4.456,2 | 4.551,5 | 4.314,2 | 4.369,7 | 4.645,6 | 4.417,5 | 4.217,0 | 4.416,9 | 4.301,4 | 4.087,3 | 3.965,6 | 4.060,4 | 4.279,7 | 4.157,5 | 4.239,5 | 4.349,0 | 4.383,3 |
| **Marzo** | 4.783,1 | 3.950,3 | 4.315,2 | 4.783,1 | 4.282,9 | 4.333,6 | 4.551,5 | 4.629,3 | 4.661,6 | 4.783,1 | 4.356,1 | 4.200,3 | 4.247,0 | 4.182,6 | 3.950,3 | 4.062,7 | 4.092,1 | 4.330,7 | 4.103,5 | 4.249,0 | 4.329,6 | 4.327,8 |
| **Abril** | 5.003,4 | 4.186,8 | 4.489,9 | 5.003,4 | 4.601,9 | 4.444,7 | 4.949,0 | 4.853,1 | 4.615,6 | 5.003,4 | 4.451,6 | 4.396,1 | 4.497,0 | 4.391,4 | 4.186,8 | 4.449,3 | 4.230,0 | 4.360,2 | 4.326,3 | 4.522,8 | 4.336,6 | 4.202,2 |
| **Mayo** | 5.174,3 | 4.202,9 | 4.673,9 | 5.174,3 | 4.732,8 | 4.573,8 | 5.174,3 | 4.897,6 | 5.102,1 | 4.804,7 | 4.797,1 | 4.682,0 | 4.649,4 | 4.687,7 | 4.202,9 | 4.514,0 | 4.572,2 | 4.484,4 | 4.554,0 | 4.523,0 | 4.540,3 | 4.638,3 |
| **Junio** | 5.559,4 | 4.670,4 | 5.111,1 | 5.559,4 | 5.342,1 | 5.253,2 | 5.559,4 | 5.198,7 | 5.440,7 | 5.273,8 | 5.502,5 | 4.865,8 | 5.045,9 | 5.180,2 | 4.670,4 | 4.685,9 | 4.900,9 | 5.072,3 | 5.132,1 | 4.942,3 | 4.939,8 | 4.994,1 |
| **Julio** | 5.893,4 | 5.221,8 | 5.539,4 | 5.893,4 | 5.700,7 | 5.579,4 | 5.838,6 | 5.772,6 | 5.807,7 | 5.849,7 | 5.893,4 | 5.447,8 | 5.453,4 | 5.438,1 | 5.221,8 | 5.363,0 | 5.533,7 | 5.291,2 | 5.388,9 | 5.380,4 | 5.412,2 | 5.336,5 |
| **Agosto** | 6.067,5 | 5.295,8 | 5.655,6 | 6.067,5 | 5.771,9 | 5.898,3 | 5.902,6 | 5.884,9 | 5.874,5 | 6.067,5 | 5.956,3 | 5.530,8 | 5.795,1 | 5.675,4 | 5.295,8 | 5.425,8 | 5.439,2 | 5.502,9 | 5.511,2 | 5.479,9 | 5.355,7 | 5.432,5 |
| **Septiembre** | 5.547,2 | 4.640,1 | 5.079,7 | 5.547,2 | 4.640,1 | 5.344,2 | 5.369,1 | 5.301,4 | 5.319,3 | 5.547,2 | 5.347,0 | 5.169,0 | 5.115,9 | 5.091,7 | 4.696,3 | 5.114,5 | 4.929,6 | 5.169,0 | 4.850,6 | 4.650,6 | 4.804,3 | 4.974,9 |
| **Octubre** | 5.037,5 | 4.401,9 | 4.711,5 | 5.037,5 | 4.401,9 | 5.037,5 | 4.953,5 | 5.028,8 | 4.929,4 | 4.952,6 | 4.920,4 | 4.732,5 | 4.732,3 | 4.588,0 | 4.638,5 | 4.509,6 | 4.515,7 | 4.511,6 | 4.679,4 | 4.420,9 | 4.631,9 | 4.622,1 |
| **Noviembre** | 4.802,7 | 4.211,8 | 4.489,3 | 4.802,7 | 4.311,1 | 4.685,1 | 4.673,9 | 4.655,1 | 4.802,7 | 4.653,8 | 4.735,4 | 4.547,8 | 4.444,6 | 4.211,8 | 4.280,6 | 4.216,9 | 4.282,2 | 4.448,7 | 4.589,2 | 4.313,8 | 4.452,9 | 4.502,6 |
| **Diciembre** | 4.590,0 | 4.106,8 | 4.348,6 | 4.590,0 | 4.298,6 | 4.491,5 | 4.487,5 | 4.495,5 | 4.570,5 | 4.590,0 | 4.556,9 | 4.346,0 | 4.338,5 | 4.183,7 | 4.195,7 | 4.190,6 | 4.169,5 | 4.106,8 | 4.298,9 | 4.217,5 | 4.271,0 | 4.465,7 |
| | | | | | 4.709,1 | 4.872,2 | 5.054,7 | 4.953,4 | 5.004,2 | 5.075,1 | 4.948,7 | 4.707,4 | 4.766,1 | 4.684,0 | 4.470,3 | 4.543,5 | 4.578,1 | 4.648,3 | 4.647,5 | 4.613,0 | 4.636,8 | 4.679,5 |

MAXIMO 6.067,5
MINIMO 3.950,3
MEDIA 4.751,8

ZONA DE INFLUENCIA HABITUAL
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 1.303,84 | 1.104,91 | 1.196,84 | 1.303,84 | 1.167,66 | 1.204,46 | 1.279,89 | 1.209,43 | 1.250,14 | 1.303,84 | 1.223,94 | 1.197,61 | 1.229,01 | 1.178,72 | 1.160,76 | 1.104,91 | 1.156,23 | 1.166,96 | 1.150,36 | 1.216,43 | 1.163,84 | 1.178,94 |
| **Febrero** | 1.290,43 | 1.101,57 | 1.194,20 | 1.290,43 | 1.158,75 | 1.237,84 | 1.264,32 | 1.198,40 | 1.213,80 | 1.290,43 | 1.227,10 | 1.171,39 | 1.226,93 | 1.194,85 | 1.135,36 | 1.101,57 | 1.127,89 | 1.188,80 | 1.154,85 | 1.177,65 | 1.208,07 | 1.217,58 |
| **Marzo** | 1.328,65 | 1.097,32 | 1.198,67 | 1.328,65 | 1.189,69 | 1.203,78 | 1.264,29 | 1.285,93 | 1.294,88 | 1.328,65 | 1.210,03 | 1.166,74 | 1.179,73 | 1.161,84 | 1.097,32 | 1.128,52 | 1.136,70 | 1.202,96 | 1.139,87 | 1.180,27 | 1.202,68 | 1.202,16 |
| **Abril** | 1.389,83 | 1.162,99 | 1.247,19 | 1.389,83 | 1.278,31 | 1.234,65 | 1.374,72 | 1.348,09 | 1.282,11 | 1.389,83 | 1.236,56 | 1.221,14 | 1.249,17 | 1.219,84 | 1.162,99 | 1.235,93 | 1.175,00 | 1.211,16 | 1.201,74 | 1.256,34 | 1.204,60 | 1.167,29 |
| **Mayo** | 1.437,31 | 1.167,48 | 1.298,31 | 1.437,31 | 1.314,68 | 1.270,51 | 1.437,31 | 1.360,43 | 1.417,24 | 1.334,64 | 1.332,52 | 1.300,54 | 1.291,51 | 1.302,14 | 1.167,48 | 1.253,89 | 1.270,05 | 1.245,67 | 1.265,00 | 1.256,38 | 1.261,21 | 1.288,43 |
| **Junio** | 1.544,28 | 1.297,33 | 1.419,76 | 1.544,28 | 1.483,93 | 1.459,23 | 1.544,28 | 1.444,09 | 1.511,31 | 1.464,95 | 1.528,48 | 1.351,60 | 1.401,64 | 1.438,95 | 1.297,33 | 1.301,65 | 1.361,36 | 1.408,97 | 1.425,58 | 1.372,86 | 1.372,17 | 1.387,24 |
| **Julio** | 1.637,06 | 1.450,49 | 1.538,72 | 1.637,06 | 1.583,52 | 1.549,83 | 1.621,83 | 1.603,49 | 1.613,24 | 1.624,92 | 1.637,06 | 1.513,27 | 1.514,85 | 1.510,60 | 1.450,49 | 1.489,71 | 1.537,14 | 1.469,78 | 1.496,92 | 1.494,56 | 1.503,40 | 1.482,35 |
| **Agosto** | 1.685,42 | 1.471,06 | 1.570,99 | 1.685,42 | 1.603,31 | 1.638,41 | 1.639,61 | 1.634,70 | 1.631,81 | 1.685,42 | 1.654,53 | 1.536,34 | 1.609,74 | 1.576,50 | 1.471,06 | 1.507,17 | 1.510,88 | 1.528,58 | 1.530,88 | 1.522,20 | 1.487,69 | 1.509,04 |
| **Septiembre** | 1.540,90 | 1.288,91 | 1.411,03 | 1.540,90 | 1.288,91 | 1.484,50 | 1.491,42 | 1.472,62 | 1.477,57 | 1.540,90 | 1.485,28 | 1.435,83 | 1.421,09 | 1.414,35 | 1.304,54 | 1.420,70 | 1.369,34 | 1.435,83 | 1.347,38 | 1.291,83 | 1.334,52 | 1.381,92 |
| **Octubre** | 1.399,32 | 1.222,75 | 1.308,74 | 1.399,32 | 1.222,75 | 1.399,32 | 1.375,96 | 1.396,89 | 1.369,28 | 1.375,73 | 1.366,78 | 1.314,58 | 1.314,54 | 1.274,45 | 1.288,47 | 1.252,67 | 1.254,35 | 1.253,21 | 1.299,82 | 1.228,04 | 1.286,64 | 1.283,91 |
| **Noviembre** | 1.334,10 | 1.169,94 | 1.247,04 | 1.334,10 | 1.197,53 | 1.301,41 | 1.298,31 | 1.293,09 | 1.334,10 | 1.292,73 | 1.315,40 | 1.263,29 | 1.234,60 | 1.169,94 | 1.189,07 | 1.171,36 | 1.189,50 | 1.235,74 | 1.274,77 | 1.198,28 | 1.236,91 | 1.250,72 |
| **Diciembre** | 1.275,00 | 1.140,77 | 1.207,94 | 1.275,00 | 1.194,06 | 1.247,63 | 1.246,53 | 1.248,74 | 1.269,58 | 1.275,00 | 1.265,81 | 1.207,22 | 1.205,13 | 1.162,13 | 1.165,48 | 1.164,06 | 1.158,20 | 1.140,77 | 1.194,14 | 1.171,53 | 1.186,40 | 1.240,46 |
| | | | | | 1.308,08 | 1.353,38 | 1.404,08 | 1.375,95 | 1.390,06 | 1.409,75 | 1.374,63 | 1.307,62 | 1.323,91 | 1.301,11 | 1.241,76 | 1.262,09 | 1.271,69 | 1.291,19 | 1.290,98 | 1.281,38 | 1.288,00 | 1.299,87 |

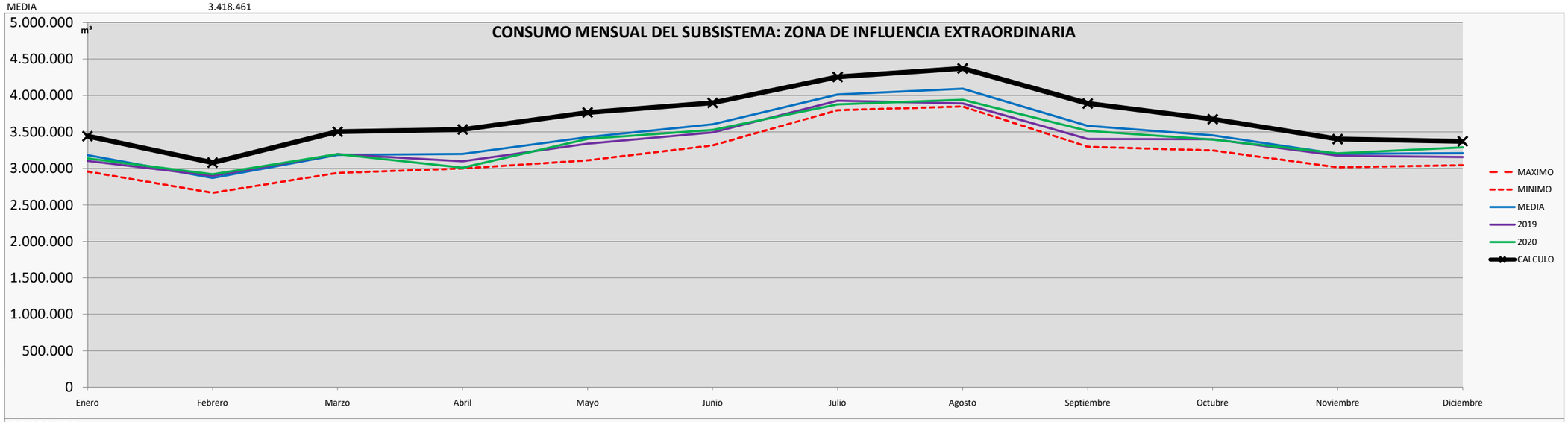
MAXIMO 1.685,42
MINIMO 1.097,32
MEDIA 1.320,0

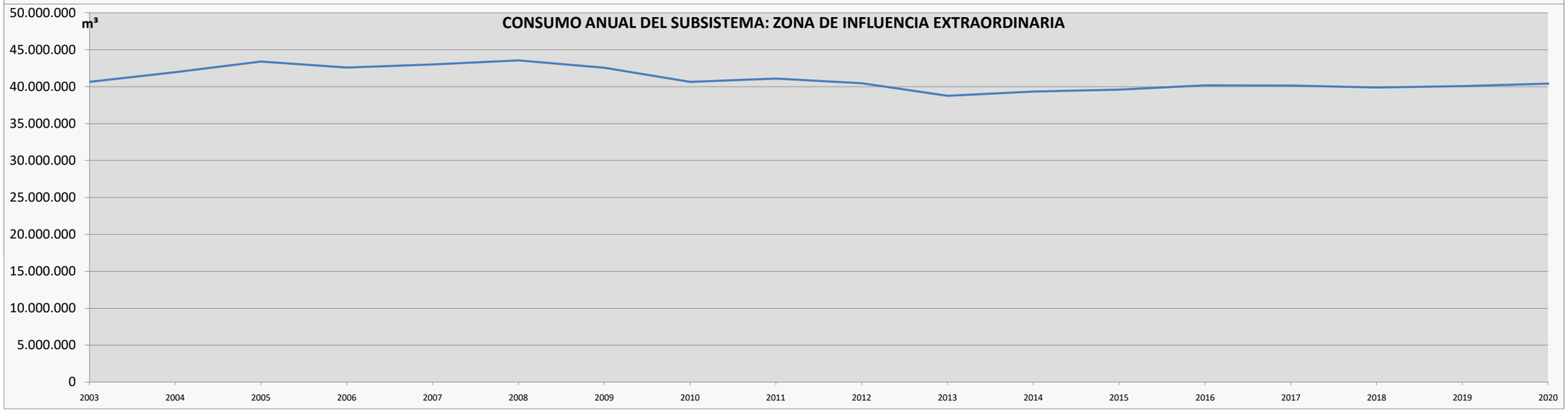
C_SUBSIS ZONA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA
Toma

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 3.442.569 | 2.958.191 | 3.182.038 | 3.442.569 | 3.110.980 | 3.200.587 | 3.384.248 | 3.212.685 | 3.311.823 | 3.442.569 | 3.248.030 | 3.183.911 | 3.260.362 | 3.137.928 | 3.094.191 | 2.958.191 | 3.083.148 | 3.109.289 | 3.068.860 | 3.229.739 | 3.101.692 | 3.138.450 |
| **Febrero** | 3.079.929 | 2.664.571 | 2.868.285 | 3.079.929 | 2.790.317 | 2.964.262 | 3.022.497 | 2.877.525 | 2.911.404 | 3.079.929 | 2.940.641 | 2.818.117 | 2.940.269 | 2.869.714 | 2.738.883 | 2.664.571 | 2.722.449 | 2.856.407 | 2.781.750 | 2.831.899 | 2.898.787 | 2.919.710 |
| **Marzo** | 3.502.975 | 2.939.704 | 3.186.490 | 3.502.975 | 3.164.637 | 3.198.934 | 3.346.278 | 3.398.953 | 3.420.764 | 3.502.975 | 3.214.160 | 3.108.740 | 3.140.382 | 3.096.822 | 2.939.704 | 3.015.689 | 3.035.596 | 3.196.949 | 3.043.324 | 3.141.684 | 3.196.256 | 3.194.981 |
| **Abril** | 3.534.139 | 2.999.632 | 3.198.039 | 3.534.139 | 3.271.374 | 3.168.474 | 3.498.539 | 3.435.800 | 3.280.316 | 3.534.139 | 3.172.991 | 3.136.644 | 3.202.687 | 3.133.577 | 2.999.632 | 3.171.496 | 3.027.926 | 3.113.136 | 3.090.932 | 3.219.601 | 3.097.685 | 3.009.757 |
| **Mayo** | 3.767.552 | 3.110.553 | 3.429.112 | 3.767.552 | 3.468.961 | 3.361.412 | 3.767.552 | 3.580.370 | 3.718.690 | 3.517.574 | 3.512.399 | 3.434.547 | 3.412.548 | 3.438.430 | 3.110.553 | 3.320.947 | 3.360.292 | 3.300.928 | 3.347.994 | 3.327.002 | 3.338.765 | 3.405.049 |
| **Junio** | 3.898.094 | 3.316.174 | 3.604.663 | 3.898.094 | 3.755.878 | 3.697.679 | 3.898.094 | 3.662.004 | 3.820.397 | 3.711.161 | 3.860.847 | 3.444.061 | 3.561.962 | 3.649.884 | 3.316.174 | 3.326.361 | 3.467.051 | 3.579.253 | 3.618.390 | 3.494.160 | 3.492.539 | 3.528.037 |
| **Julio** | 4.253.921 | 3.799.659 | 4.014.482 | 4.253.921 | 4.123.561 | 4.041.536 | 4.216.844 | 4.172.203 | 4.195.927 | 4.224.380 | 4.253.921 | 3.952.509 | 3.956.350 | 3.946.002 | 3.799.659 | 3.895.153 | 4.010.634 | 3.846.622 | 3.912.714 | 3.906.958 | 3.928.471 | 3.877.229 |
| **Agosto** | 4.371.684 | 3.849.745 | 4.093.068 | 4.371.684 | 4.171.758 | 4.257.213 | 4.260.145 | 4.248.197 | 4.241.157 | 4.371.684 | 4.296.471 | 4.008.699 | 4.187.410 | 4.106.466 | 3.849.745 | 3.937.673 | 3.946.707 | 3.989.795 | 3.995.393 | 3.974.261 | 3.890.237 | 3.942.206 |
| **Septiembre** | 3.890.116 | 3.296.340 | 3.584.100 | 3.890.116 | 3.296.340 | 3.757.224 | 3.773.533 | 3.729.237 | 3.740.894 | 3.890.116 | 3.759.060 | 3.642.547 | 3.607.801 | 3.591.922 | 3.333.169 | 3.606.888 | 3.485.864 | 3.642.527 | 3.434.121 | 3.303.228 | 3.403.825 | 3.515.505 |
| **Octubre** | 3.675.055 | 3.245.113 | 3.454.512 | 3.675.055 | 3.245.113 | 3.675.055 | 3.618.175 | 3.669.133 | 3.601.910 | 3.617.625 | 3.595.815 | 3.468.725 | 3.468.625 | 3.371.014 | 3.405.154 | 3.317.978 | 3.322.070 | 3.319.292 | 3.432.786 | 3.258.002 | 3.400.702 | 3.394.049 |
| **Noviembre** | 3.402.816 | 3.016.000 | 3.197.682 | 3.402.816 | 3.081.009 | 3.325.797 | 3.318.488 | 3.306.199 | 3.402.816 | 3.305.342 | 3.358.765 | 3.235.972 | 3.168.365 | 3.016.000 | 3.061.078 | 3.019.361 | 3.062.089 | 3.171.050 | 3.263.019 | 3.082.773 | 3.173.807 | 3.206.341 |
| **Diciembre** | 3.372.337 | 3.045.521 | 3.209.059 | 3.372.337 | 3.175.277 | 3.305.708 | 3.303.016 | 3.308.413 | 3.359.159 | 3.372.337 | 3.349.979 | 3.207.322 | 3.202.229 | 3.097.510 | 3.105.687 | 3.102.216 | 3.087.955 | 3.045.521 | 3.175.451 | 3.120.421 | 3.156.615 | 3.288.246 |
| | | | | **Consumo anual** | **40.655.205** | **41.953.881** | **43.407.409** | **42.600.719** | **43.005.257** | **43.569.831** | **42.563.079** | **40.641.794** | **41.108.990** | **40.455.269** | **38.753.629** | **39.336.524** | **39.611.781** | **40.170.769** | **40.164.734** | **39.889.728** | **40.079.381** | **40.419.560** |

MAXIMO 4.371.684
MINIMO 2.664.571 CALCULO %MAX/MIN 100%
MEDIA 3.418.461

**Unidades en m³**



ZONA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA
CONSUMOS m3/día

| | MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | **Enero** | 111.051 | 95.426 | 102.646 | 111.051 | 100.354 | 103.245 | 109.169 | 103.635 | 106.833 | 111.051 | 104.775 | 102.707 | 105.173 | 101.223 | 99.813 | 95.426 | 99.456 | 100.300 | 98.995 | 104.185 | 100.055 | 101.240 |
| 28 | **Febrero** | 109.997 | 95.163 | 102.439 | 109.997 | 99.654 | 105.867 | 107.946 | 102.769 | 103.979 | 109.997 | 105.023 | 100.647 | 105.010 | 102.490 | 97.817 | 95.163 | 97.230 | 102.015 | 99.348 | 101.139 | 103.528 | 104.275 |
| 31 | **Marzo** | 112.999 | 94.829 | 102.790 | 112.999 | 102.085 | 103.191 | 107.944 | 109.644 | 110.347 | 112.999 | 103.683 | 100.282 | 101.303 | 99.897 | 94.829 | 97.280 | 97.922 | 103.127 | 98.172 | 101.345 | 103.105 | 103.064 |
| 30 | **Abril** | 117.805 | 99.988 | 106.601 | 117.805 | 109.046 | 105.616 | 116.618 | 114.527 | 109.344 | 117.805 | 105.766 | 104.555 | 106.756 | 104.453 | 99.988 | 105.717 | 100.931 | 103.771 | 103.031 | 107.320 | 103.256 | 100.325 |
| 31 | **Mayo** | 121.534 | 100.340 | 110.617 | 121.534 | 111.902 | 108.433 | 121.534 | 115.496 | 119.958 | 113.470 | 113.303 | 110.792 | 110.082 | 110.917 | 100.340 | 107.127 | 108.397 | 106.482 | 108.000 | 107.323 | 107.702 | 109.840 |
| 30 | **Junio** | 129.936 | 110.539 | 120.155 | 129.936 | 125.196 | 123.256 | 129.936 | 122.067 | 127.347 | 123.705 | 128.695 | 114.802 | 118.732 | 121.663 | 110.539 | 110.879 | 115.568 | 119.308 | 120.613 | 116.472 | 116.418 | 117.601 |
| 31 | **Julio** | 137.223 | 122.570 | 129.499 | 137.223 | 133.018 | 130.372 | 136.027 | 134.587 | 135.352 | 136.270 | 137.223 | 127.500 | 127.624 | 127.290 | 122.570 | 125.650 | 129.375 | 124.085 | 126.217 | 126.031 | 126.725 | 125.072 |
| 31 | **Agosto** | 141.022 | 124.185 | 132.034 | 141.022 | 134.573 | 137.329 | 137.424 | 137.039 | 136.812 | 141.022 | 138.596 | 129.313 | 135.078 | 132.467 | 124.185 | 127.022 | 127.313 | 128.703 | 128.884 | 128.202 | 125.492 | 127.168 |
| 30 | **Septiembre** | 129.671 | 109.878 | 119.470 | 129.671 | 109.878 | 125.241 | 125.784 | 124.308 | 124.696 | 129.671 | 125.302 | 121.418 | 120.260 | 119.731 | 111.106 | 120.230 | 116.195 | 121.418 | 114.471 | 110.108 | 113.461 | 117.184 |
| 31 | **Octubre** | 118.550 | 104.681 | 111.436 | 118.550 | 104.681 | 118.550 | 116.715 | 118.359 | 116.191 | 116.698 | 115.994 | 111.894 | 111.891 | 108.742 | 109.844 | 107.032 | 107.164 | 107.074 | 110.735 | 105.097 | 109.700 | 109.485 |
| 30 | **Noviembre** | 113.427 | 100.533 | 106.589 | 113.427 | 102.700 | 110.860 | 110.616 | 110.207 | 113.427 | 110.178 | 111.959 | 107.866 | 105.612 | 100.533 | 102.036 | 100.645 | 102.070 | 105.702 | 108.767 | 102.759 | 105.794 | 106.878 |
| 31 | **Diciembre** | 108.785 | 98.243 | 103.518 | 108.785 | 102.428 | 106.636 | 106.549 | 106.723 | 108.360 | 108.785 | 108.064 | 103.462 | 103.298 | 99.920 | 100.183 | 100.071 | 99.611 | 98.243 | 102.434 | 100.659 | 101.826 | 106.072 |
| | | | | | | 111.384 | 114.942 | 118.924 | 116.714 | 117.823 | 119.369 | 116.611 | 111.347 | 112.627 | 110.836 | 106.174 | 107.771 | 108.525 | 110.057 | 110.040 | 109.287 | 109.807 | 110.739 |

MAXIMO 141.022
MINIMO 94.829
MEDIA 112.316

ZONA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA
CONSUMOS MÁXIMOS DIARIOS m3/día Kp 1,1

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 122.155,7 | 104.968,1 | 112.911,0 | 122.155,7 | 110.389,6 | 113.569,2 | 120.086,2 | 113.998,5 | 117.516,3 | 122.155,7 | 115.252,7 | 112.977,5 | 115.690,3 | 111.345,8 | 109.793,9 | 104.968,1 | 109.402,0 | 110.329,6 | 108.895,0 | 114.603,6 | 110.060,0 | 111.364,4 |
| **Febrero** | 120.997,2 | 104.679,6 | 112.682,6 | 120.997,2 | 109.619,6 | 116.453,2 | 118.741,0 | 113.045,6 | 114.376,6 | 120.997,2 | 115.525,2 | 110.711,7 | 115.510,6 | 112.738,8 | 107.599,0 | 104.679,6 | 106.953,4 | 112.216,0 | 109.283,0 | 111.253,2 | 113.880,9 | 114.702,9 |
| **Marzo** | 124.299,1 | 104.312,1 | 113.069,0 | 124.299,1 | 112.293,6 | 113.510,6 | 118.738,9 | 120.608,0 | 121.381,9 | 124.299,1 | 114.050,8 | 110.310,1 | 111.432,9 | 109.887,2 | 104.312,1 | 107.008,3 | 107.714,7 | 113.440,1 | 107.988,9 | 111.479,1 | 113.415,5 | 113.370,3 |
| **Abril** | 129.585,1 | 109.986,5 | 117.261,4 | 129.585,1 | 119.950,4 | 116.177,4 | 128.279,8 | 125.979,3 | 120.278,3 | 129.585,1 | 116.343,0 | 115.010,3 | 117.431,9 | 114.897,8 | 109.986,5 | 116.288,2 | 111.024,0 | 114.148,3 | 113.334,2 | 118.052,0 | 113.581,8 | 110.357,8 |
| **Mayo** | 133.687,3 | 110.374,5 | 121.678,2 | 133.687,3 | 123.092,2 | 119.275,9 | 133.687,3 | 127.045,4 | 131.953,5 | 124.817,1 | 124.633,5 | 121.871,0 | 121.090,4 | 122.008,8 | 110.374,5 | 117.840,1 | 119.236,2 | 117.129,7 | 118.799,8 | 118.054,9 | 118.472,3 | 120.824,3 |
| **Junio** | 142.930,1 | 121.593,0 | 132.171,0 | 142.930,1 | 137.715,5 | 135.581,6 | 142.930,1 | 134.273,5 | 140.081,2 | 136.075,9 | 141.564,4 | 126.282,2 | 130.605,3 | 133.829,1 | 121.593,0 | 121.966,6 | 127.125,2 | 131.239,3 | 132.674,3 | 128.119,2 | 128.059,8 | 129.361,4 |
| **Julio** | 150.945,6 | 134.826,6 | 142.449,4 | 150.945,6 | 146.319,9 | 143.409,3 | 149.629,9 | 148.045,9 | 148.887,7 | 149.897,4 | 150.945,6 | 140.250,3 | 140.386,6 | 140.019,4 | 134.826,6 | 138.215,1 | 142.312,8 | 136.493,0 | 138.838,2 | 138.634,0 | 139.397,4 | 137.579,1 |
| **Agosto** | 155.124,3 | 136.603,9 | 145.237,9 | 155.124,3 | 148.030,1 | 151.062,4 | 151.166,4 | 150.742,5 | 150.492,7 | 155.124,3 | 152.455,4 | 142.244,2 | 148.585,5 | 145.713,3 | 136.603,9 | 139.723,9 | 140.044,4 | 141.573,4 | 141.772,0 | 141.022,2 | 138.040,7 | 139.884,7 |
| **Septiembre** | 142.637,6 | 120.865,8 | 131.417,0 | 142.637,6 | 120.865,8 | 137.764,9 | 138.362,9 | 136.738,7 | 137.166,1 | 142.637,6 | 137.832,2 | 133.560,1 | 132.286,0 | 131.703,8 | 122.216,2 | 132.252,6 | 127.815,0 | 133.559,3 | 125.917,8 | 121.118,4 | 124.806,9 | 128.901,9 |
| **Octubre** | 130.405,2 | 115.149,2 | 122.579,5 | 130.405,2 | 115.149,2 | 130.405,2 | 128.386,9 | 130.195,0 | 127.809,7 | 128.367,3 | 127.593,4 | 123.083,8 | 123.080,2 | 119.616,6 | 120.828,0 | 117.734,7 | 117.879,9 | 117.781,3 | 121.808,5 | 115.606,5 | 120.670,1 | 120.434,0 |
| **Noviembre** | 124.769,9 | 110.586,7 | 117.248,3 | 124.769,9 | 112.970,3 | 121.945,9 | 121.677,9 | 121.227,3 | 124.769,9 | 121.195,9 | 123.154,7 | 118.652,3 | 116.173,4 | 110.586,7 | 112.239,5 | 110.709,9 | 112.276,6 | 116.271,8 | 119.644,0 | 113.035,0 | 116.372,9 | 117.565,8 |
| **Diciembre** | 119.663,6 | 108.066,9 | 113.869,8 | 119.663,6 | 112.671,1 | 117.299,3 | 117.203,8 | 117.395,3 | 119.196,0 | 119.663,6 | 118.870,2 | 113.808,2 | 113.627,5 | 109.911,6 | 110.201,8 | 110.078,6 | 109.572,6 | 108.066,9 | 112.677,3 | 110.724,6 | 112.008,9 | 116.679,7 |
| | | | | | 122.522,5 | 126.436,4 | 130.816,8 | 128.385,7 | 129.604,9 | 131.306,3 | 128.272,3 | 122.482,1 | 123.890,1 | 121.920,0 | 116.791,8 | 118.548,4 | 119.378,0 | 121.062,6 | 121.044,4 | 120.215,6 | 120.787,2 | 121.812,4 |

MAXIMO 155.124,3
MINIMO 104.312,1
MEDIA 123.547,9

ZONA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA
CAUDALES EN CONTINUO m3/h

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 5.089,8 | 4.373,7 | 4.704,6 | 5.089,8 | 4.599,6 | 4.732,1 | 5.003,6 | 4.749,9 | 4.896,5 | 5.089,8 | 4.802,2 | 4.707,4 | 4.820,4 | 4.639,4 | 4.574,7 | 4.373,7 | 4.558,4 | 4.597,1 | 4.537,3 | 4.775,2 | 4.585,8 | 4.640,2 |
| **Febrero** | 5.041,6 | 4.361,6 | 4.695,1 | 5.041,6 | 4.567,5 | 4.852,2 | 4.947,5 | 4.710,2 | 4.765,7 | 5.041,6 | 4.813,5 | 4.613,0 | 4.812,9 | 4.697,4 | 4.483,3 | 4.361,6 | 4.456,4 | 4.675,7 | 4.553,5 | 4.635,5 | 4.745,0 | 4.779,3 |
| **Marzo** | 5.179,1 | 4.346,3 | 4.711,2 | 5.179,1 | 4.678,9 | 4.729,6 | 4.947,5 | 5.025,3 | 5.057,6 | 5.179,1 | 4.752,1 | 4.596,3 | 4.643,0 | 4.578,6 | 4.346,3 | 4.458,7 | 4.488,1 | 4.726,7 | 4.499,5 | 4.645,0 | 4.725,6 | 4.723,8 |
| **Abril** | 5.399,4 | 4.582,8 | 4.885,9 | 5.399,4 | 4.997,9 | 4.840,7 | 5.345,0 | 5.249,1 | 5.011,6 | 5.399,4 | 4.847,6 | 4.792,1 | 4.893,0 | 4.787,4 | 4.582,8 | 4.845,3 | 4.626,0 | 4.756,2 | 4.722,3 | 4.918,8 | 4.732,6 | 4.598,2 |
| **Mayo** | 5.570,3 | 4.598,9 | 5.069,9 | 5.570,3 | 5.128,8 | 4.969,8 | 5.570,3 | 5.293,6 | 5.498,1 | 5.200,7 | 5.193,1 | 5.078,0 | 5.045,4 | 5.083,7 | 4.598,9 | 4.910,0 | 4.968,2 | 4.880,4 | 4.950,0 | 4.919,0 | 4.936,3 | 5.034,3 |
| **Junio** | 5.955,4 | 5.066,4 | 5.507,1 | 5.955,4 | 5.738,1 | 5.649,2 | 5.955,4 | 5.594,7 | 5.836,7 | 5.669,8 | 5.898,5 | 5.261,8 | 5.441,9 | 5.576,2 | 5.066,4 | 5.081,9 | 5.296,9 | 5.468,3 | 5.528,1 | 5.338,3 | 5.335,8 | 5.390,1 |
| **Julio** | 6.289,4 | 5.617,8 | 5.935,4 | 6.289,4 | 6.096,7 | 5.975,4 | 6.234,6 | 6.168,6 | 6.203,7 | 6.245,7 | 6.289,4 | 5.843,8 | 5.849,4 | 5.834,1 | 5.617,8 | 5.759,0 | 5.929,7 | 5.687,2 | 5.784,9 | 5.776,4 | 5.808,2 | 5.732,5 |
| **Agosto** | 6.463,5 | 5.691,8 | 6.051,6 | 6.463,5 | 6.167,9 | 6.294,3 | 6.298,6 | 6.280,9 | 6.270,5 | 6.463,5 | 6.352,3 | 5.926,8 | 6.191,1 | 6.071,4 | 5.691,8 | 5.821,8 | 5.835,2 | 5.898,9 | 5.907,2 | 5.875,9 | 5.751,7 | 5.828,5 |
| **Septiembre** | 5.943,2 | 5.036,1 | 5.475,7 | 5.943,2 | 5.036,1 | 5.740,2 | 5.765,1 | 5.697,4 | 5.715,3 | 5.943,2 | 5.743,0 | 5.565,0 | 5.511,9 | 5.487,7 | 5.092,3 | 5.510,5 | 5.325,6 | 5.565,0 | 5.246,6 | 5.046,6 | 5.200,3 | 5.370,9 |
| **Octubre** | 5.433,5 | 4.797,9 | 5.107,5 | 5.433,5 | 4.797,9 | 5.433,5 | 5.349,5 | 5.424,8 | 5.325,4 | 5.348,6 | 5.316,4 | 5.128,5 | 5.128,3 | 4.984,0 | 5.034,5 | 4.905,6 | 4.911,7 | 4.907,6 | 5.075,4 | 4.816,9 | 5.027,9 | 5.018,1 |
| **Noviembre** | 5.198,7 | 4.607,8 | 4.885,3 | 5.198,7 | 4.707,1 | 5.081,1 | 5.069,9 | 5.051,1 | 5.198,7 | 5.049,8 | 5.131,4 | 4.943,8 | 4.840,6 | 4.607,8 | 4.676,6 | 4.612,9 | 4.678,2 | 4.844,7 | 4.985,2 | 4.709,8 | 4.848,9 | 4.898,6 |
| **Diciembre** | 4.986,0 | 4.502,8 | 4.744,6 | 4.986,0 | 4.694,6 | 4.887,5 | 4.883,5 | 4.891,5 | 4.966,5 | 4.986,0 | 4.952,9 | 4.742,0 | 4.734,5 | 4.579,7 | 4.591,7 | 4.586,6 | 4.565,5 | 4.502,8 | 4.694,9 | 4.613,5 | 4.667,0 | 4.861,7 |
| | | | | | 5.105,1 | 5.268,2 | 5.450,7 | 5.349,4 | 5.400,2 | 5.471,1 | 5.344,7 | 5.103,4 | 5.162,1 | 5.080,0 | 4.866,3 | 4.939,5 | 4.974,1 | 5.044,3 | 5.043,5 | 5.009,0 | 5.032,8 | 5.075,5 |

MAXIMO 6.463,5
MINIMO 4.346,3
MEDIA 5.147,8

ZONA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA
CAUDALES EN CONTINUO L/S

| MES | MAXIMO | MINIMO | MEDIA | CALCULO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Enero** | 1.413,84 | 1.214,91 | 1.306,84 | 1.413,84 | 1.277,66 | 1.314,46 | 1.389,89 | 1.319,43 | 1.360,14 | 1.413,84 | 1.333,94 | 1.307,61 | 1.339,01 | 1.288,72 | 1.270,76 | 1.214,91 | 1.266,23 | 1.276,96 | 1.260,36 | 1.326,43 | 1.273,84 | 1.288,94 |
| **Febrero** | 1.400,43 | 1.211,57 | 1.304,20 | 1.400,43 | 1.268,75 | 1.347,84 | 1.374,32 | 1.308,40 | 1.323,80 | 1.400,43 | 1.337,10 | 1.281,39 | 1.336,93 | 1.304,85 | 1.245,36 | 1.211,57 | 1.237,89 | 1.298,80 | 1.264,85 | 1.287,65 | 1.318,07 | 1.327,58 |
| **Marzo** | 1.438,65 | 1.207,32 | 1.308,67 | 1.438,65 | 1.299,69 | 1.313,78 | 1.374,29 | 1.395,93 | 1.404,88 | 1.438,65 | 1.320,03 | 1.276,74 | 1.289,73 | 1.271,84 | 1.207,32 | 1.238,52 | 1.246,70 | 1.312,96 | 1.249,87 | 1.290,27 | 1.312,68 | 1.312,16 |
| **Abril** | 1.499,83 | 1.272,99 | 1.357,19 | 1.499,83 | 1.388,31 | 1.344,65 | 1.484,72 | 1.458,09 | 1.392,11 | 1.499,83 | 1.346,56 | 1.331,14 | 1.359,17 | 1.329,84 | 1.272,99 | 1.345,93 | 1.285,00 | 1.321,16 | 1.311,74 | 1.366,34 | 1.314,60 | 1.277,29 |
| **Mayo** | 1.547,31 | 1.277,48 | 1.408,31 | 1.547,31 | 1.424,68 | 1.380,51 | 1.547,31 | 1.470,43 | 1.527,24 | 1.444,64 | 1.442,52 | 1.410,54 | 1.401,51 | 1.412,14 | 1.277,48 | 1.363,89 | 1.380,05 | 1.355,67 | 1.375,00 | 1.366,38 | 1.371,21 | 1.398,43 |
| **Junio** | 1.654,28 | 1.407,33 | 1.529,76 | 1.654,28 | 1.593,93 | 1.569,23 | 1.654,28 | 1.554,09 | 1.621,31 | 1.574,95 | 1.638,48 | 1.461,60 | 1.511,64 | 1.548,95 | 1.407,33 | 1.411,65 | 1.471,36 | 1.518,97 | 1.535,58 | 1.482,86 | 1.482,17 | 1.497,24 |
| **Julio** | 1.747,06 | 1.560,49 | 1.648,72 | 1.747,06 | 1.693,52 | 1.659,83 | 1.731,83 | 1.713,49 | 1.723,24 | 1.734,92 | 1.747,06 | 1.623,27 | 1.624,85 | 1.620,60 | 1.560,49 | 1.599,71 | 1.647,14 | 1.579,78 | 1.606,92 | 1.604,56 | 1.613,40 | 1.592,35 |
| **Agosto** | 1.795,42 | 1.581,06 | 1.680,99 | 1.795,42 | 1.713,31 | 1.748,41 | 1.749,61 | 1.744,70 | 1.741,81 | 1.795,42 | 1.764,53 | 1.646,34 | 1.719,74 | 1.686,50 | 1.581,06 | 1.617,17 | 1.620,88 | 1.638,58 | 1.640,88 | 1.632,20 | 1.597,69 | 1.619,04 |
| **Septiembre** | 1.650,90 | 1.398,91 | 1.521,03 | 1.650,90 | 1.398,91 | 1.594,50 | 1.601,42 | 1.582,62 | 1.587,57 | 1.650,90 | 1.595,28 | 1.545,83 | 1.531,09 | 1.524,35 | 1.414,54 | 1.530,70 | 1.479,34 | 1.545,83 | 1.457,38 | 1.401,83 | 1.444,52 | 1.491,92 |
| **Octubre** | 1.509,32 | 1.332,75 | 1.418,74 | 1.509,32 | 1.332,75 | 1.509,32 | 1.485,96 | 1.506,89 | 1.479,28 | 1.485,73 | 1.476,78 | 1.424,58 | 1.424,54 | 1.384,45 | 1.398,47 | 1.362,67 | 1.364,35 | 1.363,21 | 1.409,82 | 1.338,04 | 1.396,64 | 1.393,91 |
| **Noviembre** | 1.444,10 | 1.279,94 | 1.357,04 | 1.444,10 | 1.307,53 | 1.411,41 | 1.408,31 | 1.403,09 | 1.444,10 | 1.402,73 | 1.425,40 | 1.373,29 | 1.344,60 | 1.279,94 | 1.299,07 | 1.281,36 | 1.299,50 | 1.345,74 | 1.384,77 | 1.308,28 | 1.346,91 | 1.360,72 |
| **Diciembre** | 1.385,00 | 1.250,77 | 1.317,94 | 1.385,00 | 1.304,06 | 1.357,63 | 1.356,53 | 1.358,74 | 1.379,58 | 1.385,00 | 1.375,81 | 1.317,22 | 1.315,13 | 1.272,13 | 1.275,48 | 1.274,06 | 1.268,20 | 1.250,77 | 1.304,14 | 1.281,53 | 1.296,40 | 1.350,46 |
| | | | | | 1.418,08 | 1.463,38 | 1.514,08 | 1.485,95 | 1.500,06 | 1.519,75 | 1.484,63 | 1.417,62 | 1.433,91 | 1.411,11 | 1.351,76 | 1.372,09 | 1.381,69 | 1.401,19 | 1.400,98 | 1.391,38 | 1.398,00 | 1.409,87 |

MAXIMO 1.795,42
MINIMO 1.207,32
MEDIA 1.430,0

| | | PRODUCCIÓN ETAP LETUR | | | | CONSUMOS MÁXIMOS AREA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA | | | | CONSUMOS MÍNIMOS AREA DE INFLUENCIA EXCLUSIVA | | | | CONSUMOS MÁXIMOS AREA DE INFLUENCIA HABITUAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO HIDROLOGICO | MES | Producción mensual ($m^3$) | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) |
| 2011-2012 | oct-11 | 4.498.840 | 145.124 | 6.047 | 1.680 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-11 | 4.005.200 | 133.507 | 5.563 | 1.545 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-11 | 3.391.940 | 109.417 | 4.559 | 1.266 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-12 | 3.327.510 | 107.339 | 4.472 | 1.242 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-12 | 2.917.400 | 104.193 | 4.341 | 1.206 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-12 | 2.932.690 | 94.603 | 3.942 | 1.095 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-12 | 3.075.850 | 102.528 | 4.272 | 1.187 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-12 | 3.161.690 | 101.990 | 4.250 | 1.180 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-12 | 3.653.670 | 121.789 | 5.075 | 1.410 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-12 | 3.671.970 | 118.451 | 4.935 | 1.371 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-12 | 2.590.270 | 83.557 | 3.482 | 967 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-12 | 2.689.850 | 89.662 | 3.736 | 1.038 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2012-2013 | oct-12 | 3.275.540 | 105.663 | 4.403 | 1.223 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-12 | 4.222.610 | 140.754 | 5.865 | 1.629 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-12 | 3.923.730 | 126.572 | 5.274 | 1.465 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-13 | 4.067.800 | 131.219 | 5.467 | 1.519 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-13 | 3.486.810 | 124.529 | 5.189 | 1.441 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-13 | 4.753.900 | 153.352 | 6.390 | 1.775 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-13 | 4.873.190 | 162.440 | 6.768 | 1.880 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-13 | 4.416.060 | 142.454 | 5.936 | 1.649 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-13 | 4.658.280 | 155.276 | 6.470 | 1.797 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-13 | 4.867.060 | 157.002 | 6.542 | 1.817 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-13 | 4.736.310 | 152.784 | 6.366 | 1.768 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-13 | 4.358.900 | 145.297 | 6.054 | 1.682 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2013-2014 | oct-13 | 4.303.630 | 138.827 | 5.784 | 1.607 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-13 | 3.689.140 | 122.971 | 5.124 | 1.423 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-13 | 3.702.470 | 119.435 | 4.976 | 1.382 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-14 | 3.646.520 | 117.630 | 4.901 | 1.361 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-14 | 3.077.430 | 109.908 | 4.580 | 1.272 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-14 | 3.707.580 | 119.599 | 4.983 | 1.384 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-14 | 3.759.570 | 125.319 | 5.222 | 1.450 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-14 | 3.815.070 | 123.067 | 5.128 | 1.424 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-14 | 3.662.080 | 122.069 | 5.086 | 1.413 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-14 | 4.125.180 | 133.070 | 5.545 | 1.540 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-14 | 3.545.300 | 114.365 | 4.765 | 1.324 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-14 | 3.341.240 | 111.375 | 4.641 | 1.289 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2014-2015 | oct-14 | 3.413.840 | 110.124 | 4.588 | 1.275 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-14 | 3.394.430 | 113.148 | 4.714 | 1.310 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-14 | 3.691.360 | 119.076 | 4.962 | 1.378 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-15 | 3.770.650 | 121.634 | 5.068 | 1.408 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-15 | 3.403.040 | 121.537 | 5.064 | 1.407 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-15 | 3.640.550 | 117.437 | 4.893 | 1.359 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-15 | 3.304.820 | 110.161 | 4.590 | 1.275 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-15 | 3.258.390 | 105.109 | 4.380 | 1.217 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-15 | 3.470.870 | 115.696 | 4.821 | 1.339 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-15 | 3.891.810 | 125.542 | 5.231 | 1.453 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-15 | 3.899.170 | 125.780 | 5.241 | 1.456 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-15 | 3.366.970 | 112.232 | 4.676 | 1.299 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2015-2016 | oct-15 | 3.346.820 | 107.962 | 4.498 | 1.250 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-15 | 3.340.600 | 111.353 | 4.640 | 1.289 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-15 | 2.409.260 | 77.718 | 3.238 | 900 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-16 | 3.405.900 | 109.868 | 4.578 | 1.272 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-16 | 3.084.930 | 110.176 | 4.591 | 1.275 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-16 | 3.359.730 | 108.378 | 4.516 | 1.254 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-16 | 3.119.920 | 103.997 | 4.333 | 1.204 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-16 | 3.321.280 | 107.138 | 4.464 | 1.240 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-16 | 3.299.440 | 109.981 | 4.583 | 1.273 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-16 | 3.629.760 | 117.089 | 4.879 | 1.355 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-16 | 3.412.460 | 110.079 | 4.587 | 1.274 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-16 | 2.899.110 | 96.637 | 4.027 | 1.118 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2016-2017 | oct-16 | 2.918.190 | 94.135 | 3.922 | 1.090 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-16 | 2.738.670 | 91.289 | 3.804 | 1.057 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-16 | 3.181.440 | 102.627 | 4.276 | 1.188 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-17 | 3.596.030 | 116.001 | 4.833 | 1.343 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-17 | 2.855.730 | 101.990 | 4.250 | 1.180 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-17 | 3.346.550 | 107.953 | 4.498 | 1.249 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-17 | 3.366.840 | 112.228 | 4.676 | 1.299 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-17 | 3.267.780 | 105.412 | 4.392 | 1.220 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-17 | 3.259.370 | 108.646 | 4.527 | 1.257 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-17 | 3.322.690 | 107.184 | 4.466 | 1.241 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-17 | 3.226.720 | 104.088 | 4.337 | 1.205 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-17 | 3.160.030 | 105.334 | 4.389 | 1.219 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2017-2018 | oct-17 | 3.203.040 | 103.324 | 4.305 | 1.196 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-17 | 2.930.260 | 97.675 | 4.070 | 1.131 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-17 | 2.834.930 | 91.449 | 3.810 | 1.058 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-18 | 2.820.480 | 90.983 | 3.791 | 1.053 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-18 | 2.390.030 | 85.358 | 3.557 | 988 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-18 | 2.652.950 | 85.579 | 3.566 | 990 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-18 | 2.612.550 | 87.085 | 3.629 | 1.008 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-18 | 2.814.570 | 90.793 | 3.783 | 1.051 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-18 | 3.330.370 | 111.012 | 4.626 | 1.285 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-18 | 3.436.290 | 110.848 | 4.619 | 1.283 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-18 | 3.327.520 | 107.339 | 4.472 | 1.242 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-18 | 3.000.440 | 100.015 | 4.167 | 1.158 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2018-2019 | oct-18 | 2.894.970 | 93.386 | 3.891 | 1.081 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-18 | 2.877.090 | 95.903 | 3.996 | 1.110 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-18 | 2.931.950 | 94.579 | 3.941 | 1.095 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-19 | 2.949.280 | 95.138 | 3.964 | 1.101 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-19 | 2.581.070 | 92.181 | 3.841 | 1.067 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-19 | 2.568.100 | 82.842 | 3.452 | 959 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-19 | 2.545.950 | 84.865 | 3.536 | 982 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-19 | 2.803.070 | 90.422 | 3.768 | 1.047 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-19 | 2.910.540 | 97.018 | 4.042 | 1.123 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-19 | 3.293.400 | 106.239 | 4.427 | 1.230 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-19 | 3.184.010 | 102.710 | 4.280 | 1.189 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-19 | 3.530.730 | 117.691 | 4.904 | 1.362 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |
| 2019-2020 | oct-19 | 3.653.250 | 117.847 | 4.910 | 1.364 | 1.502.905 | 48.481 | 2.020 | 561 | 1.181.133 | 38.101 | 1.588 | 441 | 3.393.824 | 109.478 | 4.562 | 1.267 |
| | nov-19 | 3.018.700 | 100.623 | 4.193 | 1.165 | 1.389.037 | 46.301 | 1.929 | 536 | 1.088.643 | 36.288 | 1.512 | 420 | 3.147.081 | 104.903 | 4.371 | 1.214 |
| | dic-19 | 3.242.460 | 104.595 | 4.358 | 1.211 | 1.362.038 | 43.937 | 1.831 | 509 | 1.113.349 | 35.914 | 1.496 | 416 | 3.108.755 | 100.282 | 4.178 | 1.161 |
| | ene-20 | 3.283.310 | 105.913 | 4.413 | 1.226 | 1.394.478 | 44.983 | 1.874 | 521 | 1.106.090 | 35.680 | 1.487 | 413 | 3.173.371 | 102.367 | 4.265 | 1.185 |
| | feb-20 | 3.075.440 | 109.837 | 4.577 | 1.271 | 1.227.838 | 43.851 | 1.827 | 508 | 1.008.824 | 36.029 | 1.501 | 417 | 2.843.394 | 101.550 | 4.231 | 1.175 |
| | mar-20 | 3.352.400 | 108.142 | 4.506 | 1.252 | 1.394.220 | 44.975 | 1.874 | 521 | 1.129.585 | 36.438 | 1.518 | 422 | 3.238.968 | 104.483 | 4.353 | 1.209 |
| | abr-20 | 3.428.000 | 114.267 | 4.761 | 1.323 | 1.426.122 | 47.537 | 1.981 | 550 | 1.075.689 | 35.856 | 1.494 | 415 | 3.279.121 | 109.304 | 4.554 | 1.265 |
| | may-20 | 3.907.010 | 126.033 | 5.251 | 1.459 | 1.529.586 | 49.341 | 2.056 | 571 | 1.180.785 | 38.090 | 1.587 | 441 | 3.482.329 | 112.333 | 4.681 | 1.300 |
| | jun-20 | 3.587.940 | 119.598 | 4.983 | 1.384 | 1.583.203 | 52.773 | 2.199 | 611 | 1.259.103 | 41.970 | 1.749 | 486 | 3.623.589 | 120.786 | 5.033 | 1.398 |
| | jul-20 | 3.537.400 | 114.110 | 4.755 | 1.321 | 1.712.041 | 55.227 | 2.301 | 639 | 1.367.589 | 44.116 | 1.838 | 511 | 3.996.435 | 128.917 | 5.372 | 1.492 |
| | ago-20 | 3.597.200 | 116.039 | 4.835 | 1.343 | 1.748.478 | 56.403 | 2.350 | 653 | 1.391.560 | 44.889 | 1.870 | 520 | 4.107.040 | 132.485 | 5.520 | 1.533 |
| | sep-20 | 3.602.560 | 120.085 | 5.004 | 1.390 | 1.604.481 | 53.483 | 2.228 | 619 | 1.207.163 | 40.239 | 1.677 | 466 | 3.639.174 | 121.306 | 5.054 | 1.404 |

| | | CONSUMOS MÍNIMOS AREA DE INFLUENCIA HABITUAL | | | | CONSUMOS MÁXIMOS AREA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA | | | | CONSUMOS MÍNIMOS AREA DE INFLUENCIA EXTRAORDINARIA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AÑO HIDROLOGICO | MES | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) | De Letur a S. Espada | Producción diaria ($m^3$) | Caudal medio diario ($m^3/h$) | Caudal medio diario(l/s) |
| 2011-2012 | oct-11 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-11 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-11 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-12 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-12 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-12 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-12 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-12 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-12 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-12 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-12 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-12 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2012-2013 | oct-12 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-12 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-12 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-13 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-13 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-13 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-13 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-13 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-13 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-13 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-13 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-13 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2013-2014 | oct-13 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-13 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-13 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-14 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-14 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-14 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-14 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-14 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-14 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-14 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-14 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-14 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2014-2015 | oct-14 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-14 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-14 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-15 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-15 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-15 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-15 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-15 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-15 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-15 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-15 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-15 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2015-2016 | oct-15 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-15 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-15 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-16 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-16 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-16 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-16 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-16 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-16 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-16 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-16 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-16 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2016-2017 | oct-16 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-16 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-16 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-17 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-17 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-17 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-17 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-17 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-17 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-17 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-17 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-17 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2017-2018 | oct-17 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-17 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-17 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-18 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-18 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-18 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-18 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-18 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-18 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-18 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-18 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-18 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2018-2019 | oct-18 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-18 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-18 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-19 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-19 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-19 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-19 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-19 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-19 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-19 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-19 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-19 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |
| 2019-2020 | oct-19 | 2.973.023 | 95.904 | 3.996 | 1.110 | 3.892.224 | 125.556 | 5.231 | 1.453 | 3.430.910 | 110.675 | 4.611 | 1.281 |
| | nov-19 | 2.751.709 | 91.724 | 3.822 | 1.062 | 3.614.168 | 120.472 | 5.020 | 1.394 | 3.187.846 | 106.262 | 4.428 | 1.230 |
| | dic-19 | 2.765.470 | 89.209 | 3.717 | 1.033 | 3.575.923 | 115.352 | 4.806 | 1.335 | 3.186.480 | 102.790 | 4.283 | 1.190 |
| | ene-20 | 2.680.531 | 86.469 | 3.603 | 1.001 | 3.654.186 | 117.877 | 4.912 | 1.364 | 3.119.111 | 100.616 | 4.192 | 1.165 |
| | feb-20 | 2.415.505 | 86.268 | 3.595 | 998 | 3.288.876 | 117.460 | 4.894 | 1.359 | 2.814.280 | 100.510 | 4.188 | 1.163 |
| | mar-20 | 2.660.694 | 85.829 | 3.576 | 993 | 3.722.358 | 120.076 | 5.003 | 1.390 | 3.112.203 | 100.394 | 4.183 | 1.162 |
| | abr-20 | 2.732.520 | 91.084 | 3.795 | 1.054 | 3.755.747 | 125.192 | 5.216 | 1.449 | 3.159.514 | 105.317 | 4.388 | 1.219 |
| | may-20 | 2.835.598 | 91.471 | 3.811 | 1.059 | 3.984.128 | 128.520 | 5.355 | 1.488 | 3.294.982 | 106.290 | 4.429 | 1.230 |
| | jun-20 | 3.048.764 | 101.625 | 4.234 | 1.176 | 4.115.048 | 137.168 | 5.715 | 1.588 | 3.505.027 | 116.834 | 4.868 | 1.352 |
| | jul-20 | 3.522.950 | 113.644 | 4.735 | 1.315 | 4.530.245 | 146.137 | 6.089 | 1.691 | 4.005.921 | 129.223 | 5.384 | 1.496 |
| | ago-20 | 3.572.851 | 115.253 | 4.802 | 1.334 | 4.621.120 | 149.068 | 6.211 | 1.725 | 4.052.219 | 130.717 | 5.447 | 1.513 |
| | sep-20 | 3.033.977 | 101.133 | 4.214 | 1.171 | 4.137.414 | 137.914 | 5.746 | 1.596 | 3.485.751 | 116.192 | 4.841 | 1.345 |

# ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR

## APÉNDICE Nº 3: VALORACIÓN ECONÓMICA

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTÍA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 1: FUENSANTA

| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 4.372.059,09 |
| | Movimiento de tierras | | 363.282,09 | |
| | Instalación de tubería | | 3.344.252,40 | |
| | DN800 Longitud 5970 m | 3.344.252,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 316.746,50 | |
| | Arquetas | | 295.028,10 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 81.060,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 500.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 250.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 250.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE CAPTACIÓN | | | 5.750.000,00 |
| | Movimiento de tierras | | 4.500.000,00 | |
| | Obra civil | | 500.000,00 | |
| | Valvulería y equipos | | 750.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN | | | 3.500.000,00 |
| | Movimiento de tierras | | 500.000,00 | |
| | Obra civil | | 2.000.000,00 | |
| | Valvulería y equipos | | 1.000.000,00 | |
| 6 | AZUD | | | 1.050.000,00 |
| | Obra civil | | 750.000,00 | |
| | Equipos | | 75.000,00 | |
| | Intalaciones eléctricas | | 225.000,00 | |
| 7 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 57.822,00 |
| 8 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 45.759,36 |
| 9 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 152.531,19 |
| 10 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 228.796,79 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Presupuesto de Ejecución Material | | | 15.738.028,43 |
| Gastos Generales y Tasas | 13% | 2.045.943,70 | |
| Beneficio Industrial | 6% | 944.281,71 | |
| Importe Estimado del Contrato | | | 18.728.253,83 |
| I.V.A. | 21% | 3.932.933,30 | |
| Presupuesto Base de Licitación | | | 22.661.187,14 € |
| Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 157.380,28 |
| Expropiaciones | | | 118.560,00 |
| Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 22.937.127,42 € |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 1: FU

Datos de la instalación

TUBERÍA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø [mm] | | 800 | | | | | |
| Longitud de la instalación [m] | Total | 6.000 | | | | | |
| | Asfalto | 100 | | | | | |
| | Cruce rambla | 200 | | | | | |
| | Lecho rambla | 100 | | | | | |
| | Camino tierra | 300 | | | | | |
| | Hinca | 50 | | | | | |
| | Paso aéreo | 30 | | | | | |
| | Normal | 5.220 | | | | | - |
| | Total enterrado | 5.970 | | | | | - |
| | Total en zanja | 5.920 | | | | | - |
| Nº de elementos por Km | V. de corte | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | |
| | Desagües | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | |
| | Ventosas | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | |
| | Bocas hombre | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | |
| | Codos | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | |
| Nº de elementos | V. de corte | 3 | | | | | |
| | Desagües | 3 | | | | | |
| | Ventosas | 15 | | | | | |
| | Bocas hombre | 15 | | | | | |
| | Codos | 36 | | | | | |
| Arquetas | Arquetas tipo | 3.5x2x3 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | |
| | Nº | 21 | | | | | |

Desglose coste unitario €/m

| | | | Total |
|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 554,75 | 554,75 |
| | Zanja | 61,37 | 61,37 |
| Obras especiales | Arquetas | 45,50 | 45,50 |
| | Obra de entrega | 3,67 | 3,67 |
| | Anclajes | 5,40 | 5,40 |
| Calderería | V. de corte | 3,00 | 3,00 |
| | Desagües | 1,44 | 1,44 |
| | Ventosas | 4,64 | 4,64 |
| | Bocas hombre | - | - |
| | Codos | 23,63 | 23,63 |
| Valvulería | V. de corte | 5,68 | 5,68 |
| | Desagües | 1,10 | 1,10 |
| | Ventosas | 13,30 | 13,30 |
| | Total | 723,48 | 723,48 |

Desglose coste total €

| | | | Total |
|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 3.311.852 | 3.311.852 |
| | Zanja | 363.282 | 363.282 |
| Obras especiales | Arquetas | 273.027 | 273.027 |
| | Obra de entrega | 22.001 | 22.001 |
| | Anclajes | 32.400 | 32.400 |
| Calderería | V. de corte | 17.993 | 17.993 |
| | Desagües | 8.638 | 8.638 |
| | Ventosas | 27.829 | 27.829 |
| | Bocas hombre | - | - |
| | Codos | 141.777 | 141.777 |
| Valvulería | V. de corte | 34.109 | 34.109 |
| | Desagües | 6.600 | 6.600 |
| | Ventosas | 79.800 | 79.800 |
| | Total | 4.319.309 | 4.319.309 |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 1: FU

Datos de la instalación

| Otras obras | | Longitud | €/m | % | € |
|---|---|---|---|---|---|
| CONDUCCIÓN | Obras especiales hincas | 50 | 785,00 | | 39.250 |
| | Obras especiales pasos aéreos | 30 | 450,00 | | 13.500 |
| FIBRA ÓPTICA | Tritubo | 6.000 | 5,25 | | 31.500 |
| | Arquetas | 30 | 332,00 | | 9.960 |
| | Fibra óptica (+ elementos auxiliares) | 6.000 | 6,60 | | 39.600 |
| OBRAS DE CONEXIÓN | Casetas y arquetas | | | | 250.000 |
| | Conexión y equipos | | | | 250.000 |
| TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE | Torre de Toma | | | | 4.500.000 |
| | Equipos | | | | 500.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 750.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| AZUD | Dique | | | | 750.000 |
| | Obras complementarias | | | | 75.000 |
| | Accesos | | | | 225.000 |
| SERVICIOS AFECTADOS | Tramo urbano | 100 | 103,00 | | 10.300 |
| | Tramo periurbano | 10 | 50,00 | | 500 |
| | Tramo rural | 5.810 | 6,20 | | 36.022 |
| | Afecciones particulares | | | | 11.000 |
| GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | 0,3% | 45.759 |
| GESTIÓN AMBIENTAL | | | | 1,0% | 152.531 |
| SEGURIDAD Y SALUD | | | | 1,5% | 228.797 |

| PEM | 15.738.028 |
|---|---|

| Expropiaciones | m | m² | ancho | €/m2 | € |
|---|---|---|---|---|---|
| Servidumbre tubería | 5.220,00 | | 6,00 | 3,00 | 93.960 |
| Ocupacion Temporal | 6.000,00 | | 12,00 | 0,30 | 21.600 |
| Expropiacion obras especiales | | 500,00 | | 6,00 | 3.000 |
| | | | | Total Expropiaciones | 118.560 |

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTÍA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 2: CENAJO EMBALSE

| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 18.959.642,58 |
| | Movimiento de tierras | | 1.384.756,09 | |
| | Instalación de tubería | | 14.763.162,40 | |
| | DN800 Longitud 26470 m | 14.763.162,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 1.421.180,21 | |
| | Arquetas | | 1.337.793,88 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 358.015,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 500.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 250.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 250.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE CAPTACIÓN | | | 5.750.000,00 |
| | Torre de Toma | | 4.500.000,00 | |
| | Equipos | | 500.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 750.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 6 | BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 7 | BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 8 | ROTURA DE CARGA | | | 500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | | | - | |
| | | | - | |
| 9 | AZUD | | | 7.200.000,00 |
| | Obra civil | | 6.000.000,00 | |
| | Equipos | | 300.000,00 | |
| | Intalaciones eléctricas | | 900.000,00 | |
| 10 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 184.922,00 |
| 11 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 131.302,97 |
| 12 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 437.676,58 |
| 13 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 656.514,86 |
| | Presupuesto de Ejecución Material | | | 45.178.073,99 |
| | Gastos Generales y Tasas | 13% | 5.873.149,62 | |
| | Beneficio Industrial | 6% | 2.710.684,44 | |
| | Importe Estimado del Contrato | | | 53.761.908,05 |
| | I.V.A. | 21% | 11.290.000,69 | |
| | Presupuesto Base de Licitación | | | 65.051.908,75 € |
| | Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 451.780,74 |
| | Expropiaciones | | | 561.360,00 |
| | Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 66.065.049,49 € |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

OLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 2: CEN

Datos de la instalación

TUBERÍA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø [mm] | | 800 | | | | |
| Longitud de la instalación [m] | Total | 26.500 | | | | |
| | Asfalto | 100 | | | | |
| | Cruce rambla | 200 | | | | |
| | Lecho rambla | 100 | | | | |
| | Camino tierra | 300 | | | | |
| | Hinca | 50 | | | | |
| | Paso aéreo | 30 | | | | |
| | Normal | 25.720 | | | | - |
| | Total enterrado | 26.470 | | | | - |
| | Total en zanja | 26.420 | | | | - |
| Nº de elementos por Km | V. de corte | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| | Desagües | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| | Ventosas | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| | Bocas hombre | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| | Codos | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| Nº de elementos | V. de corte | 14 | | | | |
| | Desagües | 14 | | | | |
| | Ventosas | 67 | | | | |
| | Bocas hombre | 67 | | | | |
| | Codos | 159 | | | | |
| Arquetas | Arquetas tipo | 3.5x2x3 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 |
| | Nº | 95 | | | | |

Desglose coste unitario €/m

| | | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 552,33 | | | | | 552,33 |
| | Zanja | 52,41 | | | | | 52,41 |
| Obras especiales | Arquetas | 46,61 | | | | | 46,61 |
| | Obra de entrega | 3,87 | | | | | 3,87 |
| | Anclajes | 5,40 | | | | | 5,40 |
| Calderería | V. de corte | 3,17 | | | | | 3,17 |
| | Desagües | 1,52 | | | | | 1,52 |
| | Ventosas | 4,69 | | | | | 4,69 |
| | Bocas hombre | - | | | | | - |
| | Codos | 23,63 | | | | | 23,63 |
| Valvulería | V. de corte | 6,01 | | | | | 6,01 |
| | Desagües | 1,16 | | | | | 1,16 |
| | Ventosas | 13,45 | | | | | 13,45 |
| | Total | 714,25 | | | | | 714,25 |

Desglose coste total €

| | | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 14.620.062 | | | | | 14.620.062 |
| | Zanja | 1.384.756 | | | | | 1.384.756 |
| Obras especiales | Arquetas | 1.235.124 | | | | | 1.235.124 |
| | Obra de entrega | 102.669 | | | | | 102.669 |
| | Anclajes | 143.100 | | | | | 143.100 |
| Calderería | V. de corte | 83.966 | | | | | 83.966 |
| | Desagües | 40.310 | | | | | 40.310 |
| | Ventosas | 124.304 | | | | | 124.304 |
| | Bocas hombre | - | | | | | - |
| | Codos | 626.183 | | | | | 626.183 |
| Valvulería | V. de corte | 159.177 | | | | | 159.177 |
| | Desagües | 30.800 | | | | | 30.800 |
| | Ventosas | 356.440 | | | | | 356.440 |
| | Total | 18.906.893 | | | | | 18.906.893 |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

OLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 2: CEN

| Otras obras | | Longitud | €/m | % | € |
|---|---|---|---|---|---|
| CONDUCCIÓN | Obras especiales hincas | 50 | 785,00 | | 39.250 |
| | Obras especiales pasos aéreos | 30 | 450,00 | | 13.500 |
| FIBRA ÓPTICA | Tritubo | 26.500 | 5,25 | | 139.125 |
| | Arquetas | 133 | 332,00 | | 43.990 |
| | Fibra óptica (+ elementos auxiliares) | 26.500 | 6,60 | | 174.900 |
| OBRAS DE CONEXIÓN | Casetas y arquetas | | | | 250.000 |
| | Conexión y equipos | | | | 250.000 |
| TORRE DE TOMA Y BOMBEO DE CAPTACIÓN | Torre de Toma | | | | 4.500.000 |
| | Equipos | | | | 500.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 750.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| ROTURA DE CARGA | Deposito | | | | 500.000 |
| AZUD | Dique | | | | 6.000.000 |
| | Obras complementarias | | | | 300.000 |
| | Accesos | | | | 900.000 |
| SERVICIOS AFECTADOS | Tramo urbano | 100 | 103,00 | | 10.300 |
| | Tramo periurbano | 10 | 50,00 | | 500 |
| | Tramo rural | 26.310 | 6,20 | | 163.122 |
| | Afecciones particulares | | | | 11.000 |
| GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | 0,3% | 131.303 |
| GESTIÓN AMBIENTAL | | | | 1,0% | 437.677 |
| SEGURIDAD Y SALUD | | | | 1,5% | 656.515 |
| | | | | PEM | 45.178.074 |

| Expropiaciones | m | m² | ancho | €/m2 | € |
|---|---|---|---|---|---|
| Servidumbre tubería | 25.720,00 | | 6,00 | 3,00 | 462.960 |
| Ocupacion Temporal | 26.500,00 | | 12,00 | 0,30 | 95.400 |
| Expropiacion obras especiales | | 500,00 | | 6,00 | 3.000 |
| | | | | Total Expropiaciones | 561.360 |

## RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTÍA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 3: CENAJO PRESA

| CAPÍTULO | DESCRIPCIÓN | | | IMPORTE [€] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CONDUCCIÓN | | | 29.428.691,53 |
| | Movimiento de tierras | | 2.122.210,49 | |
| | Instalación de tubería | | 23.007.238,40 | |
| | DN800 Longitud 41270 m | 23.007.238,40 | | |
| | Valvulería, piezas especiales y codos | | 2.194.297,22 | |
| | Arquetas | | 2.052.195,41 | |
| | Obras especiales hincas | | 39.250,00 | |
| | Obras especiales pasos aéreos | | 13.500,00 | |
| 2 | FIBRA ÓPTICA | | | 557.963,00 |
| 3 | OBRAS DE CONEXIÓN | | | 800.000,00 |
| | Casetas y arquetas | | 400.000,00 | |
| | Conexión y equipos | | 400.000,00 | |
| 4 | TORRE DE TOMA Y BOMBEO INICIAL | | | 8.000.000,00 |
| | Torre de Toma | | 4.500.000,00 | |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo e Instalaciones eléctricas | | 3.000.000,00 | |
| 5 | BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 6 | BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 7 | BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | | | 3.500.000,00 |
| | Depósito | | 500.000,00 | |
| | Bombeo | | 2.000.000,00 | |
| | Instalaciones eléctricas | | 1.000.000,00 | |
| 8 | ROTURA DE CARGA | | | 500.000,00 |
| | Obra civil | | 500.000,00 | |
| | Equipos | | - | |
| | Intalaciones eléctricas | | - | |
| 9 | SERVICIOS AFECTADOS | | | 315.682,00 |
| 10 | GESTIÓN DE RESIDUOS | | | 149.359,96 |
| 11 | GESTIÓN AMBIENTAL | | | 497.866,55 |
| 12 | SEGURIDAD Y SALUD | | | 746.799,82 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Presupuesto de Ejecución Material | | | 51.496.362,85 |
| Gastos Generales y Tasas | 13% | 6.694.527,17 | |
| Beneficio Industrial | 6% | 3.089.781,77 | |
| Importe Estimado del Contrato | | | 61.280.671,79 |
| I.V.A. | 21% | 12.868.941,08 | |
| Presupuesto Base de Licitación | | | 74.149.612,87 € |
| Conservación del patrimonio histórico y cultural | | | 514.963,63 |
| Expropiaciones | | | 908.040,00 |
| Presupuesto para Conocimiento de la Administración | | | 75.572.616,50 € |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 3: CE

Datos de la instalación

TUBERÍA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø [mm] | | 800 | | | | |
| Longitud de la instalación [m] | Total | 41.300 | | | | |
| | Asfalto | 100 | | | | |
| | Cruce rambla | 200 | | | | |
| | Lecho rambla | 100 | | | | |
| | Camino tierra | 300 | | | | |
| | Hinca | 50 | | | | |
| | Paso aéreo | 30 | | | | |
| | Normal | 40.520 | | | | - |
| | Total enterrado | 41.270 | | | | - |
| | Total en zanja | 41.220 | | | | - |
| Nº de elementos por Km | V. de corte | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| | Desagües | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| | Ventosas | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| | Bocas hombre | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| | Codos | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| Nº de elementos | V. de corte | 21 | | | | |
| | Desagües | 21 | | | | |
| | Ventosas | 104 | | | | |
| | Bocas hombre | 104 | | | | |
| | Codos | 248 | | | | |
| Arquetas | Arquetas tipo | 3.5x2x3 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 | 1.6x2x2.2 |
| | Nº | 146 | | | | |

Desglose coste unitario €/m Total

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 552,07 | 552,07 |
| | Zanja | 51,48 | 51,48 |
| Obras especiales | Arquetas | 45,96 | 45,96 |
| | Obra de entrega | 3,73 | 3,73 |
| | Anclajes | 5,40 | 5,40 |
| Calderería | V. de corte | 3,05 | 3,05 |
| | Desagües | 1,46 | 1,46 |
| | Ventosas | 4,67 | 4,67 |
| | Bocas hombre | - | - |
| | Codos | 23,65 | 23,65 |
| Valvulería | V. de corte | 5,78 | 5,78 |
| | Desagües | 1,12 | 1,12 |
| | Ventosas | 13,40 | 13,40 |
| | Total | 711,78 | 711,78 |

Desglose coste total € Total

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conducción | Tubo | 22.784.038 | 22.784.038 |
| | Zanja | 2.122.210 | 2.122.210 |
| Obras especiales | Arquetas | 1.898.191 | 1.898.191 |
| | Obra de entrega | 154.004 | 154.004 |
| | Anclajes | 223.200 | 223.200 |
| Calderería | V. de corte | 125.950 | 125.950 |
| | Desagües | 60.465 | 60.465 |
| | Ventosas | 192.949 | 192.949 |
| | Bocas hombre | - | - |
| | Codos | 976.687 | 976.687 |
| Valvulería | V. de corte | 238.766 | 238.766 |
| | Desagües | 46.200 | 46.200 |
| | Ventosas | 553.280 | 553.280 |
| | Total | 29.375.942 | 29.375.942 |

## FORMACIÓN DEL PRESUPUESTO

SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR (AB/LETUR) / ALTERNATIVA 3: CE

| Otras obras | | Longitud | €/m | % | € |
|---|---|---|---|---|---|
| CONDUCCIÓN | Obras especiales hincas | 50 | 785,00 | | 39.250 |
| | Obras especiales pasos aéreos | 30 | 450,00 | | 13.500 |
| FIBRA ÓPTICA | Tritubo | 41.300 | 5,25 | | 216.825 |
| | Arquetas | 207 | 332,00 | | 68.558 |
| | Fibra óptica (+ elementos auxiliares) | 41.300 | 6,60 | | 272.580 |
| OBRAS DE CONEXIÓN | Casetas y arquetas | | | | 400.000 |
| | Conexión y equipos | | | | 400.000 |
| TORRE DE TOMA Y BOMBEO INICIAL | Torre de Toma | | | | 4.500.000 |
| | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo e Instalaciones eléctricas | | | | 3.000.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 1 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 2 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| BOMBEO REIMPULSIÓN 3 | Depósito | | | | 500.000 |
| | Bombeo | | | | 2.000.000 |
| | Instalaciones eléctricas | | | | 1.000.000 |
| ROTURA DE CARGA | Deposito | | | | 500.000 |
| SERVICIOS AFECTADOS | Tramo urbano | 100 | 103,00 | | 10.300 |
| | Tramo periurbano | 10 | 50,00 | | 500 |
| | Tramo rural | 41.110 | 6,20 | | 254.882 |
| | Afecciones particulares | | | | 50.000 |
| GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | 0,3% | 149.360 |
| GESTIÓN AMBIENTAL | | | | 1,0% | 497.867 |
| SEGURIDAD Y SALUD | | | | 1,5% | 746.800 |
| | | | | PEM | 51.496.363 |

| Expropiaciones | m | m² | ancho | €/m2 | € |
|---|---|---|---|---|---|
| Servidumbre tubería | 40.520,00 | | 6,00 | 3,00 | 729.360 |
| Ocupacion Temporal | 41.300,00 | | 12,00 | 0,30 | 148.680 |
| Expropiacion obras especiales | | 5.000,00 | | 6,00 | 30.000 |
| | | | | Total Expropiaciones | 908.040 |

## PRECIOS UNITARIOS

| Capítulo | Unidad | Concepto | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zanjas | | | | | | | Precio [€] | |
| | m2 | Desbroce | | | | | 0,34 | |
| | m3 | Excavacion | | | | | 5,85 | |
| | m3 | Arena | | | | | 19,50 | |
| | m3 | Relleno seleccionado | | | | | 3,81 | |
| | m3 | Relleno ordinario | | | | | 2,72 | |
| | m3 | Relleno zahorra artificial | | | | | 18,20 | |
| | m3 | HM | | | | | 76,66 | |
| | m3 | Escollera de protección | | | | | 35,00 | |
| | m3 | Retirada sobrantes | | | | | 0,57 | |
| | m2 | Demolición y reposición asfalto | | | | | 30,40 | |
| | m2 | Reposicion superficie | | | | | 0,20 | |
| | m2 | Manta antirroca | | | | | 3,01 | |
| | m | Hitos de señalización | | | | | 0,62 | |
| Tuberias | | | Acerrojamiento | Tubería | Intalación | Prot. catódica | Total | Total acerrojada |
| Fundición | m | 100 | 4,08 | 26,00 | 10,50 | | 36,50 | 40,58 |
| | m | 150 | 6,16 | 37,00 | 10,50 | | 47,50 | 53,66 |
| | m | 200 | 10,18 | 47,60 | 11,20 | | 58,80 | 68,98 |
| | m | 250 | 18,09 | 66,00 | 12,20 | | 78,20 | 96,29 |
| | m | 300 | 26,00 | 79,00 | 13,76 | | 92,76 | 118,76 |
| | m | 350 | 26,56 | 107,00 | 15,44 | | 122,44 | 149,00 |
| | m | 400 | 26,79 | 128,00 | 17,07 | | 145,07 | 171,86 |
| | m | 450 | 27,73 | 150,00 | 19,00 | | 169,00 | 196,73 |
| | m | 500 | 28,67 | 165,00 | 21,97 | | 186,97 | 215,64 |
| | m | 600 | 82,15 | 225,00 | 25,00 | | 250,00 | 332,15 |
| | m | 700 | 137,02 | 450,00 | 27,00 | | 477,00 | 614,02 |
| | m | 800 | 186,81 | 521,00 | 30,00 | | 551,00 | 737,81 |
| Acero | m | 900 | | 416,85 | 35,00 | 3,85 | 455,70 | 455,70 |
| | m | 1000 | | 463,84 | 40,00 | 3,95 | 507,79 | 507,79 |
| | m | 1100 | | 510,82 | 45,00 | 4,05 | 559,87 | 559,87 |
| | m | 1200 | | 557,80 | 45,00 | 4,15 | 606,95 | 606,95 |
| | m | 1300 | | 604,78 | 45,00 | 4,25 | 654,03 | 654,03 |
| | m | 1400 | | 651,76 | 45,00 | 4,35 | 701,11 | 701,11 |
| | m | 1500 | | 698,74 | 45,00 | 4,45 | 748,19 | 748,19 |
| | m | 1600 | | 745,72 | 45,00 | 4,85 | 795,57 | 795,57 |
| | kg | Calderería | | | | | 5,60 | |
| Obra civil | | | | | | | | |
| | m3 | EXCAVACION EN CIMIENTO | | | | | 7,10 | |
| | m3 | RELLENO DE GRAVA | | | | | 18,10 | |
| | m2 | GEOTEXTIL | | | | | 2,38 | |
| | m3 | HORMIGON DE LIMPIEZA | | | | | 60,00 | |
| | m3 | HORMIGÓN EN MASA | | | | | 63,00 | |
| | m3 | HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | | | | | 88,00 | |
| | m3 | HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | | | | | 90,00 | |
| | kg | ACERO CORRUGADO | | | | | 1,48 | |
| | m2 | ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | | | | | 26,00 | |
| | m2 | ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | | | | | 28,00 | |
| | m2 | ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | | | | | 28,00 | |
| | m2 | TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | | | | | 3,30 | |
| | m | PERFIL HIDROEXPANSIVO | | | | | 19,20 | |
| | m | MEDIA CAÑA | | | | | 16,20 | |
| | ud | TAPONES DE ESPADINES | | | | | 4,20 | |
| | m | NEOPRENOS | | | | | 4,00 | |
| | ud | BULONES DE IZADO | | | | | 40,00 | |
| | m | TUBO DE VENTILACIÓN | | | | | 23,00 | |
| | ud | VENTANA | | | | | 65,00 | |
| | ud | ESCALERA ACCESO TAPA | | | | | 60,00 | |
| | ud | PATES | | | | | 9,21 | |
| | ud | TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | | | | | 300,00 | |
| | m3 | ESCOLLERA CON HM | | | | | 28,00 | |
| | kg | ACERO ESTRUCTURAL | | | | | 5,24 | |

## VALVULERIA

| VALVULA DE CORTE | | | | VENTOSA | | | | DESAGÜE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TUBERÍA mm | Valvula | Carrete | Total (€) | Ventosa | Valvula corte | Total (€) | Pulgadas | Valvula | Carrete | Total (€) | ø Desagüe |
| 100 | 500 | 194 | 693,99 | 250 | 100 | 350,00 | 1 | 300 | 200 | 800,00 | 100 |
| 150 | 980 | 222 | 1.201,82 | 450 | 160 | 610,00 | 2 | 300 | 200 | 800,00 | 100 |
| 200 | 1.100 | 329 | 1.429,14 | 450 | 160 | 610,00 | 2 | 300 | 200 | 800,00 | 100 |
| 250 | 1.500 | 429 | 1.928,52 | 450 | 160 | 610,00 | 2 | 450 | 250 | 1.150,00 | 150 |
| 300 | 2.000 | 556 | 2.555,72 | 800 | 220 | 1.020,00 | 3 | 450 | 250 | 1.150,00 | 150 |
| 350 | 2.836 | 692 | 3.527,78 | 1.100 | 300 | 1.400,00 | 4 | 720 | 194 | 1.633,99 | 200 |
| 400 | 4.100 | 762 | 4.862,15 | 1.200 | 300 | 1.500,00 | 4 | 950 | 300 | 2.200,00 | 200 |
| 450 | 5.300 | 900 | 6.200,00 | 1.200 | 300 | 1.500,00 | 4 | 720 | 194 | 1.633,99 | 200 |
| 500 | 6.200 | 1.094 | 7.293,52 | 3.400 | 450 | 3.850,00 | 6 | 950 | 300 | 2.200,00 | 200 |
| 600 | 7.850 | 2.097 | 9.946,95 | 3.400 | 450 | 3.850,00 | 6 | 950 | 300 | 2.200,00 | 250 |
| 700 | 8.100 | 1.666 | 9.766,32 | 3.400 | 450 | 3.850,00 | 6 | 950 | 300 | 2.200,00 | 250 |
| 800 | 8.900 | 2.470 | 11.369,80 | 4.600 | 720 | 5.320,00 | 8 | 950 | 300 | 2.200,00 | 250 |
| 900 | 11.500 | 2.700 | 14.200,00 | 4.600 | 720 | 5.320,00 | 8 | 950 | 300 | 2.200,00 | 250 |
| 1.000 | 13.000 | 3.808 | 16.808,00 | 6.100 | 950 | 7.050,00 | 10 | 1.600 | 450 | 3.650,00 | 300 |

| CALDERERÍA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TUBERÍA mm | Válvulas de corte kg | Desagües kg | Ventosas kg | Bocas de hombre kg |
| 100 | 45,0 | 106,0 | 32,2 | |
| 150 | 70,0 | 118,0 | 43,9 | |
| 200 | 90,0 | 128,0 | 57,2 | |
| 250 | 115,0 | 137,0 | 69,2 | |
| 300 | 150,0 | 150,0 | 98,5 | |
| 350 | 200,0 | 160,0 | 112,3 | |
| 400 | 403,3 | 286,3 | 137,8 | |
| 450 | 468,7 | 303,7 | 150,8 | |
| 500 | 541,2 | 350,6 | 174,1 | |
| 600 | 757,2 | 467,5 | 225,0 | |
| 700 | 813,8 | 485,0 | 276,1 | |
| 800 | 1.071,0 | 514,2 | 331,3 | |
| 900 | 1.265,9 | 535,8 | 386,5 | 377,4 |
| 1.000 | 1.618,0 | 572,5 | 441,7 | 377,4 |
| 1100 | 1.780,9 | 593,6 | 482,7 | 377,4 |
| 1.200 | 1.850,0 | 615,0 | 500,0 | 377,4 |
| 1.300 | 1.920,0 | 641,0 | 521,0 | 377,4 |
| 1.400 | 1.990,0 | 675,0 | 543,0 | 377,4 |
| 1.500 | 2.060,0 | 711,0 | 564,0 | 377,4 |
| 1.600 | 2.140,0 | 755,0 | 590,0 | 377,4 |

| | COSTE UNITARIO. TRAZADO NORMAL | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| **Datos de la seccion tipo** | | | | | | | | | | | | |
| Ancho inferior | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,95 | 1 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Dexterior tub | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Talud | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Espesor cama arena | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Angulo apoyo | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| R relleno seleccionado | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| R medio | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,63 | 1,5 |
| F esponj para sobrantes | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Calculos intermedios** | | | | | | | | | | | | |
| alto excavacion | 1,7 | 1,75 | 1,8 | 1,85 | 1,9 | 2 | 2,05 | 2,1 | 2,15 | 2,35 | 2,48 | 2,45 |
| ancho en superficie | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,66 | 1,75 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,14 | 2,292 | 2,48 |
| alto cama arena | 0,115 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,201 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,267 |
| a descontar arena | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,046 |
| alto relleno seleccionado | 0,385 | 0,428 | 0,471 | 0,513 | 0,556 | 0,599 | 0,641 | 0,684 | 0,727 | 0,812 | 0,897 | 0,983 |
| hueco tuberia | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 |
| **Medición por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 1,938 | 2,013 | 2,088 | 2,350 | 2,432 | 2,700 | 2,891 | 3,087 | 3,290 | 3,925 | 4,454 | 4,876 |
| Arena | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,122 | 0,127 | 0,191 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,271 | 0,306 | 0,369 |
| Relleno seleccionado | 0,334 | 0,366 | 0,395 | 0,472 | 0,499 | 0,565 | 0,622 | 0,680 | 0,739 | 0,861 | 0,988 | 1,219 |
| Relleno ordinario | 1,503 | 1,530 | 1,558 | 1,706 | 1,735 | 1,848 | 1,937 | 2,027 | 2,117 | 2,510 | 2,775 | 2,785 |
| Retirada sobrantes | 0,112 | 0,128 | 0,149 | 0,188 | 0,218 | 0,315 | 0,365 | 0,419 | 0,477 | 0,609 | 0,760 | 0,959 |
| Reposicion superficie | 1,480 | 1,500 | 1,520 | 1,640 | 1,660 | 1,750 | 1,820 | 1,890 | 1,960 | 2,140 | 2,292 | 2,480 |
| Desbroce | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,66 | 1,75 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,14 | 2,292 | 2,48 |
| Manta antirroca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Presupuestos por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 11,34 | 11,77 | 12,21 | 13,74 | 14,23 | 15,80 | 16,91 | 18,06 | 19,24 | 22,96 | 26,06 | 28,52 |
| Arena | 1,83 | 1,93 | 2,03 | 2,38 | 2,48 | 3,72 | 4,01 | 4,32 | 4,63 | 5,29 | 5,97 | 7,20 |
| Relleno seleccionado | 1,27 | 1,39 | 1,50 | 1,80 | 1,90 | 2,15 | 2,37 | 2,59 | 2,81 | 3,28 | 3,76 | 4,64 |
| Relleno ordinario | 4,09 | 4,16 | 4,24 | 4,64 | 4,72 | 5,03 | 5,27 | 5,51 | 5,76 | 6,83 | 7,55 | 7,57 |
| Retirada sobrantes | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,12 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,35 | 0,43 | 0,55 |
| Reposicion superficie | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,33 | 0,33 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,50 |
| Desbroce | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 0,56 | 0,56 | 0,60 | 0,62 | 0,64 | 0,67 | 0,73 | 0,78 | 0,84 |
| **Coste/m Mov tierras** | 19,38 | 20,14 | 20,89 | 23,56 | 24,35 | 27,82 | 29,75 | 31,74 | 33,78 | 39,85 | 45,01 | 49,83 |
| Manta antirroca | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hitos de señalización | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Tuberia | 36,50 | 47,50 | 58,80 | 78,20 | 92,76 | 122,44 | 145,07 | 169,00 | 186,97 | 250,00 | 477,00 | 551,00 |
| **Coste/m Tuberia** | 37,12 | 48,12 | 59,42 | 78,82 | 93,38 | 123,06 | 145,69 | 169,62 | 187,59 | 250,62 | 477,62 | 551,62 |

| | COSTE UNITARIO. TRAZADO BAJO ASFALTC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| **Datos de la seccion tipo** | | | | | | | | | | | | |
| Ancho inferior | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,95 | 1 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Dexterior tub | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Talud | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Espesor cama arena | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Angulo apoyo | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| R relleno material granular | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| R medio | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,63 | 1,5 |
| F esponj para sobrantes | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Calculos intermedios** | | | | | | | | | | | | |
| alto excavacion | 1,7 | 1,75 | 1,8 | 1,85 | 1,9 | 2 | 2,05 | 2,1 | 2,15 | 2,35 | 2,48 | 2,45 |
| ancho en superficie | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,66 | 1,75 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,14 | 2,292 | 2,48 |
| alto cama arena | 0,115 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,201 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,267 |
| a descontar arena | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,046 |
| alto relleno material granular | 0,385 | 0,428 | 0,471 | 0,513 | 0,556 | 0,599 | 0,641 | 0,684 | 0,727 | 0,812 | 0,897 | 0,983 |
| hueco tuberia | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 |
| **Medición por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 1,938 | 2,013 | 2,088 | 2,350 | 2,432 | 2,700 | 2,891 | 3,087 | 3,290 | 3,925 | 4,454 | 4,876 |
| Arena | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,122 | 0,127 | 0,191 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,271 | 0,306 | 0,369 |
| Relleno material granular | 0,334 | 0,366 | 0,395 | 0,472 | 0,499 | 0,565 | 0,622 | 0,680 | 0,739 | 0,861 | 0,988 | 1,219 |
| Relleno zahorra artificial | 1,503 | 1,530 | 1,558 | 1,706 | 1,735 | 1,848 | 1,937 | 2,027 | 2,117 | 2,510 | 2,775 | 2,785 |
| Retirada sobrantes | 2,132 | 2,214 | 2,297 | 2,584 | 2,675 | 2,970 | 3,180 | 3,396 | 3,618 | 4,317 | 4,899 | 5,363 |
| Demolición y reposicion superficial | 1,480 | 1,500 | 1,520 | 1,640 | 1,660 | 1,750 | 1,820 | 1,890 | 1,960 | 2,140 | 2,292 | 2,480 |
| **Presupuestos por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 11,34 | 11,77 | 12,21 | 13,74 | 14,23 | 15,80 | 16,91 | 18,06 | 19,24 | 22,96 | 26,06 | 28,52 |
| Arena | 8,33 | 9,06 | 9,72 | 11,58 | 12,21 | 14,74 | 16,14 | 17,57 | 19,04 | 22,07 | 25,24 | 30,97 |
| Relleno zahorra artificial | 27,35 | 27,85 | 28,36 | 31,06 | 31,58 | 33,63 | 35,26 | 36,89 | 38,53 | 45,68 | 50,51 | 50,68 |
| Retirada sobrantes | 1,22 | 1,26 | 1,31 | 1,47 | 1,52 | 1,69 | 1,81 | 1,94 | 2,06 | 2,46 | 2,79 | 3,06 |
| Demolición y reposición asfalto | 44,99 | 45,60 | 46,21 | 49,86 | 50,46 | 53,20 | 55,33 | 57,46 | 59,58 | 65,06 | 69,68 | 75,39 |
| **Coste/m Mov tierras** | 93,23 | 95,54 | 97,81 | 107,71 | 110,01 | 119,06 | 125,45 | 131,91 | 138,45 | 158,23 | 174,27 | 188,62 |

| | COSTE UNITARIO. TRAZADO POR RAMBLAS | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| **Datos de la seccion tipo** | | | | | | | | | | | | |
| Ancho inferior | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,95 | 1 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Dexterior tub | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Talud | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Espesor lecho hormigón | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Angulo apoyo | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| R relleno HM-20 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| R medio | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,63 | 1,5 |
| F esponj para sobrantes | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Calculos intermedios** | | | | | | | | | | | | |
| alto excavacion | 1,7 | 1,75 | 1,8 | 1,85 | 1,9 | 2 | 2,05 | 2,1 | 2,15 | 2,35 | 2,48 | 2,45 |
| ancho en superficie | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,66 | 1,75 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,14 | 2,292 | 2,48 |
| alto lecho hormigón | 0,115 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,201 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,267 |
| a descontar hormigón | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,046 |
| alto relleno HM-20 | 0,235 | 0,278 | 0,321 | 0,363 | 0,406 | 0,449 | 0,491 | 0,534 | 0,577 | 0,662 | 0,747 | 0,833 |
| hueco tuberia | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 |
| **Medición por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 1,938 | 2,013 | 2,088 | 2,350 | 2,432 | 2,700 | 2,891 | 3,087 | 3,290 | 3,925 | 4,454 | 4,876 |
| Lecho hormigón | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,122 | 0,127 | 0,191 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,271 | 0,306 | 0,369 |
| Relleno hormigón HM-20 | 0,197 | 0,228 | 0,255 | 0,315 | 0,341 | 0,395 | 0,442 | 0,491 | 0,541 | 0,644 | 0,753 | 0,951 |
| Escollera de protección | 1,639 | 1,668 | 1,698 | 1,863 | 1,893 | 2,018 | 2,117 | 2,216 | 2,315 | 2,726 | 3,010 | 3,053 |
| Retirada sobrantes | 2,132 | 2,214 | 2,297 | 2,584 | 2,675 | 2,970 | 3,180 | 3,396 | 3,618 | 4,317 | 4,899 | 5,363 |
| Reposicion superficie | 1,480 | 1,500 | 1,520 | 1,640 | 1,660 | 1,750 | 1,820 | 1,890 | 1,960 | 2,140 | 2,292 | 2,480 |
| **Presupuestos por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 11,34 | 11,77 | 12,21 | 13,74 | 14,23 | 15,80 | 16,91 | 18,06 | 19,24 | 22,96 | 26,06 | 28,52 |
| HM | 22,32 | 25,04 | 27,51 | 33,55 | 35,90 | 44,90 | 49,69 | 54,61 | 59,67 | 70,18 | 81,20 | 101,19 |
| Escollera de protección | 57,37 | 58,39 | 59,42 | 65,19 | 66,25 | 70,63 | 74,08 | 77,54 | 81,02 | 95,42 | 105,35 | 106,85 |
| Retirada sobrantes | 1,22 | 1,26 | 1,31 | 1,47 | 1,52 | 1,69 | 1,81 | 1,94 | 2,06 | 2,46 | 2,79 | 3,06 |
| Reposicion superficie | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,33 | 0,33 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,50 |
| **Coste/m Mov tierras** | 92,53 | 96,76 | 100,76 | 114,30 | 118,24 | 133,37 | 142,86 | 152,53 | 162,39 | 191,44 | 215,86 | 240,11 |

| | COSTE UNITARIO. TRAZADO EN CAMINO | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| **Datos de la seccion tipo** | | | | | | | | | | | | |
| Ancho inferior | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Dexterior tub | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Talud | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Espesor cama arena | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Angulo apoyo | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| R relleno seleccionado | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| R zahorra | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| R medio | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| F esponj para sobrantes | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Calculos intermedios** | | | | | | | | | | | | |
| alto excavacion | 1,7 | 1,75 | 1,8 | 1,85 | 1,9 | 2 | 2,05 | 2,1 | 2,15 | 2,25 | 2,35 | 2,45 |
| ancho en superficie | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,76 | 1,8 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,1 | 2,24 | 2,48 |
| alto cama arena | 0,115 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,201 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,267 |
| a descontar arena | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,046 |
| alto relleno seleccionado | 0,385 | 0,428 | 0,471 | 0,513 | 0,556 | 0,599 | 0,641 | 0,684 | 0,727 | 0,812 | 0,897 | 0,983 |
| hueco tuberia | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 |
| **Medición por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 1,938 | 2,013 | 2,088 | 2,350 | 2,622 | 2,800 | 2,891 | 3,087 | 3,290 | 3,713 | 4,160 | 4,876 |
| Arena | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,122 | 0,142 | 0,201 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,271 | 0,306 | 0,369 |
| Relleno seleccionado | 0,334 | 0,366 | 0,395 | 0,472 | 0,555 | 0,595 | 0,622 | 0,680 | 0,739 | 0,861 | 0,988 | 1,219 |
| Relleno zahorra artificial | 0,690 | 0,700 | 0,710 | 0,770 | 0,830 | 0,850 | 0,860 | 0,895 | 0,930 | 1,000 | 1,070 | 1,190 |
| Relleno ordinario | 1,503 | 1,530 | 1,558 | 1,706 | 1,855 | 1,908 | 1,937 | 2,027 | 2,117 | 2,298 | 2,481 | 2,785 |
| Retirada sobrantes | 0,871 | 0,898 | 0,930 | 1,035 | 1,147 | 1,262 | 1,311 | 1,403 | 1,500 | 1,709 | 1,937 | 2,268 |
| Reposicion superficie | 1,480 | 1,500 | 1,520 | 1,640 | 1,760 | 1,800 | 1,820 | 1,890 | 1,960 | 2,100 | 2,240 | 2,480 |
| Desbroce | 1,48 | 1,5 | 1,52 | 1,64 | 1,76 | 1,8 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,1 | 2,24 | 2,48 |
| Manta antirroca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Presupuestos por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 11,34 | 11,77 | 12,21 | 13,74 | 15,34 | 16,38 | 16,91 | 18,06 | 19,24 | 21,72 | 24,33 | 28,52 |
| Arena | 1,83 | 1,93 | 2,03 | 2,38 | 2,76 | 3,91 | 4,01 | 4,32 | 4,63 | 5,29 | 5,97 | 7,20 |
| Relleno seleccionado | 1,27 | 1,39 | 1,50 | 1,80 | 2,11 | 2,27 | 2,37 | 2,59 | 2,81 | 3,28 | 3,76 | 4,64 |
| Relleno zahorra artificial | 12,56 | 12,74 | 12,92 | 14,01 | 15,11 | 15,47 | 15,65 | 16,29 | 16,93 | 18,20 | 19,47 | 21,66 |
| Relleno ordinario | 4,09 | 4,16 | 4,24 | 4,64 | 5,05 | 5,19 | 5,27 | 5,51 | 5,76 | 6,25 | 6,75 | 7,57 |
| Retirada sobrantes | 0,50 | 0,51 | 0,53 | 0,59 | 0,65 | 0,72 | 0,75 | 0,80 | 0,86 | 0,97 | 1,10 | 1,29 |
| Reposicion superficie | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,36 | 0,36 | 0,38 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,50 |
| Desbroce | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 0,56 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,84 |
| **Coste/m Mov tierras** | 32,38 | 33,32 | 34,26 | 38,06 | 41,97 | 44,91 | 45,94 | 48,59 | 51,29 | 56,84 | 62,60 | 72,23 |

| | COSTE UNITARIO. TRAZADO EN LECHO DEL RÍO | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAMETRO | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| **Datos de la seccion tipo** | | | | | | | | | | | | |
| Ancho inferior | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1,05 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Dexterior tub | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| Talud | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Espesor cama arena | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Angulo apoyo | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| R relleno seleccionado | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| R protección escollera | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| R medio | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| F esponj para sobrantes | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| **Calculos intermedios** | | | | | | | | | | | | |
| alto excavacion | 2,3 | 2,35 | 2,4 | 2,45 | 2,5 | 2,6 | 2,65 | 2,7 | 2,75 | 2,85 | 2,95 | 3,05 |
| ancho en superficie | 1,72 | 1,74 | 1,76 | 1,88 | 2 | 2,04 | 2,06 | 2,13 | 2,2 | 2,34 | 2,48 | 2,72 |
| alto cama arena | 0,115 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,201 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,267 |
| a descontar arena | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,035 | 0,046 |
| alto relleno seleccionado | 0,385 | 0,428 | 0,471 | 0,513 | 0,556 | 0,599 | 0,641 | 0,684 | 0,727 | 0,812 | 0,897 | 0,983 |
| hueco tuberia | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 |
| **Medición por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 2,898 | 2,985 | 3,072 | 3,406 | 3,750 | 3,952 | 4,055 | 4,293 | 4,538 | 5,045 | 5,576 | 6,436 |
| Arena | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,122 | 0,142 | 0,201 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,271 | 0,306 | 0,369 |
| Relleno seleccionado | 0,334 | 0,366 | 0,395 | 0,472 | 0,555 | 0,595 | 0,622 | 0,680 | 0,739 | 0,861 | 0,988 | 1,219 |
| Escollera de protección | 1,520 | 1,540 | 1,560 | 1,680 | 1,800 | 1,840 | 1,860 | 1,930 | 2,000 | 2,140 | 2,280 | 2,520 |
| Relleno ordinario | 0,943 | 0,962 | 0,982 | 1,082 | 1,183 | 1,220 | 1,241 | 1,303 | 1,365 | 1,490 | 1,617 | 1,825 |
| Retirada sobrantes | 1,784 | 1,822 | 1,865 | 2,036 | 2,214 | 2,351 | 2,411 | 2,542 | 2,677 | 2,963 | 3,268 | 3,731 |
| Reposicion superficie | 1,720 | 1,740 | 1,760 | 1,880 | 2,000 | 2,040 | 2,060 | 2,130 | 2,200 | 2,340 | 2,480 | 2,720 |
| Desbroce | 1,72 | 1,74 | 1,76 | 1,88 | 2 | 2,04 | 2,06 | 2,13 | 2,2 | 2,34 | 2,48 | 2,72 |
| Manta antirroca | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Presupuestos por ml** | | | | | | | | | | | | |
| Excavacion | 16,95 | 17,46 | 17,97 | 19,92 | 21,94 | 23,12 | 23,72 | 25,11 | 26,54 | 29,51 | 32,62 | 37,65 |
| Arena | 1,83 | 1,93 | 2,03 | 2,38 | 2,76 | 3,91 | 4,01 | 4,32 | 4,63 | 5,29 | 5,97 | 7,20 |
| Relleno seleccionado | 1,27 | 1,39 | 1,50 | 1,80 | 2,11 | 2,27 | 2,37 | 2,59 | 2,81 | 3,28 | 3,76 | 4,64 |
| Escollera de protección | 53,20 | 53,90 | 54,60 | 58,80 | 63,00 | 64,40 | 65,10 | 67,55 | 70,00 | 74,90 | 79,80 | 88,20 |
| Relleno ordinario | 2,56 | 2,62 | 2,67 | 2,94 | 3,22 | 3,32 | 3,38 | 3,54 | 3,71 | 4,05 | 4,40 | 4,96 |
| Retirada sobrantes | 1,02 | 1,04 | 1,06 | 1,16 | 1,26 | 1,34 | 1,37 | 1,45 | 1,53 | 1,69 | 1,86 | 2,13 |
| Reposicion superficie | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,43 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,54 |
| Desbroce | 0,58 | 0,59 | 0,60 | 0,64 | 0,68 | 0,69 | 0,70 | 0,72 | 0,75 | 0,80 | 0,84 | 0,92 |
| **Coste/m Mov tierras** | 77,76 | 79,28 | 80,79 | 88,02 | 95,37 | 99,46 | 101,06 | 105,72 | 110,42 | 119,98 | 129,75 | 146,25 |
| Manta antirroca | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Hitos de señalización | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Tuberia acerrojada | 40,58 | 53,66 | 68,98 | 96,29 | 118,76 | 149,00 | 171,86 | 196,73 | 215,64 | 332,15 | 614,02 | 737,81 |
| **Coste/m Tuberia** | 41,20 | 54,28 | 69,60 | 96,91 | 119,38 | 149,62 | 172,48 | 197,35 | 216,26 | 332,77 | 614,64 | 738,43 |

| MEDICIÓN ARQUETA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arqueta | | | | | MEDICIÓN |
| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] | |
| Foso | | 1,60 | 2,00 | 2,20 | |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 | |
| Espesor losa | | | | 0,25 | |
| Tacón losa | | | 0,25 | | |
| Espesor muro | | | | 0,25 | |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 | |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 | |
| Nº de trampilla | 1 | | | | |

| | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 65,57 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 55,22 m³ |
| GEOTEXTIL | 63,95 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,30 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,44 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 6,46 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,00 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 1032,20 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 23,04 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 15,84 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 6,21 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 25,59 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 8,20 m |
| MEDIA CAÑA | 7,20 m |

PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 65,57 m³ | 7,10 € | 465,57 € |
| RELLENO DE GRAVA | 55,22 m³ | 18,10 € | 999,55 € |
| GEOTEXTIL | 63,95 m² | 2,38 € | 152,20 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,30 m³ | 60,00 € | 138,00 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,44 m³ | 63,00 € | 153,72 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 6,46 m³ | 88,00 € | 568,48 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,00 m³ | 90,00 € | 90,18 € |
| ACERO CORRUGADO | 1032,20 kg | 1,48 € | 1.527,66 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 23,04 m² | 26,00 € | 599,04 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 15,84 m² | 28,00 € | 443,52 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 6,21 m² | 28,00 € | 173,88 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 25,59 m² | 3,30 € | 84,45 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 8,20 m | 19,20 € | 157,44 € |
| MEDIA CAÑA | 7,20 m | 16,20 € | 116,64 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 15,84 Ud | 4,20 € | 66,53 € |
| NEOPRENOS | 8,20 m | 4,00 € | 32,80 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 3,60 m | 23,00 € | 82,80 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 8,00 Ud | 9,21 € | 73,68 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 6.576,14 € |

RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 138,33 |

| MEDICIÓN ARQUETA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arqueta | | | | | MEDICIÓN |
| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] | |
| Foso | | 2,00 | 2,00 | 2,50 | |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 | |
| Espesor losa | | | | 0,25 | |
| Tacón losa | | | 0,25 | | |
| Espesor muro | | | | 0,25 | |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 | |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 | |
| Nº de trampilla | 1 | | | | |

| | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 85,36 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 71,23 m³ |
| GEOTEXTIL | 75,87 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,50 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,60 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 7,88 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,22 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 1243,08 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 28,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 20,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 7,29 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 30,75 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 9,00 m |
| MEDIA CAÑA | 8,00 m |

PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 85,36 m³ | 7,10 € | 606,05 € |
| RELLENO DE GRAVA | 71,23 m³ | 18,10 € | 1.289,34 € |
| GEOTEXTIL | 75,87 m² | 2,38 € | 180,57 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,50 m³ | 60,00 € | 150,00 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,60 m³ | 63,00 € | 163,80 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 7,88 m³ | 88,00 € | 693,00 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,22 m³ | 90,00 € | 109,62 € |
| ACERO CORRUGADO | 1243,08 kg | 1,48 € | 1.839,75 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 28,00 m² | 26,00 € | 728,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 20,00 m² | 28,00 € | 560,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 7,29 m² | 28,00 € | 204,12 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 30,75 m² | 3,30 € | 101,48 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 9,00 m | 19,20 € | 172,80 € |
| MEDIA CAÑA | 8,00 m | 16,20 € | 129,60 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 20,00 Ud | 4,20 € | 84,00 € |
| NEOPRENOS | 9,00 m | 4,00 € | 36,00 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 3,90 m | 23,00 € | 89,70 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 9,00 Ud | 9,21 € | 82,89 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 7.870,72 € |

RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 136,71 |

| MEDICIÓN ARQUETA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arqueta | | | | | MEDICIÓN |
| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] | |
| Foso | | 2,50 | 2,00 | 3,00 | |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 | |
| Espesor losa | | | | 0,30 | |
| Tacón losa | | | 0,30 | | |
| Espesor muro | | | | 0,30 | |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 | |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 | |
| Nº de trampilla | 1 | | | | |

| | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 133,04 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 110,14 m³ |
| GEOTEXTIL | 98,07 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,96 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,84 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 12,73 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,61 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 1911,10 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 38,34 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 27,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 9,24 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 42,12 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 10,20 m |
| MEDIA CAÑA | 9,00 m |

PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 133,04 m³ | 7,10 € | 944,57 € |
| RELLENO DE GRAVA | 110,14 m³ | 18,10 € | 1.993,56 € |
| GEOTEXTIL | 98,07 m² | 2,38 € | 233,42 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,96 m³ | 60,00 € | 177,84 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 2,84 m³ | 63,00 € | 178,92 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 12,73 m³ | 88,00 € | 1.120,42 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,61 m³ | 90,00 € | 144,72 € |
| ACERO CORRUGADO | 1911,10 kg | 1,48 € | 2.828,43 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 38,34 m² | 26,00 € | 996,84 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 27,00 m² | 28,00 € | 756,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 9,24 m² | 28,00 € | 258,72 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 42,12 m² | 3,30 € | 139,00 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 10,20 m | 19,20 € | 195,84 € |
| MEDIA CAÑA | 9,00 m | 16,20 € | 145,80 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 27,00 Ud | 4,20 € | 113,40 € |
| NEOPRENOS | 10,20 m | 4,00 € | 40,80 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 4,40 m | 23,00 € | 101,20 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 10,00 Ud | 9,21 € | 92,10 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 11.111,56 € |

RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 133,27 |

## MEDICIÓN ARQUETA

Arqueta

| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] |
|---|---|---|---|---|
| Foso | | 3,00 | 2,00 | 3,00 |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 |
| Espesor losa | | | | 0,30 |
| Tacón losa | | | 0,30 | |
| Espesor muro | | | | 0,30 |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 |
| Nº de trampilla | 1 | | | |

| MEDICIÓN | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 142,28 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 115,78 m³ |
| GEOTEXTIL | 101,88 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,22 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,04 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 14,11 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,89 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 2127,60 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 41,64 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 30,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 10,64 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 45,72 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 11,20 m |
| MEDIA CAÑA | 10,00 m |

## PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 142,28 m³ | 7,10 € | 1.010,17 € |
| RELLENO DE GRAVA | 115,78 m³ | 18,10 € | 2.095,64 € |
| GEOTEXTIL | 101,88 m² | 2,38 € | 242,46 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,22 m³ | 60,00 € | 193,44 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,04 m³ | 63,00 € | 191,52 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 14,11 m³ | 88,00 € | 1.241,86 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 1,89 m³ | 90,00 € | 169,92 € |
| ACERO CORRUGADO | 2127,60 kg | 1,48 € | 3.148,85 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 41,64 m² | 26,00 € | 1.082,64 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 30,00 m² | 28,00 € | 840,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 10,64 m² | 28,00 € | 297,92 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 45,72 m² | 3,30 € | 150,88 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 11,20 m | 19,20 € | 215,04 € |
| MEDIA CAÑA | 10,00 m | 16,20 € | 162,00 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 30,00 Ud | 4,20 € | 126,00 € |
| NEOPRENOS | 11,20 m | 4,00 € | 44,80 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 4,40 m | 23,00 € | 101,20 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 10,00 Ud | 9,21 € | 92,10 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 12.056,43 € |

## RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 132,98 |

| MEDICIÓN ARQUETA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arqueta | | | | | MEDICIÓN |
| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] | |
| Foso | | 3,50 | 2,00 | 3,00 | |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 | |
| Espesor losa | | | | 0,30 | |
| Tacón losa | | | 0,30 | | |
| Espesor muro | | | | 0,30 | |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 | |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 | |
| Nº de trampilla | 1 | | | | |

| | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 151,52 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 121,42 m³ |
| GEOTEXTIL | 105,68 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,48 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,24 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 15,49 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 2,17 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 2344,10 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 44,94 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 33,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 12,04 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 49,32 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 12,20 m |
| MEDIA CAÑA | 11,00 m |

PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 151,52 m³ | 7,10 € | 1.075,77 € |
| RELLENO DE GRAVA | 121,42 m³ | 18,10 € | 2.197,73 € |
| GEOTEXTIL | 105,68 m² | 2,38 € | 251,51 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,48 m³ | 60,00 € | 209,04 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,24 m³ | 63,00 € | 204,12 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 15,49 m³ | 88,00 € | 1.363,30 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 2,17 m³ | 90,00 € | 195,12 € |
| ACERO CORRUGADO | 2344,10 kg | 1,48 € | 3.469,27 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 44,94 m² | 26,00 € | 1.168,44 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 33,00 m² | 28,00 € | 924,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 12,04 m² | 28,00 € | 337,12 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 49,32 m² | 3,30 € | 162,76 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 12,20 m | 19,20 € | 234,24 € |
| MEDIA CAÑA | 11,00 m | 16,20 € | 178,20 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 33,00 Ud | 4,20 € | 138,60 € |
| NEOPRENOS | 12,20 m | 4,00 € | 48,80 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 4,40 m | 23,00 € | 101,20 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 10,00 Ud | 9,21 € | 92,10 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 13.001,31 € |

RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 132,73 |

## MEDICIÓN ARQUETA

Arqueta

| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] |
|---|---|---|---|---|
| Foso | | 4,00 | 2,00 | 3,00 |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 |
| Espesor losa | | | | 0,30 |
| Tacón losa | | | 0,30 | |
| Espesor muro | | | | 0,30 |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 |
| Vuelo de la tapa | | | 0,10 | |
| Acera | | | 1,00 | 0,20 |
| Nº de trampilla | 1 | | | |

| | MEDICIÓN |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 160,76 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 127,06 m³ |
| GEOTEXTIL | 109,48 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,74 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,44 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 16,87 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 2,45 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 2560,60 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 48,24 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 36,00 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 13,44 m² |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 52,92 m² |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 13,20 m |
| MEDIA CAÑA | 12,00 m |

## PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 160,76 m³ | 7,10 € | 1.141,38 € |
| RELLENO DE GRAVA | 127,06 m³ | 18,10 € | 2.299,81 € |
| GEOTEXTIL | 109,48 m² | 2,38 € | 260,56 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 3,74 m³ | 60,00 € | 224,64 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 3,44 m³ | 63,00 € | 216,72 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 16,87 m³ | 88,00 € | 1.484,74 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 2,45 m³ | 90,00 € | 220,32 € |
| ACERO CORRUGADO | 2560,60 kg | 1,48 € | 3.789,69 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 48,24 m² | 26,00 € | 1.254,24 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 36,00 m² | 28,00 € | 1.008,00 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 13,44 m² | 28,00 € | 376,32 € |
| TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSO | 52,92 m² | 3,30 € | 174,64 € |
| PERFIL HIDROEXPANSIVO | 13,20 m | 19,20 € | 253,44 € |
| MEDIA CAÑA | 12,00 m | 16,20 € | 194,40 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 36,00 Ud | 4,20 € | 151,20 € |
| NEOPRENOS | 13,20 m | 4,00 € | 52,80 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| TUBO DE VENTILACIÓN | 4,40 m | 23,00 € | 101,20 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| ESCALERA ACCESO TAPA | 1,00 Ud | 60,00 € | 60,00 € |
| PATES | 10,00 Ud | 9,21 € | 92,10 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 13.946,18 € |

## RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 132,54 |

| MEDICIÓN ARQUETA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arqueta | | | | | MEDICIÓN |
| GEOMETRÍA | nº | l [m] | a [m] | h [m] | |
| Foso | | 1,70 | 1,50 | 3,00 | |
| Espesor H.L. | | | | 0,10 | |
| Espesor losa | | | | 0,30 | |
| Tacón losa | | | 0,30 | | |
| Espesor muro | | | | 0,30 | |
| Canto de la tapa | | | | 0,20 | |
| Vuelo de la tapa | | | - | | |
| Nº de trampilla | 1 | | | | |

| | |
|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 133,77 m³ |
| RELLENO DE GRAVA | 117,90 m³ |
| GEOTEXTIL | 91,23 m² |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,30 m³ |
| HORMIGÓN EN MASA | 5,00 m³ |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 9,19 m³ |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 0,73 m³ |
| ACERO CORRUGADO | 1307,53 kg |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 29,76 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 19,20 m² |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 4,83 m² |
| ESCOLLERA CON HM | 25,00 m² |
| NEOPRENOS | 7,60 m |

PRESUPUESTO

| Concepto | Medición | Precio | Importe |
|---|---|---|---|
| EXCAVACION EN CIMIENTO | 133,77 m³ | 7,10 € | 949,77 € |
| RELLENO DE GRAVA | 117,90 m³ | 18,10 € | 2.133,95 € |
| GEOTEXTIL | 91,23 m² | 2,38 € | 217,13 € |
| HORMIGON DE LIMPIEZA | 2,30 m³ | 60,00 € | 138,18 € |
| HORMIGÓN EN MASA | 5,00 m³ | 63,00 € | 315,00 € |
| HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN | 9,19 m³ | 88,00 € | 808,63 € |
| HORMIGÓN DE ESTRUCTURA | 0,73 m³ | 90,00 € | 65,34 € |
| ACERO CORRUGADO | 1307,53 kg | 1,48 € | 1.935,14 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES NO VISTOS | 29,76 m² | 26,00 € | 773,76 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS VERTICALES VISTOS | 19,20 m² | 28,00 € | 537,60 € |
| ENCOFRADO EN PARAMENTOS HORIZONTALES VISTOS | 4,83 m² | 28,00 € | 135,24 € |
| ESCOLLERA CON HM | 25,00 m³ | 28,00 € | 700,00 € |
| TAPONES DE ESPADINES | 19,20 Ud | 4,20 € | 80,64 € |
| NEOPRENOS | 7,60 m | 4,00 € | 30,40 € |
| BULONES DE IZADO | 4,00 Ud | 40,00 € | 160,00 € |
| VENTANA | 2,00 Ud | 65,00 € | 130,00 € |
| PATES | 10,00 Ud | 9,21 € | 92,10 € |
| TRAMPILLA CON ASA DE INICIO DE DESCENSO | 1,00 Ud | 300,00 € | 300,00 € |
| | | TOTAL | 9.502,88 € |

RATIOS

| | |
|---|---|
| Kg acero/m³ hormigón | 131,87 |

# ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA

Junio 2022

Versión 0

INATE, INGENIERÍA DE AGUA Y TERRITORIO

# ÍNDICE

## MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN....1
2. OBJETO DEL INFORME....3
3. OPERATIVIDAD DE LA NUEVA ACTUACIÓN....4
3.1. PLANTA, ESQUEMA Y PUNTOS SINGULARES....4
3.2. FUNCIONAMIENTO NORMAL....7
3.3. FUNCIONAMIENTO EXTRAORDINARIO....8
4. COMPROBACIÓN DE IMPLICACIONES EN FUNCIONAMIENTO NORMAL....9
4.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA....9
4.2. IMPLICACIONES PARA EL RANGO DE CAUDALES DE LA ACTUACIÓN....11
5. CONCLUSIONES....14

## APÉNDICES

APÉNDICE Nº 1: PLANOS
APÉNDICE Nº 2: DATOS HISTÓRICOS FUENSANTA
APÉNDICE Nº 3: LÁMINAS

# 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuya finalidad es el abastecimiento en Red Primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva) cuya zona geográfica de actuación son 11.000 km² pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas (Castilla La Mancha (Provincia de Albacete), Murcia y Valencia (Provincia de Alicante); su ámbito geográfico se extiende a lo largo de 2 Confederaciones Hidrográficas (Segura y Júcar). Abastece de agua potable en alta a los núcleos de población de 80 municipios y dispone de una amplia red de canales y conducciones a presión que transportan el agua desde los centros de producción hasta las demandas.

La Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Letur, puesta en marcha en 1974, con posteriores ampliaciones en el año 2005, se encuentra ubicada junto a la población del mismo nombre al sur de la Provincia de Albacete. Trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que se transportan por los canales del sistema hidráulico primigenio,

Es importante destacar que **13 municipios están conectados hidráulicamente únicamente a este sistema** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Alhama de Murcia y Librilla), mientras que otros **5 municipios están conectados físicamente a otros sistemas, pero los condicionantes de explotación (funcionamiento de canales y capacidad de producción) hacen que en la práctica, de forma exclusiva, deban estar asignados a la ETAP de Letur** (Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura), de este modo aproximadamente **150.000 habitantes dependen de forma exclusiva de la ETAP de Letur**.

La ETAP de Letúr se intercaló en el Canal Alto del Taibilla, tramo inicial del sistema primigenio de transporte de agua y presenta 2 importantes características:

- Por un lado el área de influencia de esta ETAP es muy grande, ya que en origen era la única fuente de agua de la MCT, por lo que originalmente dominaba toda la zona abastecida por la MCT. El progresivo aumento de los consumos unido a la diversificación de las fuentes de suministro ha permitido reducir el área de influencia progresivamente, pero actualmente un total de **18 municipios** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura , Alhama de Murcia y Librilla) y varias **pedanías de otros 2 municipios** (Lorca, Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes, **dependen en exclusiva de la ETAP de Letúr**, sin posibilidad de abastecimiento alternativo, lo que obliga a una continuidad de operación que no es tan crítica en otras instalaciones.
- En el agua bruta que se capta en el Azud de Toma y trata en la ETAP de Letúr se distingue:
    - Un caudal procedente de fuentes y manantiales que entregan el agua entre el Embalse del Taibilla y la el Embalse de Toma. Este caudal del río Taibilla no se puede regular y es variable a lo largo del año, suponiendo un porcentaje muy alto del agua bruta tratada en la ETAP de Letur.

- Un caudal procedente del Embalse del Taibilla y que se regula en la torre de Toma, sirviendo para ajustar el caudal a tratar finalmente en la ETAP.
- Caudales de escorrentía procedentes de los barrancos contribuyentes del río Taibilla. Estos caudales son puntuales y de corta duración (habitualmente de 1 o 2 días), solo en el caso de lluvias torrenciales, pero provocan que en el agua bruta aumenten de forma significativa los sólidos en suspensión, provocando episodios de "turbias", reduciendo el caudal que se puede tratar, pudiéndose llegar a la situación de parada de la planta en los casos más extremos, en los que el agua en la entrada a la planta se transforma en barro. Estas situaciones se solventan actualmente con reducciones bruscas de caudal en la ETAP y aguantando la demanda desde los depósitos de reserva, aunque la MCT está promoviendo diversas actuaciones entre las que destaca un balsón de seguridad para solventar esta problemática de forma local.

El río Taibilla presenta una reducción progresiva de las aportaciones como consecuencia del Cambio Climático, tal y como se refleja en diversos estudios, incluido en el Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027), donde en su Anejo nº13: Riesgos Asociados al Cambio Climático y adaptación se hace referencia al informe del CEDEX del año 2017 "Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y Sequias en España (2015-2017)" con las afecciones previstas a los recursos hídricos en el marco de la Demarcación del Segura, entre los que se encuentran los del Río Taibilla y donde se expone que de forma general parece probable el aumento del riesgo de sufrir sequias con mayor frecuencia e intensidad y la probable reducción de recursos convencionales en situación de normalidad, lo que podría suponer puesta en marcha de medidas reservadas a periodos de sequia.

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: "Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta", con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

El presente estudio se encuadra dentro de los estudios de viabilidad técnica necesarios **para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur para la redotación de los 18 municipios de la MCT que dependen exclusivamente de esta infraestructura**, identificando posibles puntos desde los que poder realizar aportaciones complementarias de agua bruta que compensen las reducciones de aportaciones previstas.

El punto más cercano desde el que se pueden realizar estas aportaciones complementarias sería el Embalse de la Fuensanta, tal y como se identifica en la medida 2.125 del PHDS Ciclo 2022-2027, analizándose en el presente informe tanto dicha alternativa como otras posibles alternativas desde el

embalse del Cenajo, ya que es la otra gran infraestructura de almacenamiento de agua en el entorno de la ETAP de Letur.

En base a la problemática descrita se redacto en Abril de 2022 el ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR, donde se definía la solución más viable para la implantación de un sistema de transporte de agua hasta la ETAP de Letur que permita aumentar la garantía de suministro de su zona de influencia exclusiva y permita liberar recursos para que discurran por el río Taibilla comparando varias alternativas diferenciadas por el punto de captación (Embalses de Cenajo y Fuensanta).

La conclusión es que la única solución viable consistiría en la redotación del Canal del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur desde el embalse de Fuensanta.

En dicho estudio se fijaba para el dimensionamiento de la instalación que permitiese redotar una población servida del orden de 150.000 habitantes, que **dependen en exclusiva de la ETAP de Letúr**

Para ello el volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables se fija en **60.000 m³/día**, que supone un caudal en continuo de 2500 m³/h (694,5 l/s), estableciéndose dicho caudal máximo de diseño.

Estimaciones posteriores aumentan el margen de seguridad para dicho **caudal de funcionamiento, que se estima en 800 l/s.**

Sin embargo, la operatividad normal del sistema no requeriría de dicho caudal máximo, considerado únicamente para situaciones excepcionales para garantizar el abastecimiento de los municipios que dependen en exclusiva de la ETAP de Letur.

## 2. OBJETO DEL INFORME

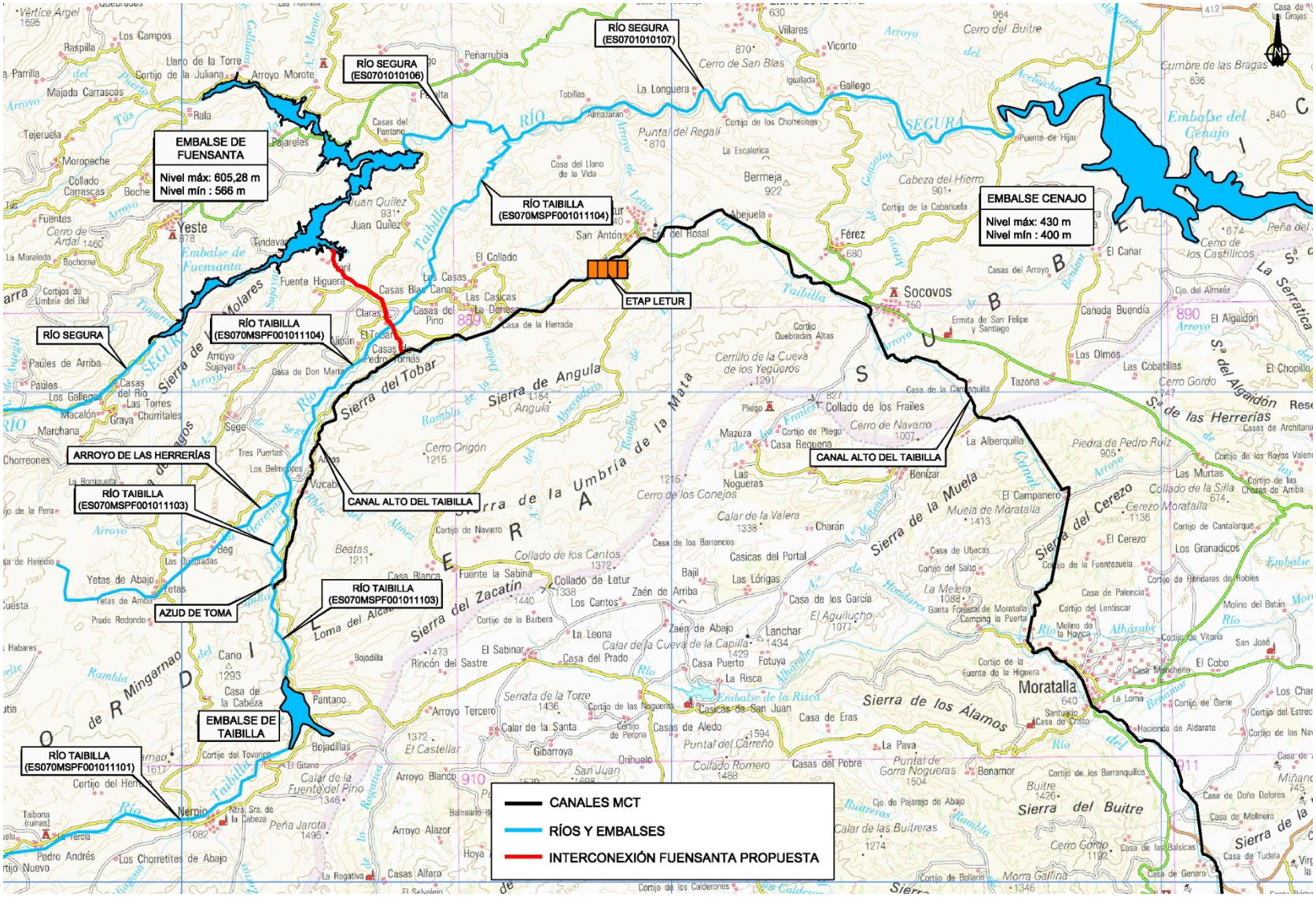
El objeto del presente estudio es exponer las posibilidades de operación de la actuación planteada para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur y las implicaciones que pueden suponer en la explotación del río Segura. Para lo cual se realizará.

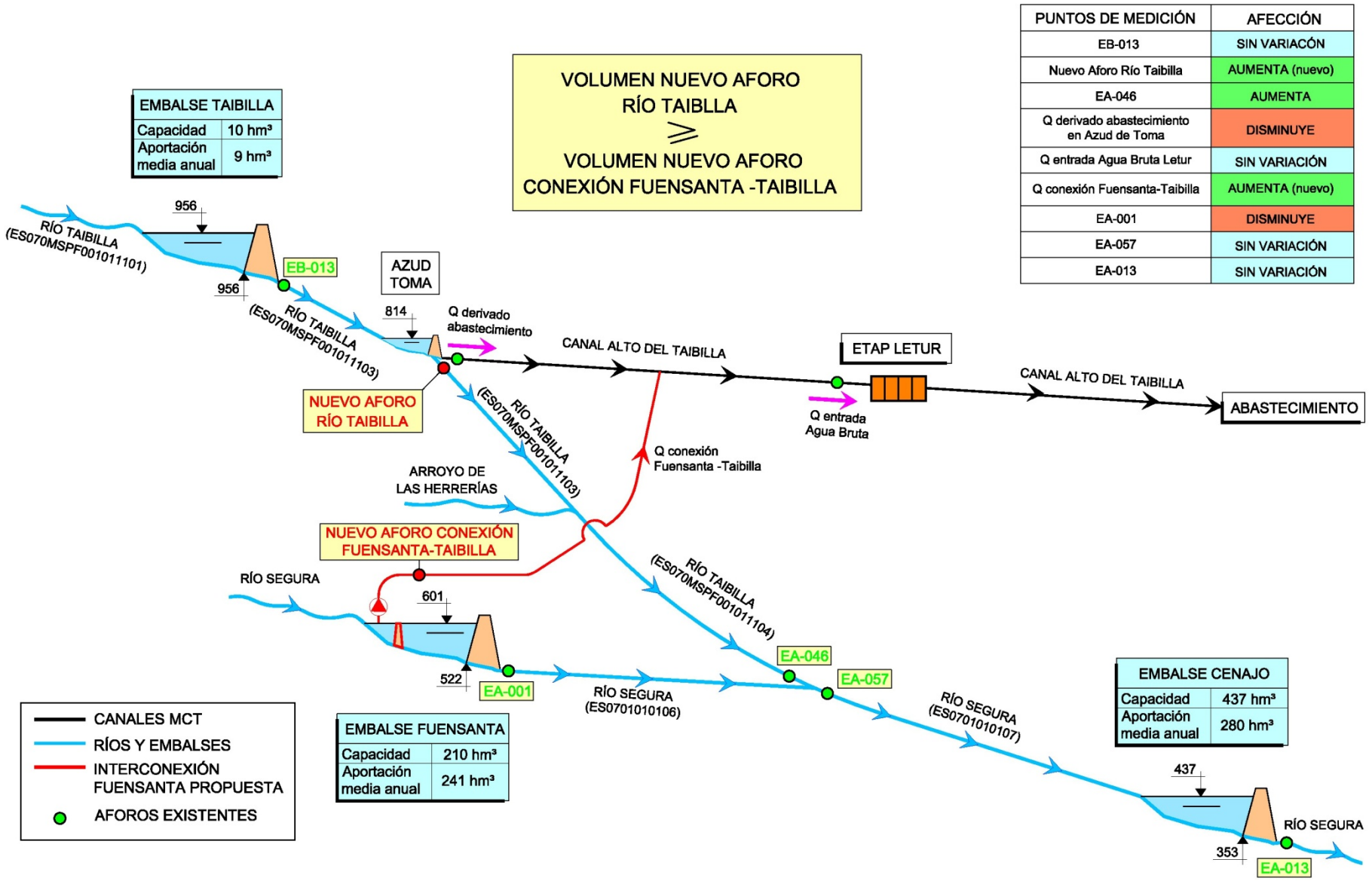
- Un análisis de la operatividad de la nueva instalación,
    - Identificando en planta y en esquema los principales tramos afectados e infraestructuras del entorno.
    - Planteamiento de la operativa normal y extraordinaria de la instalación
- Evaluación de las implicaciones de la operación normal de la nueva instalación en el río Segura (Análisis del funcionamiento actual del embalse de Fuensanta y su tramo aguas abajo, así como las modificaciones que se podrían producir para distintos caudales de operación)

# 3. OPERATIVIDAD DE LA NUEVA ACTUACIÓN

## 3.1. PLANTA, ESQUEMA Y PUNTOS SINGULARES

En el siguiente esquema se muestra el esquema general de la zona afectada por la nueva actuación (En rojo), observándose en plano y en esquema los embalses de Taibilla, Fuensanta y Cenajo y los principales aspectos asociados (tramos de ríos, Azudes y Canales, Estaciones de Aforo,...)


RÍO SEGURA (ES0701010107)
RÍO SEGURA (ES0701010106)
EMBALSE DE FUENSANTA
Nivel máx: 605,28 m
Nivel mín : 566 m
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011104)
EMBALSE CENAJO
Nivel máx: 430 m
Nivel mín : 400 m
ETAP LETUR
RÍO SEGURA
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011104)
ARROYO DE LAS HERRERÍAS
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
CANAL ALTO DEL TAIBILLA
AZUD DE TOMA
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
EMBALSE DE TAIBILLA
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011101)
CANALES MCT
RÍOS Y EMBALSES
INTERCONEXIÓN FUENSANTA PROPUESTA


VOLUMEN NUEVO AFORO RÍO TAIBLLA ≥ VOLUMEN NUEVO AFORO CONEXIÓN FUENSANTA -TAIBILLA
EMBALSE TAIBILLA
Capacidad 10 hm³
Aportación media anual 9 hm³
PUNTOS DE MEDICIÓN | AFECCIÓN
EB-013 | SIN VARIACÓN
Nuevo Aforo Río Taibilla | AUMENTA (nuevo)
EA-046 | AUMENTA
Q derivado abastecimiento en Azud de Toma | DISMINUYE
Q entrada Agua Bruta Letur | SIN VARIACIÓN
Q conexión Fuensanta-Taibilla | AUMENTA (nuevo)
EA-001 | DISMINUYE
EA-057 | SIN VARIACIÓN
EA-013 | SIN VARIACIÓN
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011101)
956
EB-013
956
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
AZUD TOMA
814
Q derivado abastecimiento
CANAL ALTO DEL TAIBILLA
ETAP LETUR
CANAL ALTO DEL TAIBILLA
ABASTECIMIENTO
Q entrada Agua Bruta
NUEVO AFORO RÍO TAIBILLA
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
Q conexión Fuensanta -Taibilla
ARROYO DE LAS HERRERÍAS
NUEVO AFORO CONEXIÓN FUENSANTA-TAIBILLA
RÍO SEGURA
601
522
EA-001
RÍO SEGURA (ES0701010106)
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011104)
EA-046
EA-057
RÍO SEGURA (ES0701010107)
EMBALSE CENAJO
Capacidad 437 hm³
Aportación media anual 280 hm³
437
353
RÍO SEGURA
EA-013
EMBALSE FUENSANTA
Capacidad 210 hm³
Aportación media anual 241 hm³
CANALES MCT
RÍOS Y EMBALSES
INTERCONEXIÓN FUENSANTA PROPUESTA
AFOROS EXISTENTES

A efectos del sistema los aforos o puntos de medición en los que impactará la nueva actuación son los siguientes:

- Rio Taibilla:
    - Aforo EB-013 de desembalse del Embalse del Taibilla
    - El nuevo punto de control en el río Taibilla aguas abajo del Azud de Toma
    - Aforo EA-046 en la confluencia del río Taibilla con el río Segura
- Canal Alto del Taibilla:
    - Caudal derivado para abastecimiento en el Azud de Toma
    - Caudal de Entrada de agua Bruta Letur
- Caudal de la Conexión Fuensanta-Taibilla
- Rio Segura:
    - Aforo EA-001 de desembalse del Embalse de Fuensanta
    - Aforo EA-057 tramo entre confluencia del río Taibilla con el río Segura y el Embalse del Cenajo
    - Aforo EA-013 de desembalse del Embalse de Cenajo

Como condición de la nueva actuación prevista se cumplirá:

**EL VOLUMEN CONTABILIZADO EN EL NUEVO AFORO DEL RÍO TAIBILLA SERÁ MAYOR O IGUAL QUE EL VOLUMEN CONTABILIZADO EN EL NUEVO AFORO/MEDICIÓN DE LA INTERCONEXIÓN FUENSANTA-TAIBILLA.**

Esto supone que globalmente la nueva actuación no producirá modificaciones en los volúmenes aforados ni aguas arriba del Embalse de Fuensanta y Azud de Toma, ni aguas abajo de la confluencia del río Taibilla con el Segura y de la ETAP de Letur.

Las implicaciones serán:

- Un aumento de los volúmenes en el tramo del Río Taibilla entre el Azud de Toma y Confluencia con el río Segura, dicho aumento teórico dependerá de las infiltraciones.
- Una disminución de volumen en el Aforo EA-001 de desembalse del Embalse de Fuensanta
- Una reducción del caudal derivado para abastecimiento en el Canal Alto del Taibilla desde el Azud de Toma.

## 3.2. FUNCIONAMIENTO NORMAL

El funcionamiento que se considera normal de la nueva Actuación se basaría en compensar diariamente los volúmenes aforados en el nuevo aforo del Río Taibilla con los volúmenes aforados en el sentido impulsión de la nueva conexión Fuensanta Taibilla.

El volumen del nuevo aforo del Río Taibilla será el fijado para cumplir con los caudales ecológicos recogidos en el Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027):

| CÓDIGO MASA DHS | NOMBRE DE LA MASA | RÉGIMEN DE CAUDALES MÍNIMOS ($m^3/s$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep | Media |
| ES0701011103 | Río Taibilla desde embalse de Taibilla hasta arroyo de Las Herrerías. Tramo azud de toma de la MCT hasta arroyo de Las Herrerías | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,029 |

| CÓDIGO MASA DHS | NOMBRE DE LA MASA | RÉGIMEN DE CAUDALES MÍNIMOS ($m^3/s$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep | Media |
| ES0701011104 | Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura | 0,47 | 0,50 | 0,32 | 0,21 | 0,37 |

De forma directa el nuevo aforo se corresponde al tramo del Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de Las Herrerías. Tramo azud de toma-arroyo de las Herrerías.

Sin embargo, el caudal circulante por el aforo reseñado tendrá efectos sobre el aforo del Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura, que dependerán del caudal derivado y de las infiltraciones registradas

De este modo el caudal requerido puede variar desde un mínimo de 30 l/s (2.600 $m^3$/día), si con los caudales mínimos fijados aguas abajo del azud de toma se cumpliesen los caudales mínimos en todos los tramos hasta un máximo de unos 500 l/s (43.200 $m^3$/día), que se considera el caudal máximo que pudiese ser necesario para hacer cumplir el caudal mínimo en la confluencia con río Segura en el periodo más desfavorable.

El rango de caudales de operación dependerá en buena medida del comportamiento de la infiltración que pueda registrarse en el tramo del Río Taibilla entre el azud de toma y el arroyo de las Herrerías y previsiblemente.

En principio los caudales mínimos pueden ser suficientes en una gran mayoría de los casos, por lo que la transferencia estaría en torno a 1 $hm^3$/año.

Dado que los casos de incumplimientos en la confluencia con el rio Segura se producen puntualmente y por estrecho margen es posible que una situación realista sea que la transferencia sea del orden de 3 $hm^3$/año.

La transferencia máxima en el escenario normal suponiendo que el caudal a trasegar se tuviese que corresponder con el caudal mínimo en la confluencia (Caudal medio de 370 l/s) supondría unos 11,6 $hm^3$/año.

## 3.3. FUNCIONAMIENTO EXTRAORDINARIO

Además del funcionamiento normal se plantea un funcionamiento extraordinario para garantizar el abastecimiento, que consistiría en la Impulsión de un caudal extraordinario (hasta 800 l/s) desde el embalse de la Fuensanta hasta el Canal Alto del Taibilla para garantizar el abastecimiento en casos extraordinarios, como necesitar realizar actuaciones en la presa, un aporte extraordinario de agua bruta en la ETAP de Letur para cubrir la parada puntual prevista o imprevista de una ETAP o IDAM aguas abajo,....

En este caso lo que se requiere es un aporte extraordinario puntual en la ETAP de Letur que se plantea compensarlo en el tiempo con los recursos medidos de en el Nuevo Aforo del Río Taibilla.

La transferencia máxima suponiendo que el caudal máximo de 800 l/s sería de unos 25 hm³/año, aunque esto son valores teoricos, ya que se estima que la necesidad de este funcionamiento extraordinario se reduzca a 1 o 2 semanas al año.

# 4. COMPROBACIÓN DE IMPLICACIONES EN FUNCIONAMIENTO NORMAL

Una vez expuesto el funcionamiento previsto de la instalación se analizan las implicaciones de este nuevo funcionamiento en el contexto global de regulación del Río Segura, en concreto en el Embalse de Fuensanta y su desagüe (Reflejado en el aforo EA-001).

Para ello se han analizado los datos históricos del embalse de Fuensanta desde el 1 de Enero de 2010 hasta el 31 de Diciembre de 2021.

Los datos completos se recogen en el apéndice nº2: Datos Históricos Fuensanta, donde se recogen:

- Datos históricos disponibles en la página web de la CHS, que incluyen: Fecha, Evaporación diaria, **desagüe diario**, altura diaria, Superficie diaria, Aportación diaria, Volumen diario)
- Desagüe mínimo para cumplir los caudales ecológicos dispuestos en el PHDS 2022-27 aguas abajo del embalse de Fuensanta.

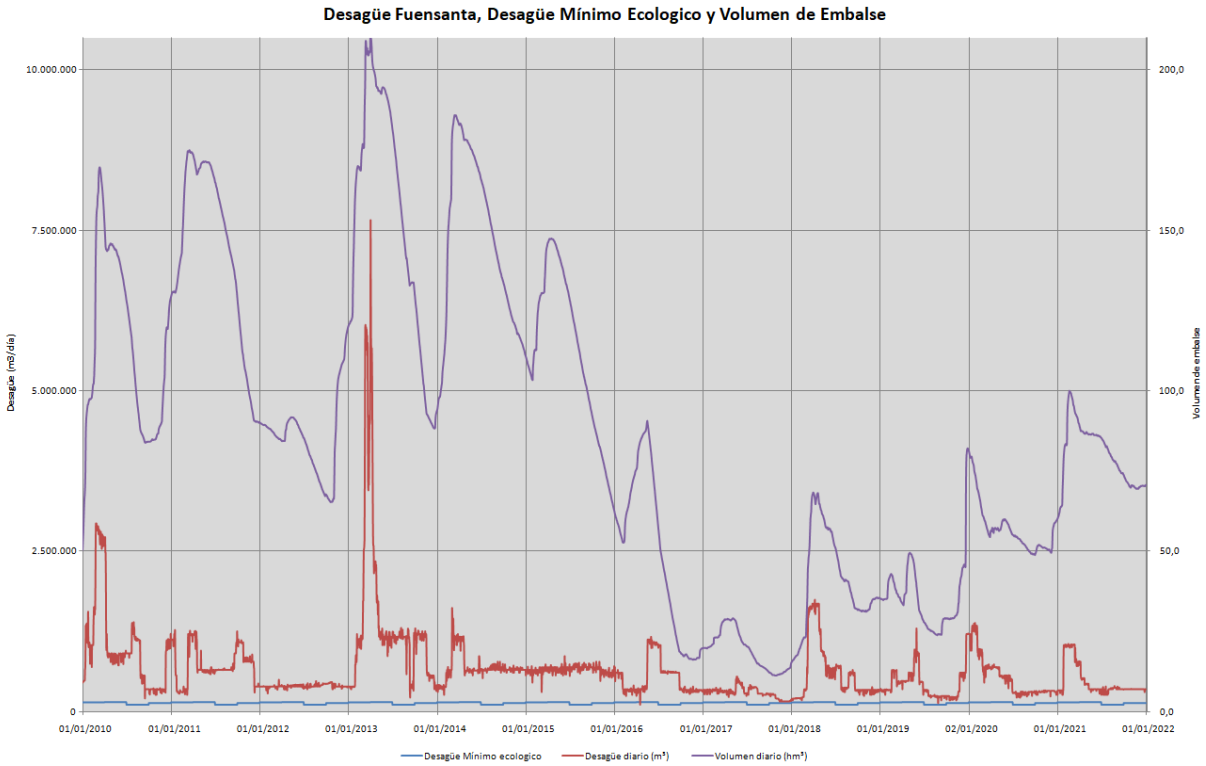
| CÓDIGO MASA DHS | NOMBRE DE LA MASA | RÉGIMEN DE CAUDALES MÍNIMOS ($m^3/s$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep | Media |
| ES0701010106 | Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla | 1,52 | 1,65 | 1,68 | 1,22 | 1,51 |

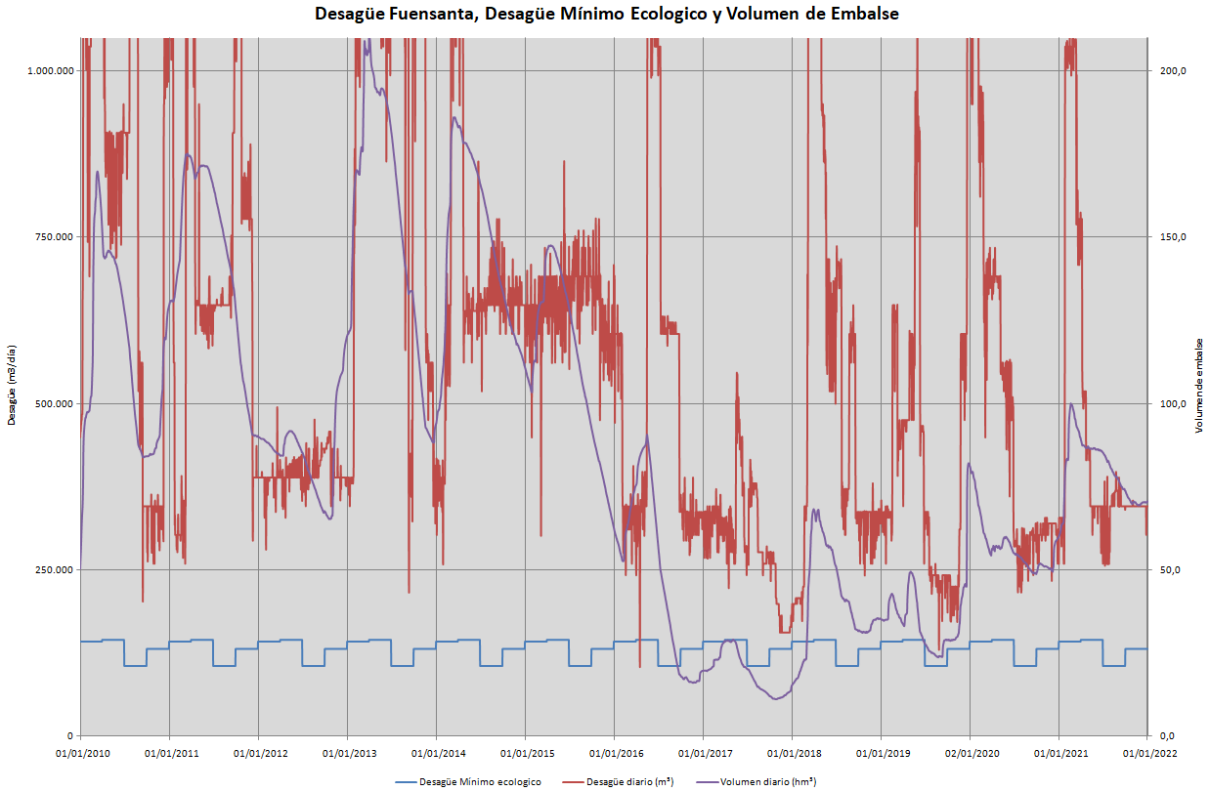
- 2 Escenarios de Aportaciones Diarias a Taibilla que muestran el rango total en nuevo Aforo:
    - Suponiendo los caudales máximos que pueden ser requeridos en base a los caudales mínimos en la Confluencia.
    - Suponiendo los caudales mínimos que pueden ser requeridos en base a los caudales mínimos aguas abajo del Azud de Toma.

## 4.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DEL EMBALSE DE LA FUENSANTA

A continuación se muestra la evolución de la situación histórica observándose en la siguiente gráfica el Desagüe Real, el Desagüe Mínimo requerido para cumplir los caudales ecológicos y el volumen embalsado.

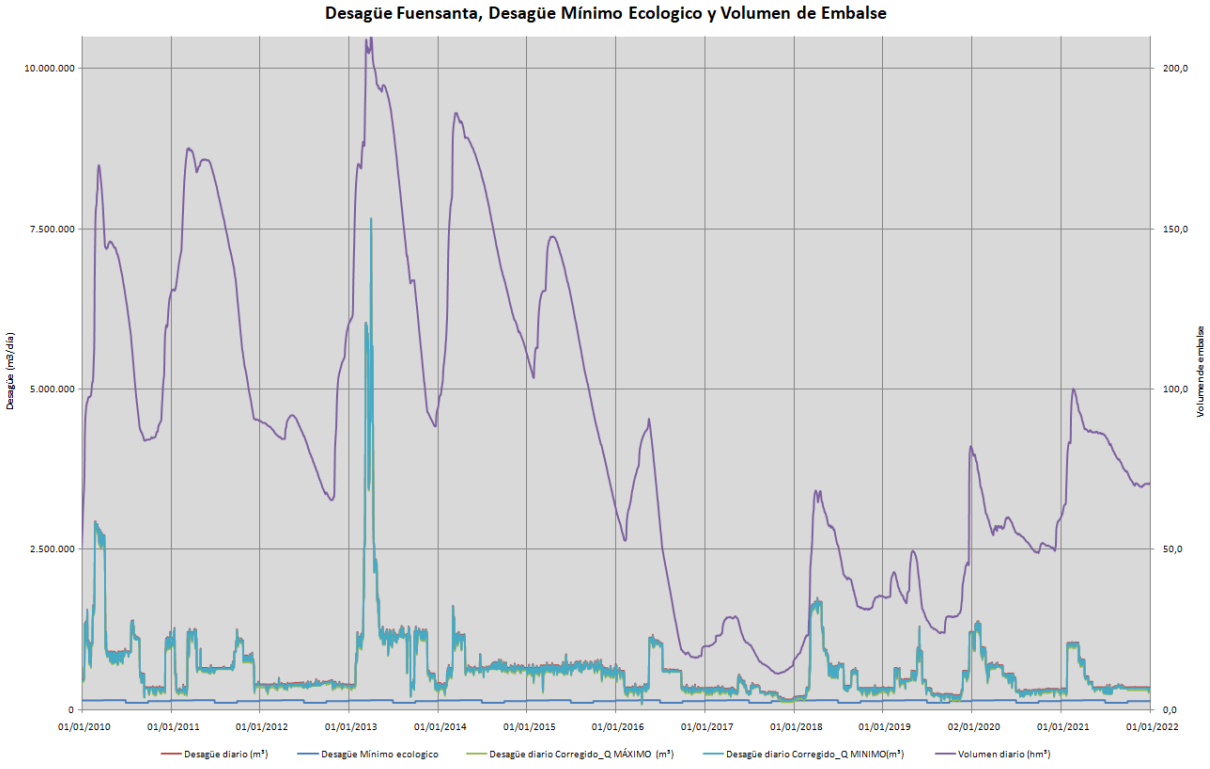
Se observa como los caudales desaguados presentan son bastante variables a lo largo del tiempo, pero normalmente presentan un margen suficiente con respecto a los caudales mínimos. A continuación se muestran los datos, observándose como el rango de desagües va desde los 7,5 hm³/día (situación puntual con embalse completamente lleno en 2013) hasta funcionamiento con desagüe de 0,2 hm³/día, muy similar al mínimo requerido (Situación puntual con el embalse en mínimos en el año 2017).

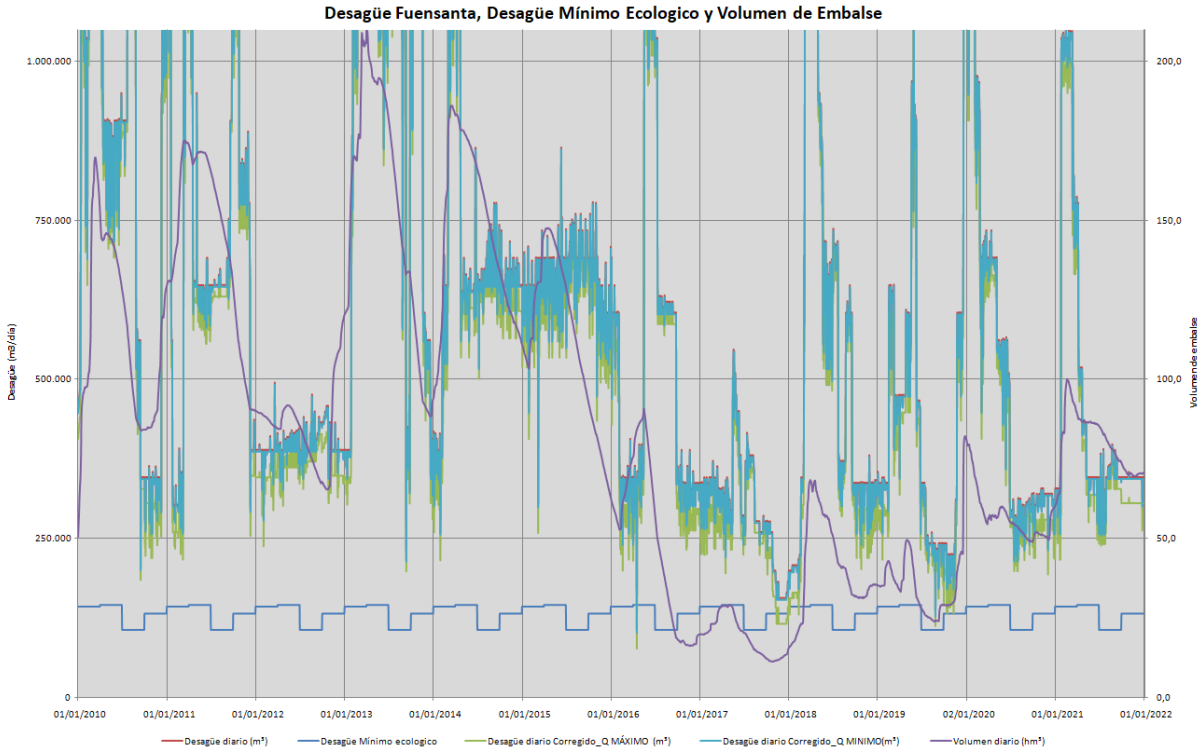

Desagüe Fuensanta, Desagüe Mínimo Ecologico y Volumen de Embalse
10.000.000
7.500.000
5.000.000
2.500.000
0
200,0
150,0
100,0
50,0
0,0
Desagüe (m3/dia)
Volumen de embalse
01/01/2010
01/01/2011
01/01/2012
01/01/2013
01/01/2014
01/01/2015
01/01/2016
01/01/2017
01/01/2018
01/01/2019
02/01/2020
01/01/2021
01/01/2022
Desagüe Mínimo ecologico
Desagüe diario (m³)
Volumen diario (hm³)


Desagüe Fuensanta, Desagüe Mínimo Ecologico y Volumen de Embalse
1.000.000
750.000
500.000
250.000
0
200,0
150,0
100,0
50,0
0,0
Desagüe (m3/dia)
Volumen de embalse
01/01/2010
01/01/2011
01/01/2012
01/01/2013
01/01/2014
01/01/2015
01/01/2016
01/01/2017
01/01/2018
01/01/2019
02/01/2020
01/01/2021
01/01/2022
Desagüe Mínimo ecologico
Desagüe diario (m³)
Volumen diario (hm³)

## 4.2. IMPLICACIONES PARA EL RANGO DE CAUDALES DE LA ACTUACIÓN

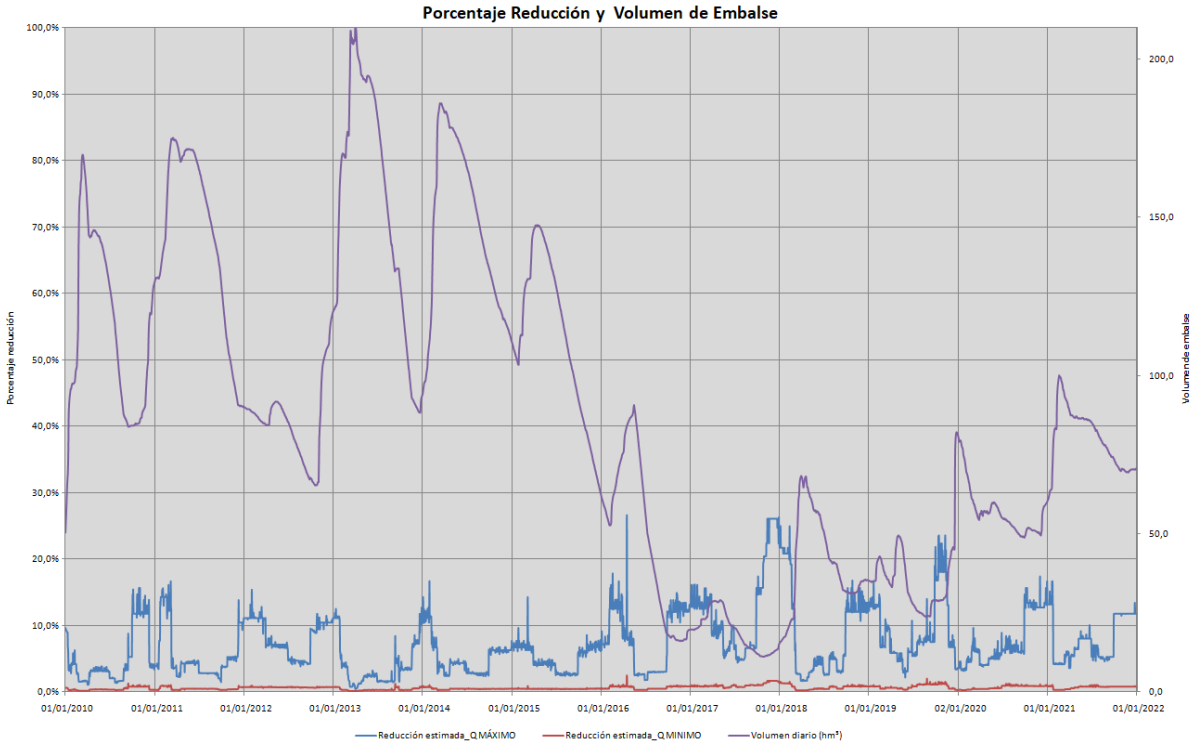
Ahora analizamos como quedan las mismas gráficas si considerásemos el funcionamiento con las aportaciones máximas y mínimas supuestas en el nuevo punto de control en el río Taibilla (que sería el máximo a captar del embalse de Fuensanta) y suponiendo que a nivel de explotación se mantendría el mismo nivel en el embalse de Fuensanta y por lo tanto toda la variación de volúmenes tomados en Fuensanta para Taibilla supondrían una modificación de los caudales de desagüe a la salida del embalse.






Se observa como a nivel gráfico las variaciones en el caso del escenario mínimo serian inapreciables, mientras que en el caso de la situación de máximos no supondría de forma general ninguna problemática de cara al mantenimiento de los caudales mínimos, ya que únicamente no hubiera cumplido si contemplamos el histórico la situación extraordinaria de embalse en mínimo que se dio en el último mes de 2017 (Es decir, que incluso con caudales máximos podría cumplir en el 99% del periodo analizado.

Y en las siguientes gráficas se observa la variación porcentual en el desagüe de Fuensanta.




En el escenario de mínimos la variación en el Punto de control aguas debajo de Fuensanta tiene una media de 0,6% de variación con máximos diarios de apenas el 2,5%.

En el escenario de máximos la variación media seria de un 7,2%, aunque se observan puntualmente algunos días donde la variación requerida habría supuesto un 25%

Las conclusiones serian las siguientes:

- Analizada la serie histórica, incluso suponiendo unos caudales de funcionamiento máximos se hubiesen dispuesto recursos suficientes para afrontar los caudales mínimos aguas abajo de Fuensanta en el 99% de la serie histórica analizada.
- La operación normal de la nueva infraestructura hubiese supuesto una variación sobre el total de la medición aguas abajo de Fuensanta de entre un 0.6 y un 7,2% para todo el posible rango de operación, no siendo previsible que supere el 2%.
- Aunque el análisis en base al histórico muestren hasta un 25% puntual de variación hay que precisar que ese valor únicamente se da con niveles muy bajos de embalse y se corresponde con ese 1% de la serie histórica donde hubiese afectado al caudal mínimo de desagüe de Fuensanta, por lo que dichos valores no son representativos, ya que suponen una situación extraordinaria que deberá ser tratada como tal.
- Desde un punto de vista volumétrico la operación normal supondrá una detracción de entre 1 y 11,6 hm³/año del embalse de la Fuensanta, no siendo previsible que supere los 3 hm³/año, aunque los picos de caudal podrían ser del caudal máximo de 800 l/s, que darían un volumen teórico anual de 25 hm³/año.

# 5. CONCLUSIONES

El PHDS Ciclo 2022-2027 recoge la especial singularidad y vulnerabilidad de los 18 municipios reseñados, cuya única posibilidad de abastecimiento es desde la ETAP de Letur, a la vez que establece un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del Azud de Toma desde el que se alimenta la ETAP de Letur, lo que indefectiblemente supondrá una reducción en los actuales recursos disponibles.

Por ello en el PHDS Ciclo 2022-2027 se establece la Medida 2.125: "Estudios de viabilidad económica, técnica y ambiental para la recuperación del río Taibilla, a través de la incorporación de caudal para abastecimiento del sistema de la MCT desde el embalse de la Fuensanta", con el objetivo tanto de reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla, como para garantizar recursos suficientes para el abastecimiento de los municipios que dependen exclusivamente de la ETAP de Letur.

En estudios previos se analizaron distintas alternativas **para aumentar la garantía de disponibilidad de recursos en la ETAP de Letur para la redotación de los 18 municipios de la MCT que dependen exclusivamente de esta infraestructura**, donde:

- Se analizó en profundidad el sistema de abastecimiento desde la ETAP de Letur, identificando los municipios que dependen en exclusiva de la ETAP de Letur, siendo un total de **18 municipios** (Ferez, Socovos, Moratalla, Calasparra, Caravaca de la Cruz, Cehegín, Bullas, Mula, Campos del Rio, Albudeite, Pliego, Totana, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura , Alhama de Murcia y Librilla) y varias **pedanías de otros 2 municipios** (Lorca, Mazarrón) con una población servida del orden de 150.000 habitantes, siendo **el volumen diario necesario en las condiciones más desfavorables es del orden de 60.000 m³/día**, habiéndose fijado finalmente un caudal máximo de 800 l/s), estableciéndose dicho caudal máximo de diseño para garantizar el funcionamiento de la ETAP de Letúr para el funcionamiento extraordinario con margen de seguridad.
- El principal objeto de la actuación es reducir el volumen actual dispuesto por la MCT del río Taibilla, liberalizando recursos para que discurran por el río Taibilla.
- La solución seleccionada consiste en una captación del embalse de Fuensanta para entregar al Canal del Taibilla aguas arriba de la ETAP de Letur

De este modo, el volumen anual a bombear será el necesario para compensar los caudales no captados en el azud de toma del río Taibilla y que se incorporaran al rio Segura aguas arriba del embalse del Cenajo, como condición de explotación quedará marcado:

**EL VOLUMEN CONTABILIZADO EN EL NUEVO AFORO DEL RÍO TAIBILLA SERÁ MAYOR O IGUAL QUE EL VOLUMEN CONTABILIZADO EN EL NUEVO AFORO/MEDICIÓN DE LA INTERCONEXIÓN FUENSANTA-TAIBILLA.**

Aunque el caudal ecológico a mantener aguas abajo del Azud de Toma recogido en la normativa del Plan Hidrológico de la demarcación del Segura (PHDS Ciclo 2022-2027) es de unos 30 l/s (que supondrían un volumen anual de 0,94 hm³), en el propio Plan se indica que dicho caudal podría ser necesario que sea aumentado, estimándose a priori que el caudal medio anual como máximo pueda suponer unos 370 l/s (11,6 hm³), con meses con caudales del orden de 500 l/s.

En el presente estudio se distingue:

- Una operación normal con el único objetivo de compensar los volúmenes no captados en el Azud de Toma para mantener unos caudales mínimos aguas abajos y que sean necesarios para la operación de la ETAP de Letur, cuya compensación se planteara diaria
- Una operación extraordinaria enfocada a garantizar el abastecimiento en casos excepcionales, cuya compensación se realizaría diferida en el tiempo

Por último, en el presente estudio se ha analizado las implicaciones de la operación normal sobre la serie histórica del embalse de Fuensanta (Volumen almacena y caudal desagüado), obteniéndose los siguientes resultados:

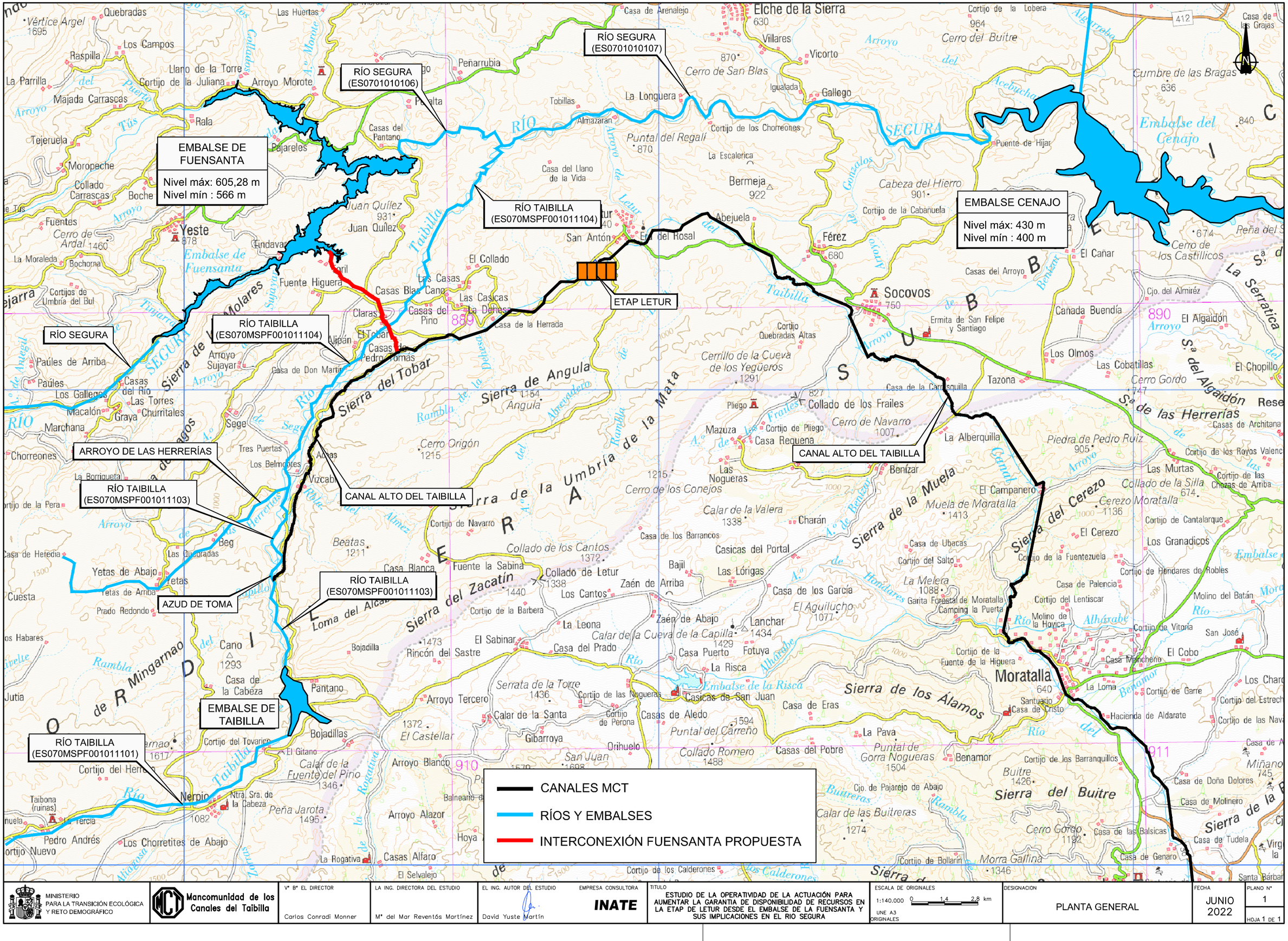
- Analizada la serie histórica, incluso suponiendo unos caudales de funcionamiento máximos de la nueva instalación se hubiesen dispuesto recursos suficientes para afrontar los caudales mínimos aguas debajo de Fuensanta en el 99% de la serie histórica analizada.
- La operación normal de la nueva infraestructura hubiese supuesto una variación sobre el total de la medición aguas abajo de Fuensanta de entre un 0.6 y un 7,2% para todo el posible rango de operación, no siendo previsible que supere el 2%.
- Aunque el análisis en base al histórico muestren hasta un 25% puntual de variación hay que precisar que ese valor únicamente se da con niveles muy bajos de embalse y se corresponde con ese 1% de la serie histórica donde hubiese afectado al caudal mínimo de desagüe de Fuensanta, por lo que dichos valores no son representativos, ya que suponen una situación extraordinaria que deberá ser tratada como tal.
- Desde un punto de vista volumétrico la operación normal supondrá una detracción de entre 1 y 11,6 $hm^3$/año del embalse de la Fuensanta, no siendo previsible que supere los 3 $hm^3$/año, aunque los picos de caudal podrían ser del caudal máximo de 800 l/s, aunque los picos de caudal podrían ser del caudal máximo de 800 l/s, que darían un volumen teórico anual de 25 $hm^3$/año.

En estas condiciones se considera que la operación de la nueva actuación planteada supondrá un impacto muy limitado en la explotación a realizar por la CHS entre los embalses de Fuensanta y Cenajo.

David Yuste Martín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
(nº colegiado 18.527)
Director de Ingeniería
Ingeniería de Agua y Territorio S.L.

# ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA

## APÉNDICE Nº 1: PLANOS




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO | Mancomunidad de los Canales del Taibilla | V° B° EL DIRECTOR<br>Carlos Conradi Monner | LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO<br>Mª del Mar Reventós Martínez | EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO<br>David Yuste Martín | EMPRESA CONSULTORA<br>INATE | TITULO<br>ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA | ESCALA DE ORIGINALES<br>1:140.000 0 1,4 2,8 km<br>UNE A3 ORIGINALES | DESIGNACION<br>PLANTA GENERAL | FECHA<br>JUNIO 2022 | PLANO Nº<br>1<br>HOJA 1 DE 1 |

| PUNTOS DE MEDICIÓN | AFECCIÓN |
|---|---|
| EB-013 | SIN VARIACÓN |
| Nuevo Aforo Río Taibilla | AUMENTA (nuevo) |
| EA-046 | AUMENTA |
| Q derivado abastecimiento en Azud de Toma | DISMINUYE |
| Q entrada Agua Bruta Letur | SIN VARIACIÓN |
| Q conexión Fuensanta-Taibilla | AUMENTA (nuevo) |
| EA-001 | DISMINUYE |
| EA-057 | SIN VARIACIÓN |
| EA-013 | SIN VARIACIÓN |

VOLUMEN NUEVO AFORO
RÍO TAIBLLA
≥
VOLUMEN NUEVO AFORO
CONEXIÓN FUENSANTA -TAIBILLA

| EMBALSE TAIBILLA | |
|---|---|
| Capacidad | 10 hm³ |
| Aportación media anual | 9 hm³ |

956
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011101)
956
EB-013
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
AZUD TOMA
814
Q derivado abastecimiento
CANAL ALTO DEL TAIBILLA
ETAP LETUR
Q entrada Agua Bruta
CANAL ALTO DEL TAIBILLA
ABASTECIMIENTO
NUEVO AFORO RÍO TAIBILLA
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011103)
Q conexión Fuensanta -Taibilla
ARROYO DE LAS HERRERÍAS
NUEVO AFORO CONEXIÓN FUENSANTA-TAIBILLA
RÍO SEGURA
601
522
EA-001
RÍO TAIBILLA (ES070MSPF001011104)
EA-046
EA-057
RÍO SEGURA (ES0701010106)
RÍO SEGURA (ES0701010107)
437
353
RÍO SEGURA
EA-013

| EMBALSE FUENSANTA | |
|---|---|
| Capacidad | 210 hm³ |
| Aportación media anual | 241 hm³ |

| EMBALSE CENAJO | |
|---|---|
| Capacidad | 437 hm³ |
| Aportación media anual | 280 hm³ |

CANALES MCT
RÍOS Y EMBALSES
INTERCONEXIÓN FUENSANTA PROPUESTA
AFOROS EXISTENTES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO

Mancomunidad de los Canales del Taibilla

V° B° EL DIRECTOR: Carlos Conradi Monner

LA ING. DIRECTORA DEL ESTUDIO: Mª del Mar Reventós Martínez

EL ING. AUTOR DEL ESTUDIO: David Yuste Martín

EMPRESA CONSULTORA: INATE

TITULO: ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA

ESCALA DE ORIGINALES: SIN ESCALA
UNE A3 ORIGINALES

DESIGNACION: ESQUEMA GENERAL

FECHA: JUNIO 2022

PLANO Nº: 2

HOJA 1 DE 1

# ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA

## APÉNDICE Nº 2: DATOS HISTÓRICOS FUENSANTA

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 01/01/2010 | 10.924 | 449.280 | 41 | 3.641.274 | 3.859.943 | 50.421.928 | 50,4 | 50,4 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 02/01/2010 | 5.597 | 457.920 | 42 | 3.731.201 | 2.776.731 | 52.735.142 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 03/01/2010 | 3.798 | 457.920 | 42 | 3.797.632 | 2.126.688 | 54.400.112 | 54,4 | 54,4 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 04/01/2010 | 773 | 466.560 | 43 | 3.867.278 | 2.215.600 | 56.148.379 | 56,1 | 56,1 | 142.560 | 43200 | 423.360 | 9,3% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 05/01/2010 | 4.349 | 469.843 | 43 | 3.954.013 | 2.678.552 | 58.352.739 | 58,4 | 58,4 | 142.560 | 43200 | 426.643 | 9,2% | 2592 | 467.251 | 0,6% |
| 06/01/2010 | 5.677 | 475.200 | 44 | 4.055.291 | 3.120.711 | 60.992.573 | 61,0 | 61,0 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 07/01/2010 | 414 | 475.200 | 44 | 4.138.552 | 2.725.835 | 63.242.794 | 63,2 | 63,2 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 08/01/2010 | 1.682 | 483.840 | 45 | 4.205.354 | 2.491.872 | 65.249.144 | 65,2 | 65,2 | 142.560 | 43200 | 440.640 | 8,9% | 2592 | 481.248 | 0,5% |
| 09/01/2010 | 4.253 | 483.840 | 45 | 4.252.817 | 2.011.991 | 66.773.042 | 66,8 | 66,8 | 142.560 | 43200 | 440.640 | 8,9% | 2592 | 481.248 | 0,5% |
| 10/01/2010 | 2.146 | 483.840 | 46 | 4.292.370 | 1.755.900 | 68.042.956 | 68,0 | 68,0 | 142.560 | 43200 | 440.640 | 8,9% | 2592 | 481.248 | 0,5% |
| 11/01/2010 | 10.856 | 651.240 | 46 | 4.342.285 | 2.314.518 | 69.695.378 | 69,7 | 69,7 | 142.560 | 43200 | 608.040 | 6,6% | 2592 | 648.648 | 0,4% |
| 12/01/2010 | 7.970 | 691.200 | 47 | 4.427.627 | 3.534.507 | 72.530.715 | 72,5 | 72,5 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/01/2010 | 6.872 | 908.496 | 48 | 4.581.618 | 5.646.420 | 77.261.767 | 77,3 | 77,3 | 142.560 | 43200 | 865.296 | 4,8% | 2592 | 905.904 | 0,3% |
| 14/01/2010 | 15.544 | 1.339.200 | 49 | 4.857.578 | 9.574.041 | 85.481.064 | 85,5 | 85,5 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 15/01/2010 | 7.464 | 1.347.840 | 50 | 4.976.068 | 4.803.499 | 88.929.259 | 88,9 | 88,9 | 142.560 | 43200 | 1.304.640 | 3,2% | 2592 | 1.345.248 | 0,2% |
| 16/01/2010 | 12.608 | 1.356.480 | 51 | 5.043.293 | 3.310.699 | 90.870.870 | 90,9 | 90,9 | 142.560 | 43200 | 1.313.280 | 3,2% | 2592 | 1.353.888 | 0,2% |
| 17/01/2010 | 7.629 | 1.365.120 | 51 | 5.086.219 | 2.587.315 | 92.085.436 | 92,1 | 92,1 | 142.560 | 43200 | 1.321.920 | 3,2% | 2592 | 1.362.528 | 0,2% |
| 18/01/2010 | 5.634 | 1.339.200 | 51 | 5.121.656 | 2.324.826 | 93.065.428 | 93,1 | 93,1 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 19/01/2010 | 7.204 | 1.373.760 | 51 | 5.145.903 | 2.051.484 | 93.735.948 | 93,7 | 93,7 | 142.560 | 43200 | 1.330.560 | 3,1% | 2592 | 1.371.168 | 0,2% |
| 20/01/2010 | 8.278 | 1.147.392 | 51 | 5.173.881 | 1.929.347 | 94.509.625 | 94,5 | 94,5 | 142.560 | 43200 | 1.104.192 | 3,8% | 2592 | 1.144.800 | 0,2% |
| 21/01/2010 | 7.275 | 1.071.360 | 51 | 5.196.263 | 1.697.577 | 95.128.567 | 95,1 | 95,1 | 142.560 | 43200 | 1.028.160 | 4,0% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 22/01/2010 | 6.782 | 1.071.360 | 51 | 5.216.779 | 1.645.506 | 95.695.931 | 95,7 | 95,7 | 142.560 | 43200 | 1.028.160 | 4,0% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 23/01/2010 | 6.267 | 1.278.720 | 51 | 5.222.375 | 1.439.722 | 95.850.666 | 95,9 | 95,9 | 142.560 | 43200 | 1.235.520 | 3,4% | 2592 | 1.276.128 | 0,2% |
| 24/01/2010 | 2.610 | 1.555.200 | 51 | 5.220.509 | 1.506.232 | 95.799.088 | 95,8 | 95,8 | 142.560 | 43200 | 1.512.000 | 2,8% | 2592 | 1.552.608 | 0,2% |
| 25/01/2010 | 0 | 1.056.600 | 52 | 5.237.296 | 1.520.806 | 96.263.294 | 96,3 | 96,3 | 142.560 | 43200 | 1.013.400 | 4,1% | 2592 | 1.054.008 | 0,2% |
| 26/01/2010 | 2.626 | 1.002.240 | 52 | 5.252.217 | 1.417.494 | 96.675.922 | 96,7 | 96,7 | 142.560 | 43200 | 959.040 | 4,3% | 2592 | 999.648 | 0,3% |
| 27/01/2010 | 0 | 1.036.800 | 52 | 5.261.936 | 1.304.260 | 96.943.382 | 96,9 | 96,9 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 28/01/2010 | 10.547 | 1.036.800 | 52 | 5.273.598 | 1.368.299 | 97.264.334 | 97,3 | 97,3 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 29/01/2010 | 15.844 | 1.080.000 | 52 | 5.281.373 | 1.309.813 | 97.478.303 | 97,5 | 97,5 | 142.560 | 43200 | 1.036.800 | 4,0% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 30/01/2010 | 13.213 | 1.036.800 | 52 | 5.285.260 | 1.156.997 | 97.585.287 | 97,6 | 97,6 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 31/01/2010 | 10.038 | 1.036.800 | 52 | 5.283.316 | 993.346 | 97.531.795 | 97,5 | 97,5 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 01/02/2010 | 6.866 | 743.040 | 52 | 5.281.373 | 696.414 | 97.478.303 | 97,5 | 97,5 | 142.560 | 43200 | 699.840 | 5,8% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 02/02/2010 | 6.335 | 1.036.800 | 52 | 5.279.429 | 989.643 | 97.424.811 | 97,4 | 97,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 03/02/2010 | 4.753 | 1.036.800 | 52 | 5.281.373 | 1.095.045 | 97.478.303 | 97,5 | 97,5 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 04/02/2010 | 6.871 | 1.036.800 | 52 | 5.285.260 | 1.150.655 | 97.585.287 | 97,6 | 97,6 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 05/02/2010 | 15.339 | 1.028.160 | 52 | 5.289.147 | 1.150.483 | 97.692.271 | 97,7 | 97,7 | 142.560 | 43200 | 984.960 | 4,2% | 2592 | 1.025.568 | 0,3% |
| 06/02/2010 | 12.703 | 1.036.800 | 52 | 5.293.035 | 1.156.487 | 97.799.255 | 97,8 | 97,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 07/02/2010 | 7.940 | 1.036.800 | 52 | 5.293.035 | 1.044.740 | 97.799.255 | 97,8 | 97,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 08/02/2010 | 5.303 | 691.200 | 52 | 5.302.753 | 963.963 | 98.066.715 | 98,1 | 98,1 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/02/2010 | 7.989 | 1.036.800 | 52 | 5.326.078 | 1.686.694 | 98.708.620 | 98,7 | 98,7 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 10/02/2010 | 5.353 | 1.036.800 | 52 | 5.353.290 | 1.791.041 | 99.457.508 | 99,5 | 99,5 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 11/02/2010 | 15.087 | 1.036.800 | 52 | 5.388.277 | 2.014.744 | 100.420.365 | 100,4 | 100,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 12/02/2010 | 3.252 | 1.036.800 | 53 | 5.419.376 | 1.895.924 | 101.276.237 | 101,3 | 101,3 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 13/02/2010 | 0 | 1.036.800 | 53 | 5.440.757 | 1.625.213 | 101.864.650 | 101,9 | 101,9 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 14/02/2010 | 545 | 1.036.800 | 53 | 5.454.423 | 1.419.591 | 102.246.896 | 102,2 | 102,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 15/02/2010 | 0 | 1.356.480 | 53 | 5.452.464 | 1.301.037 | 102.191.453 | 102,2 | 102,2 | 142.560 | 43200 | 1.313.280 | 3,2% | 2592 | 1.353.888 | 0,2% |
| 16/02/2010 | 546 | 1.499.040 | 53 | 5.464.216 | 1.832.241 | 102.524.108 | 102,5 | 102,5 | 142.560 | 43200 | 1.455.840 | 2,9% | 2592 | 1.496.448 | 0,2% |
| 17/02/2010 | 7.718 | 1.629.245 | 53 | 5.513.183 | 3.023.024 | 103.910.169 | 103,9 | 103,9 | 142.560 | 43200 | 1.586.045 | 2,7% | 2592 | 1.626.653 | 0,2% |
| 18/02/2010 | 1.672 | 1.598.400 | 53 | 5.571.943 | 3.263.346 | 105.573.443 | 105,6 | 105,6 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 19/02/2010 | 7.925 | 1.598.400 | 54 | 5.660.622 | 4.119.092 | 108.086.210 | 108,1 | 108,1 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 20/02/2010 | 7.453 | 1.512.000 | 54 | 5.733.288 | 3.586.811 | 110.153.568 | 110,2 | 110,2 | 142.560 | 43200 | 1.468.800 | 2,9% | 2592 | 1.509.408 | 0,2% |
| 21/02/2010 | 2.902 | 1.598.400 | 54 | 5.803.936 | 3.611.232 | 112.163.498 | 112,2 | 112,2 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 22/02/2010 | 9.011 | 1.598.400 | 55 | 6.007.572 | 7.219.872 | 117.775.959 | 117,8 | 117,8 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 23/02/2010 | 11.561 | 2.064.960 | 58 | 6.422.878 | 15.332.046 | 131.031.484 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 2.021.760 | 2,1% | 2592 | 2.062.368 | 0,1% |
| 24/02/2010 | 20.772 | 2.687.040 | 59 | 6.700.518 | 12.487.012 | 140.810.684 | 140,8 | 140,8 | 142.560 | 43200 | 2.643.840 | 1,6% | 2592 | 2.684.448 | 0,1% |
| 25/02/2010 | 17.163 | 2.937.600 | 60 | 6.865.250 | 7.888.632 | 145.744.553 | 145,7 | 145,7 | 142.560 | 43200 | 2.894.400 | 1,5% | 2592 | 2.935.008 | 0,1% |
| 26/02/2010 | 7.067 | 2.937.600 | 61 | 7.066.687 | 8.792.292 | 151.592.178 | 151,6 | 151,6 | 142.560 | 43200 | 2.894.400 | 1,5% | 2592 | 2.935.008 | 0,1% |
| 27/02/2010 | 25.067 | 2.937.600 | 61 | 7.162.118 | 5.828.294 | 154.457.805 | 154,5 | 154,5 | 142.560 | 43200 | 2.894.400 | 1,5% | 2592 | 2.935.008 | 0,1% |
| 28/02/2010 | 15.146 | 2.885.760 | 61 | 7.212.174 | 4.412.870 | 155.969.769 | 156,0 | 156,0 | 142.560 | 43200 | 2.842.560 | 1,5% | 2592 | 2.883.168 | 0,1% |
| 01/03/2010 | 18.108 | 2.851.200 | 61 | 7.243.161 | 3.805.285 | 156.905.746 | 156,9 | 156,9 | 142.560 | 43200 | 2.808.000 | 1,5% | 2592 | 2.848.608 | 0,1% |
| 02/03/2010 | 4.354 | 2.829.600 | 61 | 7.257.463 | 3.265.944 | 157.337.736 | 157,3 | 157,3 | 142.560 | 43200 | 2.786.400 | 1,5% | 2592 | 2.827.008 | 0,1% |
| 03/03/2010 | 8.743 | 2.894.400 | 62 | 7.286.066 | 3.767.122 | 158.201.715 | 158,2 | 158,2 | 142.560 | 43200 | 2.851.200 | 1,5% | 2592 | 2.891.808 | 0,1% |
| 04/03/2010 | 11.764 | 2.894.400 | 62 | 7.352.697 | 4.955.569 | 160.251.120 | 160,3 | 160,3 | 142.560 | 43200 | 2.851.200 | 1,5% | 2592 | 2.891.808 | 0,1% |
| 05/03/2010 | 3.693 | 2.841.264 | 62 | 7.385.956 | 3.886.386 | 161.292.549 | 161,3 | 161,3 | 142.560 | 43200 | 2.798.064 | 1,5% | 2592 | 2.838.672 | 0,1% |
| 06/03/2010 | 4.443 | 2.894.400 | 62 | 7.404.961 | 3.493.946 | 161.887.652 | 161,9 | 161,9 | 142.560 | 43200 | 2.851.200 | 1,5% | 2592 | 2.891.808 | 0,1% |
| 07/03/2010 | 7.422 | 2.825.280 | 62 | 7.421.591 | 3.353.417 | 162.408.367 | 162,4 | 162,4 | 142.560 | 43200 | 2.782.080 | 1,5% | 2592 | 2.822.688 | 0,1% |
| 08/03/2010 | 3.770 | 2.768.688 | 63 | 7.540.375 | 6.491.849 | 166.127.758 | 166,1 | 166,1 | 142.560 | 43200 | 2.725.488 | 1,6% | 2592 | 2.766.096 | 0,1% |
| 09/03/2010 | 22.803 | 2.851.200 | 63 | 7.601.138 | 4.852.668 | 168.106.423 | 168,1 | 168,1 | 142.560 | 43200 | 2.808.000 | 1,5% | 2592 | 2.848.608 | 0,1% |
| 10/03/2010 | 21.368 | 2.768.861 | 63 | 7.631.334 | 3.787.773 | 169.103.967 | 169,1 | 169,1 | 142.560 | 43200 | 2.725.661 | 1,6% | 2592 | 2.766.269 | 0,1% |
| 11/03/2010 | 19.119 | 2.808.000 | 63 | 7.647.593 | 3.364.258 | 169.641.106 | 169,6 | 169,6 | 142.560 | 43200 | 2.764.800 | 1,5% | 2592 | 2.805.408 | 0,1% |
| 12/03/2010 | 7.655 | 2.825.280 | 63 | 7.654.561 | 3.063.138 | 169.871.309 | 169,9 | 169,9 | 142.560 | 43200 | 2.782.080 | 1,5% | 2592 | 2.822.688 | 0,1% |
| 13/03/2010 | 11.482 | 2.712.960 | 63 | 7.654.561 | 2.724.442 | 169.871.309 | 169,9 | 169,9 | 142.560 | 43200 | 2.669.760 | 1,6% | 2592 | 2.710.368 | 0,1% |
| 14/03/2010 | 12.232 | 2.609.280 | 63 | 7.645.270 | 2.314.575 | 169.564.372 | 169,6 | 169,6 | 142.560 | 43200 | 2.566.080 | 1,7% | 2592 | 2.606.688 | 0,1% |
| 15/03/2010 | 17.557 | 2.773.440 | 63 | 7.633.656 | 2.407.326 | 169.180.701 | 169,2 | 169,2 | 142.560 | 43200 | 2.730.240 | 1,6% | 2592 | 2.770.848 | 0,1% |
| 16/03/2010 | 14.469 | 2.808.000 | 63 | 7.615.074 | 2.208.596 | 168.566.828 | 168,6 | 168,6 | 142.560 | 43200 | 2.764.800 | 1,5% | 2592 | 2.805.408 | 0,1% |
| 17/03/2010 | 18.985 | 2.808.000 | 63 | 7.594.169 | 2.136.377 | 167.876.220 | 167,9 | 167,9 | 142.560 | 43200 | 2.764.800 | 1,5% | 2592 | 2.805.408 | 0,1% |
| 18/03/2010 | 14.389 | 2.764.800 | 63 | 7.573.264 | 2.088.581 | 167.185.612 | 167,2 | 167,2 | 142.560 | 43200 | 2.721.600 | 1,6% | 2592 | 2.762.208 | 0,1% |
| 19/03/2010 | 13.590 | 2.721.600 | 63 | 7.549.878 | 1.974.888 | 166.425.310 | 166,4 | 166,4 | 142.560 | 43200 | 2.678.400 | 1,6% | 2592 | 2.719.008 | 0,1% |
| 20/03/2010 | 6.769 | 2.764.800 | 62 | 7.521.370 | 1.878.915 | 165.532.656 | 165,5 | 165,5 | 142.560 | 43200 | 2.721.600 | 1,6% | 2592 | 2.762.208 | 0,1% |
| 21/03/2010 | 2.250 | 2.540.160 | 62 | 7.499.989 | 1.872.919 | 164.863.165 | 164,9 | 164,9 | 142.560 | 43200 | 2.496.960 | 1,7% | 2592 | 2.537.568 | 0,1% |
| 22/03/2010 | 13.453 | 2.764.800 | 62 | 7.473.856 | 1.959.987 | 164.044.899 | 164,0 | 164,0 | 142.560 | 43200 | 2.721.600 | 1,6% | 2592 | 2.762.208 | 0,1% |
| 23/03/2010 | 7.448 | 2.764.800 | 62 | 7.447.724 | 1.953.982 | 163.226.633 | 163,2 | 163,2 | 142.560 | 43200 | 2.721.600 | 1,6% | 2592 | 2.762.208 | 0,1% |
| 24/03/2010 | 3.711 | 2.747.520 | 62 | 7.421.591 | 1.932.965 | 162.408.367 | 162,4 | 162,4 | 142.560 | 43200 | 2.704.320 | 1,6% | 2592 | 2.744.928 | 0,1% |
| 25/03/2010 | 14.781 | 2.574.720 | 62 | 7.390.707 | 1.622.459 | 161.441.325 | 161,4 | 161,4 | 142.560 | 43200 | 2.531.520 | 1,7% | 2592 | 2.572.128 | 0,1% |
| 26/03/2010 | 36.787 | 2.738.880 | 62 | 7.357.448 | 1.734.237 | 160.399.895 | 160,4 | 160,4 | 142.560 | 43200 | 2.695.680 | 1,6% | 2592 | 2.736.288 | 0,1% |
| 27/03/2010 | 27.823 | 2.738.880 | 62 | 7.321.813 | 1.650.886 | 159.284.078 | 159,3 | 159,3 | 142.560 | 43200 | 2.695.680 | 1,6% | 2592 | 2.736.288 | 0,1% |
| 28/03/2010 | 22.587 | 2.730.240 | 62 | 7.286.066 | 1.670.464 | 158.201.715 | 158,2 | 158,2 | 142.560 | 43200 | 2.687.040 | 1,6% | 2592 | 2.727.648 | 0,1% |
| 29/03/2010 | 50.011 | 2.721.600 | 61 | 7.247.928 | 1.619.639 | 157.049.743 | 157,0 | 157,0 | 142.560 | 43200 | 2.678.400 | 1,6% | 2592 | 2.719.008 | 0,1% |
| 30/03/2010 | 45.332 | 2.721.600 | 61 | 7.195.489 | 1.182.970 | 155.465.781 | 155,5 | 155,5 | 142.560 | 43200 | 2.678.400 | 1,6% | 2592 | 2.719.008 | 0,1% |
| 31/03/2010 | 46.461 | 2.721.600 | 61 | 7.147.816 | 1.328.096 | 154.025.816 | 154,0 | 154,0 | 142.560 | 43200 | 2.678.400 | 1,6% | 2592 | 2.719.008 | 0,1% |
| 01/04/2010 | 34.092 | 2.592.000 | 61 | 7.102.528 | 1.258.125 | 152.657.849 | 152,7 | 152,7 | 145.152 | 27648 | 2.564.352 | 1,1% | 2592 | 2.589.408 | 0,1% |
| 02/04/2010 | 39.493 | 2.635.200 | 61 | 7.052.298 | 1.191.334 | 151.174.490 | 151,2 | 151,2 | 145.152 | 27648 | 2.607.552 | 1,0% | 2592 | 2.632.608 | 0,1% |
| 03/04/2010 | 37.798 | 2.626.560 | 60 | 6.999.541 | 1.132.837 | 149.642.969 | 149,6 | 149,6 | 145.152 | 27648 | 2.598.912 | 1,1% | 2592 | 2.623.968 | 0,1% |
| 04/04/2010 | 45.170 | 2.721.600 | 60 | 6.949.182 | 1.304.864 | 148.181.063 | 148,2 | 148,2 | 145.152 | 27648 | 2.693.952 | 1,0% | 2592 | 2.719.008 | 0,1% |
| 05/04/2010 | 34.470 | 2.484.000 | 60 | 6.894.026 | 917.335 | 146.579.928 | 146,6 | 146,6 | 145.152 | 27648 | 2.456.352 | 1,1% | 2592 | 2.481.408 | 0,1% |
| 06/04/2010 | 21.215 | 2.484.000 | 60 | 6.843.667 | 1.043.309 | 145.118.022 | 145,1 | 145,1 | 145.152 | 27648 | 2.456.352 | 1,1% | 2592 | 2.481.408 | 0,1% |
| 07/04/2010 | 39.563 | 2.026.080 | 60 | 6.821.162 | 1.390.639 | 144.443.018 | 144,4 | 144,4 | 145.152 | 27648 | 1.998.432 | 1,4% | 2592 | 2.023.488 | 0,1% |
| 08/04/2010 | 42.250 | 1.345.680 | 60 | 6.814.459 | 1.186.134 | 144.241.222 | 144,2 | 144,2 | 145.152 | 27648 | 1.318.032 | 2,1% | 2592 | 1.343.088 | 0,2% |
| 09/04/2010 | 32.699 | 959.040 | 60 | 6.812.225 | 924.473 | 144.173.956 | 144,2 | 144,2 | 145.152 | 27648 | 931.392 | 2,9% | 2592 | 956.448 | 0,3% |
| 10/04/2010 | 13.620 | 959.040 | 60 | 6.809.991 | 905.395 | 144.106.691 | 144,1 | 144,1 | 145.152 | 27648 | 931.392 | 2,9% | 2592 | 956.448 | 0,3% |
| 11/04/2010 | 17.689 | 1.209.600 | 59 | 6.803.289 | 1.025.493 | 143.904.895 | 143,9 | 143,9 | 145.152 | 27648 | 1.181.952 | 2,3% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 12/04/2010 | 12.234 | 959.040 | 59 | 6.796.586 | 769.477 | 143.703.098 | 143,7 | 143,7 | 145.152 | 27648 | 931.392 | 2,9% | 2592 | 956.448 | 0,3% |
| 13/04/2010 | 2.040 | 932.400 | 59 | 6.801.054 | 1.068.971 | 143.837.629 | 143,8 | 143,8 | 145.152 | 27648 | 904.752 | 3,0% | 2592 | 929.808 | 0,3% |
| 14/04/2010 | 3.403 | 864.000 | 59 | 6.805.523 | 1.001.934 | 143.972.160 | 144,0 | 144,0 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 15/04/2010 | 6.129 | 864.000 | 60 | 6.809.991 | 1.004.660 | 144.106.691 | 144,1 | 144,1 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 16/04/2010 | 2.728 | 842.400 | 60 | 6.821.162 | 1.181.455 | 144.443.018 | 144,4 | 144,4 | 145.152 | 27648 | 814.752 | 3,3% | 2592 | 839.808 | 0,3% |
| 17/04/2010 | 3.405 | 907.200 | 60 | 6.809.991 | 574.278 | 144.106.691 | 144,1 | 144,1 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 18/04/2010 | 0 | 907.200 | 60 | 6.821.162 | 1.243.527 | 144.443.018 | 144,4 | 144,4 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 19/04/2010 | 17.086 | 881.280 | 60 | 6.834.567 | 1.301.959 | 144.846.611 | 144,8 | 144,8 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 20/04/2010 | 13.692 | 902.880 | 60 | 6.846.065 | 1.257.597 | 145.187.636 | 145,2 | 145,2 | 145.152 | 27648 | 875.232 | 3,1% | 2592 | 900.288 | 0,3% |
| 21/04/2010 | 12.336 | 907.200 | 60 | 6.853.259 | 1.128.380 | 145.396.480 | 145,4 | 145,4 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 22/04/2010 | 13.716 | 864.000 | 60 | 6.858.055 | 1.016.945 | 145.535.709 | 145,5 | 145,5 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 23/04/2010 | 24.003 | 846.720 | 60 | 6.858.055 | 870.723 | 145.535.709 | 145,5 | 145,5 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 24/04/2010 | 16.477 | 855.360 | 60 | 6.865.250 | 1.080.681 | 145.744.553 | 145,7 | 145,7 | 145.152 | 27648 | 827.712 | 3,2% | 2592 | 852.768 | 0,3% |
| 25/04/2010 | 13.058 | 855.360 | 60 | 6.872.444 | 1.077.262 | 145.953.397 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 827.712 | 3,2% | 2592 | 852.768 | 0,3% |
| 26/04/2010 | 22.007 | 855.360 | 60 | 6.877.240 | 1.016.596 | 146.092.626 | 146,1 | 146,1 | 145.152 | 27648 | 827.712 | 3,2% | 2592 | 852.768 | 0,3% |
| 27/04/2010 | 26.821 | 768.960 | 60 | 6.877.240 | 795.781 | 146.092.626 | 146,1 | 146,1 | 145.152 | 27648 | 741.312 | 3,6% | 2592 | 766.368 | 0,3% |
| 28/04/2010 | 21.999 | 855.360 | 60 | 6.874.842 | 807.744 | 146.023.011 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 827.712 | 3,2% | 2592 | 852.768 | 0,3% |
| 29/04/2010 | 21.312 | 907.200 | 60 | 6.874.842 | 928.512 | 146.023.011 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 30/04/2010 | 21.297 | 876.960 | 60 | 6.870.046 | 759.028 | 145.883.782 | 145,9 | 145,9 | 145.152 | 27648 | 849.312 | 3,2% | 2592 | 874.368 | 0,3% |
| 01/05/2010 | 26.765 | 885.600 | 60 | 6.862.852 | 703.521 | 145.674.938 | 145,7 | 145,7 | 145.152 | 27648 | 857.952 | 3,1% | 2592 | 883.008 | 0,3% |
| 02/05/2010 | 19.223 | 907.200 | 60 | 6.865.250 | 996.038 | 145.744.553 | 145,7 | 145,7 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 03/05/2010 | 21.992 | 777.600 | 60 | 6.872.444 | 1.008.436 | 145.953.397 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 04/05/2010 | 30.861 | 885.600 | 60 | 6.858.055 | 498.773 | 145.535.709 | 145,5 | 145,5 | 145.152 | 27648 | 857.952 | 3,1% | 2592 | 883.008 | 0,3% |
| 05/05/2010 | 20.560 | 768.960 | 60 | 6.853.259 | 650.291 | 145.396.480 | 145,4 | 145,4 | 145.152 | 27648 | 741.312 | 3,6% | 2592 | 766.368 | 0,3% |
| 06/05/2010 | 23.986 | 734.400 | 60 | 6.853.259 | 758.386 | 145.396.480 | 145,4 | 145,4 | 145.152 | 27648 | 706.752 | 3,8% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 07/05/2010 | 27.413 | 846.720 | 60 | 6.853.259 | 874.133 | 145.396.480 | 145,4 | 145,4 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 08/05/2010 | 24.646 | 846.720 | 60 | 6.846.065 | 662.522 | 145.187.636 | 145,2 | 145,2 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 09/05/2010 | 19.827 | 846.720 | 60 | 6.836.801 | 592.787 | 144.913.876 | 144,9 | 144,9 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 10/05/2010 | 24.612 | 907.200 | 60 | 6.836.801 | 931.812 | 144.913.876 | 144,9 | 144,9 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 11/05/2010 | 19.124 | 846.720 | 60 | 6.830.098 | 664.048 | 144.712.080 | 144,7 | 144,7 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 12/05/2010 | 15.699 | 846.720 | 60 | 6.825.630 | 727.888 | 144.577.549 | 144,6 | 144,6 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 13/05/2010 | 15.002 | 786.240 | 60 | 6.818.928 | 599.446 | 144.375.753 | 144,4 | 144,4 | 145.152 | 27648 | 758.592 | 3,5% | 2592 | 783.648 | 0,3% |
| 14/05/2010 | 23.169 | 743.040 | 60 | 6.814.459 | 631.678 | 144.242.222 | 144,2 | 144,2 | 145.152 | 27648 | 715.392 | 3,7% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 15/05/2010 | 35.412 | 846.720 | 60 | 6.809.991 | 747.601 | 144.106.691 | 144,1 | 144,1 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 16/05/2010 | 30.675 | 846.720 | 60 | 6.816.693 | 1.079.191 | 144.308.487 | 144,3 | 144,3 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 17/05/2010 | 27.267 | 902.880 | 60 | 6.816.693 | 930.147 | 144.308.487 | 144,3 | 144,3 | 145.152 | 27648 | 875.232 | 3,1% | 2592 | 900.288 | 0,3% |
| 18/05/2010 | 28.611 | 846.720 | 60 | 6.812.225 | 740.800 | 144.173.956 | 144,2 | 144,2 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 19/05/2010 | 34.039 | 864.000 | 59 | 6.807.757 | 763.508 | 144.039.425 | 144,0 | 144,0 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 20/05/2010 | 23.804 | 864.000 | 59 | 6.801.054 | 686.008 | 143.837.629 | 143,8 | 143,8 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 21/05/2010 | 30.575 | 759.456 | 59 | 6.794.352 | 588.235 | 143.635.833 | 143,6 | 143,6 | 145.152 | 27648 | 731.808 | 3,6% | 2592 | 756.864 | 0,3% |
| 22/05/2010 | 28.489 | 876.960 | 59 | 6.783.181 | 569.122 | 143.299.506 | 143,3 | 143,3 | 145.152 | 27648 | 849.312 | 3,2% | 2592 | 874.368 | 0,3% |
| 23/05/2010 | 16.258 | 883.008 | 59 | 6.774.245 | 630.204 | 143.030.444 | 143,0 | 143,0 | 145.152 | 27648 | 855.360 | 3,1% | 2592 | 880.416 | 0,3% |
| 24/05/2010 | 27.738 | 872.640 | 59 | 6.765.308 | 631.316 | 142.761.382 | 142,8 | 142,8 | 145.152 | 27648 | 844.992 | 3,2% | 2592 | 870.048 | 0,3% |
| 25/05/2010 | 26.350 | 777.600 | 59 | 6.756.372 | 534.888 | 142.492.320 | 142,5 | 142,5 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 26/05/2010 | 40.471 | 872.640 | 59 | 6.745.201 | 576.784 | 142.155.993 | 142,2 | 142,2 | 145.152 | 27648 | 844.992 | 3,2% | 2592 | 870.048 | 0,3% |
| 27/05/2010 | 10.792 | 872.640 | 59 | 6.745.201 | 883.432 | 142.155.993 | 142,2 | 142,2 | 145.152 | 27648 | 844.992 | 3,2% | 2592 | 870.048 | 0,3% |
| 28/05/2010 | 40.458 | 719.712 | 59 | 6.742.967 | 692.905 | 142.088.728 | 142,1 | 142,1 | 145.152 | 27648 | 692.064 | 3,8% | 2592 | 717.120 | 0,4% |
| 29/05/

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 05/06/2010 | 36.632 | 881.280 | 59 | 6.660.304 | 581.584 | 139.599.906 | 139,6 | 139,6 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 06/06/2010 | 49.852 | 881.280 | 59 | 6.646.899 | 527.540 | 139.196.314 | 139,2 | 139,2 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 07/06/2010 | 48.425 | 907.200 | 59 | 6.633.494 | 552.032 | 138.792.721 | 138,8 | 138,8 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 08/06/2010 | 51.637 | 881.280 | 59 | 6.620.089 | 529.324 | 138.389.128 | 138,4 | 138,4 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 09/06/2010 | 30.402 | 768.960 | 59 | 6.609.128 | 405.744 | 137.995.510 | 138,0 | 138,0 | 145.152 | 27648 | 741.312 | 3,6% | 2592 | 766.368 | 0,3% |
| 10/06/2010 | 45.531 | 819.072 | 59 | 6.598.655 | 472.979 | 137.603.886 | 137,6 | 137,6 | 145.152 | 27648 | 791.424 | 3,4% | 2592 | 816.480 | 0,3% |
| 11/06/2010 | 42.812 | 786.240 | 58 | 6.586.436 | 372.158 | 137.146.992 | 137,1 | 137,1 | 145.152 | 27648 | 758.592 | 3,5% | 2592 | 783.648 | 0,3% |
| 12/06/2010 | 21.049 | 781.920 | 58 | 6.577.709 | 476.616 | 136.820.639 | 136,8 | 136,8 | 145.152 | 27648 | 754.272 | 3,5% | 2592 | 779.328 | 0,3% |
| 13/06/2010 | 22.998 | 781.920 | 58 | 6.570.727 | 543.836 | 136.559.557 | 136,6 | 136,6 | 145.152 | 27648 | 754.272 | 3,5% | 2592 | 779.328 | 0,3% |
| 14/06/2010 | 19.681 | 907.200 | 58 | 6.560.254 | 535.257 | 136.167.933 | 136,2 | 136,2 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 15/06/2010 | 34.068 | 898.560 | 58 | 6.551.527 | 606.275 | 135.841.580 | 135,8 | 135,8 | 145.152 | 27648 | 870.912 | 3,1% | 2592 | 895.968 | 0,3% |
| 16/06/2010 | 40.544 | 881.280 | 58 | 6.539.308 | 464.930 | 135.384.686 | 135,4 | 135,4 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 17/06/2010 | 42.426 | 881.280 | 58 | 6.527.090 | 466.812 | 134.927.792 | 134,9 | 134,9 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 18/06/2010 | 39.100 | 738.720 | 58 | 6.516.617 | 386.196 | 134.536.168 | 134,5 | 134,5 | 145.152 | 27648 | 711.072 | 3,7% | 2592 | 736.128 | 0,4% |
| 19/06/2010 | 41.617 | 907.200 | 58 | 6.502.653 | 426.652 | 134.014.003 | 134,0 | 134,0 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 20/06/2010 | 35.678 | 881.280 | 58 | 6.486.944 | 329.523 | 133.426.568 | 133,4 | 133,4 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 21/06/2010 | 34.316 | 907.200 | 58 | 6.474.726 | 484.622 | 132.969.674 | 133,0 | 133,0 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 22/06/2010 | 32.968 | 907.200 | 58 | 6.464.253 | 548.544 | 132.578.050 | 132,6 | 132,6 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 23/06/2010 | 28.389 | 907.200 | 58 | 6.452.034 | 478.695 | 132.121.156 | 132,1 | 132,1 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 24/06/2010 | 33.487 | 846.720 | 58 | 6.439.902 | 426.634 | 131.667.583 | 131,7 | 131,7 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 25/06/2010 | 28.926 | 907.200 | 58 | 6.427.985 | 490.857 | 131.222.314 | 131,2 | 131,2 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 26/06/2010 | 34.647 | 907.200 | 57 | 6.416.068 | 496.578 | 130.777.045 | 130,8 | 130,8 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 27/06/2010 | 32.004 | 907.200 | 57 | 6.400.747 | 366.715 | 130.204.556 | 130,2 | 130,2 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 28/06/2010 | 28.750 | 950.400 | 57 | 6.388.830 | 533.880 | 129.759.286 | 129,8 | 129,8 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 29/06/2010 | 33.142 | 907.200 | 57 | 6.373.508 | 367.853 | 129.186.797 | 129,2 | 129,2 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 30/06/2010 | 34.970 | 907.200 | 57 | 6.358.187 | 369.681 | 128.614.308 | 128,6 | 128,6 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 01/07/2010 | 38.078 | 907.200 | 57 | 6.346.270 | 500.009 | 128.169.039 | 128,2 | 128,2 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 02/07/2010 | 22.170 | 907.200 | 57 | 6.334.353 | 484.100 | 127.723.769 | 127,7 | 127,7 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 03/07/2010 | 20.226 | 907.200 | 57 | 6.320.733 | 418.547 | 127.214.890 | 127,2 | 127,2 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 04/07/2010 | 30.913 | 907.200 | 57 | 6.308.817 | 492.844 | 126.769.621 | 126,8 | 126,8 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 05/07/2010 | 35.263 | 907.200 | 57 | 6.296.900 | 497.194 | 126.324.352 | 126,3 | 126,3 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 06/07/2010 | 33.301 | 907.200 | 57 | 6.283.280 | 431.621 | 125.815.472 | 125,8 | 125,8 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 07/07/2010 | 35.082 | 907.200 | 57 | 6.264.623 | 313.828 | 125.187.018 | 125,2 | 125,2 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 08/07/2010 | 38.723 | 907.200 | 57 | 6.245.627 | 390.634 | 124.631.729 | 124,6 | 124,6 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 09/07/2010 | 42.355 | 902.880 | 56 | 6.228.741 | 451.645 | 124.138.139 | 124,1 | 124,1 | 105.408 | 18144 | 884.736 | 2,0% | 2592 | 900.288 | 0,3% |
| 10/07/2010 | 36.625 | 907.200 | 56 | 6.207.634 | 326.837 | 123.521.151 | 123,5 | 123,5 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 11/07/2010 | 30.943 | 907.200 | 56 | 6.188.637 | 382.854 | 122.965.862 | 123,0 | 123,0 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 12/07/2010 | 41.939 | 838.080 | 56 | 6.167.530 | 263.031 | 122.348.874 | 122,3 | 122,3 | 105.408 | 18144 | 819.936 | 2,2% | 2592 | 835.488 | 0,3% |
| 13/07/2010 | 43.055 | 881.280 | 56 | 6.150.644 | 430.745 | 121.855.284 | 121,9 | 121,9 | 105.408 | 18144 | 863.136 | 2,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 14/07/2010 | 52.101 | 907.200 | 56 | 6.129.537 | 342.313 | 121.238.296 | 121,2 | 121,2 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 15/07/2010 | 36.663 | 907.200 | 56 | 6.110.541 | 388.574 | 120.683.007 | 120,7 | 120,7 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 16/07/2010 | 51.169 | 907.200 | 56 | 6.091.544 | 403.080 | 120.127.718 | 120,1 | 120,1 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 17/07/2010 | 33.387 | 907.200 | 56 | 6.070.437 | 323.599 | 119.510.730 | 119,5 | 119,5 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 18/07/2010 | 24.810 | 907.200 | 56 | 6.051.110 | 387.620 | 118.966.340 | 119,0 | 119,0 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 19/07/2010 | 33.161 | 907.200 | 55 | 6.029.341 | 345.170 | 118.371.149 | 118,4 | 118,4 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 20/07/2010 | 31.239 | 907.200 | 55 | 6.007.572 | 343.249 | 117.775.959 | 117,8 | 117,8 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 21/07/2010 | 41.317 | 907.200 | 55 | 5.987.980 | 412.845 | 117.240.287 | 117,2 | 117,2 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 22/07/2010 | 48.344 | 907.200 | 55 | 5.968.388 | 419.873 | 116.704.616 | 116,7 | 116,7 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 23/07/2010 | 38.540 | 1.296.000 | 55 | 5.929.204 | 263.197 | 115.633.273 | 115,6 | 115,6 | 105.408 | 18144 | 1.277.856 | 1,4% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 24/07/2010 | 24.149 | 1.382.400 | 55 | 5.890.020 | 335.206 | 114.561.930 | 114,6 | 114,6 | 105.408 | 18144 | 1.364.256 | 1,3% | 2592 | 1.379.808 | 0,2% |
| 25/07/2010 | 49.732 | 1.382.400 | 55 | 5.850.837 | 360.789 | 113.490.587 | 113,5 | 113,5 | 105.408 | 18144 | 1.364.256 | 1,3% | 2592 | 1.379.808 | 0,2% |
| 26/07/2010 | 40.825 | 1.267.200 | 55 | 5.832.195 | 784.908 | 112.967.470 | 113,0 | 113,0 | 105.408 | 18144 | 1.249.056 | 1,4% | 2592 | 1.264.608 | 0,2% |
| 27/07/2010 | 39.453 | 1.209.600 | 54 | 5.801.917 | 387.655 | 112.106.072 | 112,1 | 112,1 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 28/07/2010 | 49.076 | 1.209.600 | 54 | 5.773.658 | 454.703 | 111.302.099 | 111,3 | 111,3 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 29/07/2010 | 53.969 | 1.209.600 | 54 | 5.741.362 | 344.744 | 110.383.274 | 110,4 | 110,4 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 30/07/2010 | 42.277 | 1.209.600 | 54 | 5.713.103 | 447.905 | 109.579.302 | 109,6 | 109,6 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 31/07/2010 | 39.766 | 1.395.360 | 54 | 5.680.807 | 516.300 | 108.660.476 | 108,7 | 108,7 | 105.408 | 18144 | 1.377.216 | 1,3% | 2592 | 1.392.768 | 0,2% |
| 01/08/2010 | 32.761 | 1.209.600 | 54 | 5.648.511 | 323.536 | 107.741.651 | 107,7 | 107,7 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 02/08/2010 | 38.703 | 1.313.280 | 53 | 5.609.158 | 237.181 | 106.626.849 | 106,6 | 106,6 | 105.408 | 18144 | 1.295.136 | 1,4% | 2592 | 1.310.688 | 0,2% |
| 03/08/2010 | 28.457 | 1.166.400 | 53 | 5.579.778 | 363.221 | 105.795.213 | 105,8 | 105,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 04/08/2010 | 35.510 | 1.166.400 | 53 | 5.548.439 | 314.830 | 104.908.133 | 104,9 | 104,9 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 05/08/2010 | 25.388 | 1.123.200 | 53 | 5.519.059 | 316.952 | 104.076.497 | 104,1 | 104,1 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 06/08/2010 | 34.012 | 1.166.400 | 53 | 5.485.761 | 257.890 | 103.133.975 | 103,1 | 103,1 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 07/08/2010 | 37.622 | 1.166.400 | 53 | 5.452.464 | 261.500 | 102.191.453 | 102,2 | 102,2 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 08/08/2010 | 51.521 | 1.166.400 | 53 | 5.423.263 | 409.690 | 101.383.222 | 101,4 | 101,4 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 09/08/2010 | 55.020 | 1.140.480 | 52 | 5.394.108 | 393.119 | 100.580.841 | 100,6 | 100,6 | 105.408 | 18144 | 1.122.336 | 1,6% | 2592 | 1.137.888 | 0,2% |
| 10/08/2010 | 50.967 | 1.105.920 | 52 | 5.364.952 | 354.506 | 99.778.460 | 99,8 | 99,8 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 11/08/2010 | 44.804 | 1.140.480 | 52 | 5.333.853 | 329.412 | 98.922.588 | 98,9 | 98,9 | 105.408 | 18144 | 1.122.336 | 1,6% | 2592 | 1.137.888 | 0,2% |
| 12/08/2010 | 42.422 | 1.140.480 | 52 | 5.302.753 | 327.029 | 98.066.715 | 98,1 | 98,1 | 105.408 | 18144 | 1.122.336 | 1,6% | 2592 | 1.137.888 | 0,2% |
| 13/08/2010 | 10.551 | 1.140.480 | 52 | 5.275.542 | 402.142 | 97.317.826 | 97,3 | 97,3 | 105.408 | 18144 | 1.122.336 | 1,6% | 2592 | 1.137.888 | 0,2% |
| 14/08/2010 | 13.112 | 1.105.920 | 52 | 5.244.756 | 270.814 | 96.469.608 | 96,5 | 96,5 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 15/08/2010 | 15.667 | 1.140.480 | 51 | 5.222.375 | 537.205 | 95.850.666 | 95,9 | 95,9 | 105.408 | 18144 | 1.122.336 | 1,6% | 2592 | 1.137.888 | 0,2% |
| 16/08/2010 | 7.797 | 1.123.200 | 51 | 5.198.128 | 460.477 | 95.180.146 | 95,2 | 95,2 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 17/08/2010 | 2.590 | 1.123.200 | 51 | 5.179.476 | 610.005 | 94.664.361 | 94,7 | 94,7 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 18/08/2010 | 16.485 | 1.123.200 | 51 | 5.151.499 | 366.008 | 93.890.684 | 93,9 | 93,9 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 19/08/2010 | 10.258 | 1.123.200 | 51 | 5.129.117 | 514.516 | 93.271.742 | 93,3 | 93,3 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 20/08/2010 | 17.874 | 1.123.200 | 51 | 5.106.735 | 522.132 | 92.652.800 | 92,7 | 92,7 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 21/08/2010 | 20.300 | 1.123.200 | 51 | 5.075.028 | 266.665 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 22/08/2010 | 24.249 | 1.105.920 | 51 | 5.051.912 | 473.998 | 91.119.794 | 91,1 | 91,1 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 23/08/2010 | 31.215 | 1.105.920 | 50 | 5.034.675 | 639.286 | 90.621.945 | 90,6 | 90,6 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 24/08/2010 | 37.566 | 1.105.920 | 50 | 5.008.819 | 396.713 | 89.875.172 | 89,9 | 89,9 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 25/08/2010 | 39.836 | 1.054.080 | 50 | 4.979.515 | 247.573 | 89.028.829 | 89,0 | 89,0 | 105.408 | 18144 | 1.035.936 | 1,7% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 26/08/2010 | 35.691 | 1.105.920 | 50 | 4.957.106 | 494.408 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 105.408 | 18144 | 1.087.776 | 1,6% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 27/08/2010 | 41.480 | 729.389 | 50 | 4.938.145 | 223.235 | 87.833.992 | 87,8 | 87,8 | 105.408 | 18144 | 711.245 | 2,5% | 2592 | 726.797 | 0,4% |
| 28/08/2010 | 24.648 | 522.720 | 50 | 4.929.527 | 298.443 | 87.585.067 | 87,6 | 87,6 | 105.408 | 18144 | 504.576 | 3,5% | 2592 | 520.128 | 0,5% |
| 29/08/2010 | 19.677 | 561.600 | 50 | 4.919.184 | 282.568 | 87.286.358 | 87,3 | 87,3 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 30/08/2010 | 31.450 | 518.400 | 50 | 4.914.013 | 400.496 | 87.137.004 | 87,1 | 87,1 | 105.408 | 18144 | 500.256 | 3,5% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 31/08/2010 | 24.536 | 561.600 | 50 | 4.907.118 | 386.996 | 86.937.864 | 86,9 | 86,9 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 01/09/2010 | 18.621 | 578.880 | 50 | 4.900.223 | 398.362 | 86.738.725 | 86,7 | 86,7 | 105.408 | 18144 | 560.736 | 3,1% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 02/09/2010 | 7.350 | 561.600 | 50 | 4.900.223 | 568.950 | 86.738.725 | 86,7 | 86,7 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 03/09/2010 | 12.225 | 432.000 | 50 | 4.890.078 | 148.856 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 04/09/2010 | 22.005 | 518.400 | 50 | 4.890.078 | 540.405 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 105.408 | 18144 | 500.256 | 3,5% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 05/09/2010 | 30.268 | 561.600 | 50 | 4.881.953 | 351.295 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 06/09/2010 | 33.153 | 561.600 | 50 | 4.875.453 | 402.295 | 86.010.325 | 86,0 | 86,0 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 07/09/2010 | 29.214 | 440.640 | 49 | 4.868.953 | 277.395 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 105.408 | 18144 | 422.496 | 4,1% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 08/09/2010 | 25.771 | 454.464 | 49 | 4.862.453 | 287.777 | 85.625.408 | 85,6 | 85,6 | 105.408 | 18144 | 436.320 | 4,0% | 2592 | 451.872 | 0,6% |
| 09/09/2010 | 19.424 | 518.400 | 49 | 4.855.953 | 345.365 | 85.432.949 | 85,4 | 85,4 | 105.408 | 18144 | 500.256 | 3,5% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 10/09/2010 | 17.452 | 561.600 | 49 | 4.847.828 | 338.479 | 85.192.376 | 85,2 | 85,2 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 11/09/2010 | 14.519 | 561.600 | 49 | 4.839.703 | 335.547 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 12/09/2010 | 16.911 | 518.400 | 49 | 4.831.578 | 294.738 | 84.711.231 | 84,7 | 84,7 | 105.408 | 18144 | 500.256 | 3,5% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 13/09/2010 | 15.425 | 561.600 | 49 | 4.820.203 | 240.222 | 84.374.428 | 84,4 | 84,4 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 14/09/2010 | 23.082 | 552.960 | 49 | 4.808.828 | 239.240 | 84.037.626 | 84,0 | 84,0 | 105.408 | 18144 | 534.816 | 3,3% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 15/09/2010 | 18.742 | 207.360 | 49 | 4.805.578 | 129.873 | 83.941.397 | 83,9 | 83,9 | 105.408 | 18144 | 189.216 | 8,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 16/09/2010 | 7.684 | 345.600 | 49 | 4.802.328 | 257.055 | 83.845.168 | 83,8 | 83,8 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/09/2010 | 9.614 | 345.600 | 49 | 4.807.203 | 499.558 | 83.989.512 | 84,0 | 84,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/09/2010 | 19.229 | 345.600 | 49 | 4.807.203 | 364.829 | 83.989.512 | 84,0 | 84,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/09/2010 | 13.931 | 345.600 | 49 | 4.803.953 | 263.302 | 83.893.283 | 83,9 | 83,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/09/2010 | 962 | 345.600 | 49 | 4.808.828 | 490.905 | 84.037.626 | 84,0 | 84,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/09/2010 | 10.102 | 345.600 | 49 | 4.810.453 | 403.817 | 84.085.741 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/09/2010 | 7.221 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 449.050 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/09/2010 | 5.293 | 345.600 | 49 | 4.812.078 | 302.779 | 84.133.856 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/09/2010 | 15.885 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 409.599 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/09/2010 | 18.761 | 345.600 | 49 | 4.810.453 | 268.132 | 84.085.741 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/09/2010 | 19.730 | 345.600 | 49 | 4.812.078 | 413.445 | 84.133.856 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/09/2010 | 16.848 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 410.562 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/09/2010 | 20.699 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 366.299 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/09/2010 | 21.662 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 367.262 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/09/2010 | 23.106 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 368.706 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/10/2010 | 25.031 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 370.631 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/10/2010 | 25.994 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 371.594 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/10/2010 | 19.255 | 276.480 | 49 | 4.813.703 | 295.735 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 04/10/2010 | 9.627 | 345.600 | 49 | 4.813.703 | 355.227 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/10/2010 | 8.665 | 263.520 | 49 | 4.813.703 | 272.185 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 222.912 | 15,4% | 2592 | 260.928 | 1,0% |
| 06/10/2010 | 14.441 | 302.400 | 49 | 4.813.703 | 316.841 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/10/2010 | 7.223 | 345.600 | 49 | 4.815.328 | 400.938 | 84.230.085 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/10/2010 | 9.631 | 345.600 | 49 | 4.815.328 | 355.231 | 84.230.085 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/10/2010 | 4.819 | 345.600 | 49 | 4.818.578 | 446.648 | 84.326.314 | 84,3 | 84,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/10/2010 | 5.302 | 345.600 | 49 | 4.820.203 | 399.016 | 84.374.428 | 84,4 | 84,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/10/2010 | 7.718 | 345.600 | 49 | 4.823.453 | 449.548 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/10/2010 | 7.242 | 345.600 | 49 | 4.828.328 | 497.185 | 84.615.001 | 84,6 | 84,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/10/2010 | 9.660 | 345.600 | 49 | 4.829.953 | 403.375 | 84.663.116 | 84,7 | 84,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/10/2010 | 10.157 | 345.600 | 49 | 4.836.453 | 548.215 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/10/2010 | 11.131 | 345.600 | 49 | 4.839.703 | 452.961 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/10/2010 | 12.583 | 345.600 | 49 | 4.839.703 | 358.183 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/10/2010 | 21.757 | 345.600 | 49 | 4.834.828 | 223.013 | 84.807.460 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/10/2010 | 28.014 | 345.600 | 49 | 4.829.953 | 229.270 | 84.663.116 | 84,7 | 84,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/10/2010 | 28.989 | 345.600 | 49 | 4.831.578 | 422.704 | 84.711.231 | 84,7 | 84,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/10/2010 | 26.583 | 361.670 | 49 | 4.833.203 | 436.367 | 84.759.345 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 321.062 | 11,2% | 2592 | 359.078 | 0,7% |
| 21/10/2010 | 29.009 | 288.576 | 49 | 4.834.828 | 365.700 | 84.807.460 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 247.968 | 14,1% | 2592 | 285.984 | 0,9% |
| 22/10/2010 | 12.083 | 276.480 | 49 | 4.833.203 | 240.448 | 84.759.345 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 23/10/2010 | 13.538 | 345.600 | 49 | 4.834.828 | 407.253 | 84.807.460 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/10/2010 | 20.306 | 345.600 | 49 | 4.834.828 | 365.906 | 84.807.460 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/10/2010 | 24.174 | 345.600 | 49 | 4.834.828 | 369.774 | 84.807.460 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/10/2010 | 29.986 | 319.680 | 49 | 4.836.453 | 397.780 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 27/10/2010 | 22.248 | 345.600 | 49 | 4.836.453 | 367.848 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/10/2010 | 22.739 | 345.600 | 49 | 4.838.078 | 416.454 | 84.903.689 | 84,9 | 84,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/10/2010 | 20.327 | 259.200 | 49 | 4.839.703 | 327.642 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 30/10/2010 | 15.013 | 345.600 | 49 | 4.842.953 | 456.842 | 85.048.033 | 85,0 | 85,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 31/10/2010 | 12.621 | 345.600 | 49 | 4.854.328 | 695.023 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/11/2010 | 22.360 | 345.600 | 49 | 4.860.828 | 560.418 | 85.577.293 | 85,6 | 85,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/11/2010 | 24.345 | 259.200 | 49 | 4.868.953 | 524.118 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 03/11/2010 | 7.323 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 737.840 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/11/2010 | 9.777 | 354.240 | 50 | 4.888.453 | 556.475 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 07/11/2010 | 12.242 | 345.600 | 50 | 4.896.775 | 308.057 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/11/2010 | 18.614 | 345.600 | 50 | 4.898.499 | 413.999 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/11/2010 | 14.216 | 341.280 | 50 | 4.901.947 | 455.065 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 131.328 | 40608 | 300.672 | 11,9% | 2592 | 338.688 | 0,8% |
| 10/11/2010 | 4.933 | 336.960 | 50 | 4.932.974 | 1.238.021 | 87.684.637 | 87,7 | 87,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/11/2010 | 8.907 | 336.960 | 50 | 4.948.488 | 793.931 | 88.132.701 | 88,1 | 88,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/11/2010 | 7.931 | 345.600 | 50 | 4.957.106 | 602.456 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/11/2010 | 8.935 | 345.600 | 50 | 4.964.001 | 553.674 | 88.580.765 | 88,6 | 88,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/11/2010 | 8.453 | 345.600 | 50 | 4.972.620 | 602.977 | 88.829.689 | 88,8 | 88,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/11/2010 | 11.449 | 344.563 | 50 | 4.977.791 | 505.367 | 88.979.044 | 89,0 | 89,0 | 131.328 | 40608 | 303.955 | 11,8% | 2592 | 341.971 | 0,8% |
| 16/11/2010 | 14.949 | 362.880 | 50 | 4.982.962 | 527.184 | 89.128.399 | 89,1 | 89,1 | 131.328 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 17/11/2010 | 9.976 | 344.045 | 50 | 4.988.134 | 503.375 | 89.277.753 | 89,3 | 89,3 | 131.328 | 40608 | 303.437 | 11,8% | 2592 | 341.453 | 0,8% |
| 18/11/2010 | 7.487 | 293.760 | 50 | 4.991.581 | 400.817 | 89.377.323 | 89,4 | 89,4 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 19/11/2010 | 6.998 | 302.400 | 50 | 4.998.476 | 508.538 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/11/2010 | 9.007 | 345.600 | 50 | 5.003.647 | 503.961 | 89.725.817 | 89,7 | 89,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/11/2010 | 10.018 | 345.600 | 50 | 5.008.819 | 504.973 | 89.875.172 | 89,9 | 89,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/11/2010 | 8.028 | 302.400 | 50 | 5.017.437 | 559.352 | 90.124.096 | 90,1 | 90,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/11/2010 | 7.036 | 280.800 | 50 | 5.026.056 | 536.761 | 90.373.021 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 240.192 | 14,5% | 2592 | 278.208 | 0,9% |
| 24/11/2010 | 2.017 | 345.600 | 51 | 5.041.570 | 795.681 | 90.821.085 | 90,8 | 90,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/11/2010 | 3.066 | 345.600 | 51 | 5.110.466 | 2.283.538 | 92.755.957 | 92,8 | 92,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/11/2010 | 2.066 | 345.600 | 51 | 5.164.555 | 1.843.442 | 94.251.733 | 94,3 | 94,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/11/2010 | 0 | 345.600 | 51 | 5.218.644 | 1.841.376 | 95.747.509 | 95,7 | 95,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/11/2010 | 5.795 | 345.600 | 52 | 5.267.767 | 1.707.744 | 97.103.858 | 97,1 | 97,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/11/2010 | 0 | 345.600 | 52 | 5.322.191 | 1.843.377 | 98.601.635 | 98,6 | 98,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/11/2010 | 1.074 | 345.600 | 52 | 5.370.783 | 1.683.975 | 99.938.936 | 99,9 | 99,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/12/2010 | 3.796 | 311.040 | 53 | 5.423.263 | 1.759.122 | 101.383.222 | 101,4 | 101,4 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 02/12/2010 | 6.545 | 336.960 | 53 | 5.454.423 | 1.207.179 | 102.246.896 | 102,2 | 102,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 03/12/2010 | 3.839 | 336.960 | 53 | 5.483.803 | 1.172.436 | 103.078.533 | 103,1 | 103,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/12/2010 | 6.058 | 345.600 | 53 | 5.507.307 | 1.016.967 | 103.743.842 | 103,7 | 103,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/12/2010 | 4.979 | 341.798 | 53 | 5.532.769 | 1.067.529 | 104.464.594 | 104,5 | 104,5 | 131.328 | 40608 | 301.190 | 11,9% | 2592 | 339.206 | 0,8% |
| 06/12/2010 | 8.440 | 345.600 | 54 | 5.626.786 | 3.015.277 | 107.125.831 | 107,1 | 107,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/12/2010 | 1.731 | 345.600 | 54 | 5.769.621 | 4.408.746 | 111.187.246 | 111,2 | 111,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/12/2010 | 7.649 | 302.400 | 55 | 5.883.490 | 3.506.176 | 114.383.373 | 114,4 | 114,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/12/2010 | 3.576 | 293.760 | 55 | 5.959.681 | 2.380.503 | 116.466.540 | 116,5 | 116,5 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 10/12/2010 | 1.800 | 891.000 | 55 | 6.001.041 | 2.023.662 | 117.597.402 | 117,6 | 117,6 | 131.328 | 40608 | 850.392 | 4,6% | 2592 | 888.408 | 0,3% |
| 11/12/2010 | 1.206 | 950.400 | 56 | 6.031.518 | 1.784.872 | 118.430.668 | 118,4 | 118,4 | 131.328 | 40608 | 909.792 | 4,3% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 12/12/2010 | 1.818 | 950.400 | 56 | 6.059.817 | 1.725.966 | 119.204.416 | 119,2 | 119,2 | 131.328 | 40608 | 909.792 | 4,3% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 13/12/2010 | 1.215 | 1.094.400 | 56 | 6.074.658 | 1.525.327 | 119.634.128 | 119,6 | 119,6 | 131.328 | 40608 | 1.053.792 | 3,7% | 2592 | 1.091.808 | 0,2% |
| 14/12/2010 | 7.302 | 1.110.240 | 56 | 6.085.212 | 1.426.036 | 119.942.622 | 119,9 | 119,9 | 131.328 | 40608 | 1.069.632 | 3,7% | 2592 | 1.107.648 | 0,2% |
| 15/12/2010 | 8.510 | 959.040 | 56 | 6.078.880 | 782.453 | 119.757.525 | 119,8 | 119,8 | 131.328 | 40608 | 918.432 | 4,2% | 2592 | 956.448 | 0,3% |
| 16/12/2010 | 2.428 | 959.040 | 56 | 6.070.437 | 714.673 | 119.510.730 | 119,5 | 119,5 | 131.328 | 40608 | 918.432 | 4,2% | 2592 | 956.448 | 0,3% |
| 17/12/2010 | 7.279 | 1.105.920 | 56 | 6.066.215 | 989.802 | 119.387.333 | 119,4 | 119,4 | 131.328 | 40608 | 1.065.312 | 3,7% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 18/12/2010 | 607 | 1.123.200 | 56 | 6.068.326 | 1.185.505 | 119.449.031 | 119,4 | 119,4 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 19/12/2010 | 7.924 | 1.123.200 | 56 | 6.095.766 | 1.933.208 | 120.251.115 | 120,3 | 120,3 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 20/12/2010 | 9.201 | 1.131.840 | 56 | 6.133.758 | 2.251.620 | 121.361.694 | 121,4 | 121,4 | 131.328 | 40608 | 1.091.232 | 3,6% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 21/12/2010 | 617 | 1.028.160 | 56 | 6.169.641 | 2.077.656 | 122.410.573 | 122,4 | 122,4 | 131.328 | 40608 | 987.552 | 3,9% | 2592 | 1.025.568 | 0,3% |
| 22/12/2010 | 1.242 | 993.600 | 56 | 6.207.634 | 2.105.420 | 123.521.151 | 123,5 | 123,5 | 131.328 | 40608 | 952.992 | 4,1% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 23/12/2010 | 11.883 | 976.320 | 57 | 6.254.070 | 2.345.576 | 124.878.524 | 124,9 | 124,9 | 131.328 | 40608 | 935.712 | 4,2% | 2592 | 973.728 | 0,3% |
| 24/12/2010 | 15.725 | 984.960 | 57 | 6.290.090 | 2.192.073 | 126.069.912 | 126,1 | 126,1 | 131.328 | 40608 | 944.352 | 4,1% | 2592 | 982.368 | 0,3% |
| 25/12/2010 | 11.993 | 1.123.200 | 57 | 6.312.221 | 1.962.122 | 126.896.841 | 126,9 | 126,9 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 26/12/2010 | 17.722 | 984.960 | 57 | 6.329.246 | 1.638.781 | 127.532.940 | 127,5 | 127,5 | 131.328 | 40608 | 944.352 | 4,1% | 2592 | 982.368 | 0,3% |
| 27/12/2010 | 15.861 | 993.600 | 57 | 6.344.567 | 1.581.950 | 128.105.429 | 128,1 | 128,1 | 131.328 | 40608 | 952.992 | 4,1% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 28/12/2010 | 6.353 | 1.123.200 | 57 | 6.353.079 | 1.447.602 | 128.423.478 | 128,4 | 128,4 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 29/12/2010 | 7.636 | 984.960 | 57 | 6.363.294 | 1.374.256 | 128.805.138 | 128,8 | 128,8 | 131.328 | 40608 | 944.352 | 4,1% | 2592 | 982.368 | 0,3% |
| 30/12/2010 | 6.368 | 1.209.600 | 57 | 6.368.401 | 1.406.797 | 128.995.967 | 129,0 | 129,0 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 31/12/2010 | 0 | 1.123.200 | 57 | 6.376.913 | 1.441.250 | 129.314.017 | 129,3 | 129,3 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 01/01/2011 | 3.192 | 1.123.200 | 57 | 6.383.723 | 1.380.831 | 129.568.456 | 129,6 | 129,6 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 02/01/2011 | 7.673 | 1.123.200 | 57 | 6.393.937 | 1.512.533 | 129.950.116 | 130,0 | 130,0 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 03/01/2011 | 11.521 | 1.123.200 | 57 | 6.400.747 | 1.389.161 | 130.204.556 | 130,2 | 130,2 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 04/01/2011 | 12.178 | 1.114.560 | 57 | 6.409.259 | 1.444.787 | 130.522.605 | 130,5 | 130,5 | 142.560 | 43200 | 1.071.360 | 3,9% | 2592 | 1.111.968 | 0,2% |
| 05/01/2011 | 17.323 | 1.123.200 | 57 | 6.416.068 | 1.394.963 | 130.777.045 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 06/01/2011 | 16.049 | 1.123.200 | 58 | 6.419.473 | 1.266.468 | 130.904.264 | 130,9 | 130,9 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 07/01/2011 | 17.979 | 1.123.200 | 58 | 6.421.176 | 1.204.789 | 130.967.874 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 08/01/2011 | 13.488 | 1.123.200 | 58 | 6.422.878 | 1.200.298 | 131.031.484 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 09/01/2011 | 16.699 | 1.123.200 | 58 | 6.422.878 | 1.139.899 | 131.031.484 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 10/01/2011 | 24.388 | 1.019.520 | 57 | 6.417.771 | 853.079 | 130.840.655 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 976.320 | 4,2% | 2592 | 1.016.928 | 0,3% |
| 11/01/2011 | 12.836 | 1.054.080 | 57 | 6.417.771 | 1.066.916 | 130.840.655 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 1.010.880 | 4,1% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 12/01/2011 | 22.480 | 1.123.200 | 58 | 6.422.878 | 1.336.509 | 131.031.484 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 13/01/2011 | 6.426 | 1.123.200 | 58 | 6.426.283 | 1.256.846 | 131.158.704 | 131,2 | 131,2 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 14/01/2011 | 9.637 | 1.209.600 | 58 | 6.424.580 | 1.155.627 | 131.095.094 | 131,1 | 131,1 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 15/01/2011 | 7.705 | 1.218.240 | 58 | 6.421.176 | 1.098.725 | 130.967.874 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 1.175.040 | 3,5% | 2592 | 1.215.648 | 0,2% |
| 16/01/2011 | 7.061 | 1.209.600 | 58 | 6.419.473 | 1.153.051 | 130.904.264 | 130,9 | 130,9 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 17/01/2011 | 7.699 | 1.267.142 | 57 | 6.416.068 | 1.147.622 | 130.777.045 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 1.223.942 | 3,4% | 2592 | 1.264.550 | 0,2% |
| 18/01/2011 | 9.622 | 877.500 | 57 | 6.414.366 | 823.512 | 130.713.435 | 130,7 | 130,7 | 142.560 | 43200 | 834.300 | 4,9% | 2592 | 874.908 | 0,3% |
| 19/01/2011 | 3.852 | 637.200 | 58 | 6.419.473 | 831.881 | 130.904.264 | 130,9 | 130,9 | 142.560 | 43200 | 594.000 | 6,8% | 2592 | 634.608 | 0,4% |
| 20/01/2011 | 7.071 | 561.600 | 58 | 6.427.985 | 886.721 | 131.222.314 | 131,2 | 131,2 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 21/01/2011 | 1.931 | 561.600 | 58 | 6.436.497 | 881.580 | 131.540.363 | 131,5 | 131,5 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 22/01/2011 | 1.289 | 561.600 | 58 | 6.445.052 | 882.600 | 131.860.074 | 131,9 | 131,9 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 23/01/2011 | 6.452 | 561.600 | 58 | 6.452.034 | 829.134 | 132.121.156 | 132,1 | 132,1 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 24/01/2011 | 3.234 | 318.600 | 58 | 6.467.744 | 909.269 | 132.708.591 | 132,7 | 132,7 | 142.560 | 43200 | 275.400 | 13,6% | 2592 | 316.008 | 0,8% |
| 25/01/2011 | 0 | 332.122 | 58 | 6.481.708 | 854.287 | 133.230.756 | 133,2 | 133,2 | 142.560 | 43200 | 288.922 | 13,0% | 2592 | 329.530 | 0,8% |
| 26/01/2011 | 1.299 | 302.400 | 58 | 6.497.417 | 891.135 | 133.818.192 | 133,8 | 133,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/01/2011 | 3.257 | 302.400 | 58 | 6.513.126 | 893.092 | 134.405.627 | 134,4 | 134,4 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 28/01/2011 | 3.918 | 302.400 | 58 | 6.530.581 | 959.024 | 135.058.333 | 135,1 | 135,1 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 29/01/2011 | 6.546 | 302.400 | 58 | 6.546.290 | 896.381 | 135.645.768 | 135,6 | 135,6 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 30/01/2011 | 5.250 | 302.400 | 58 | 6.562.000 | 895.086 | 136.233.204 | 136,2 | 136,2 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 31/01/2011 | 5.920 | 302.400 | 58 | 6.577.709 | 895.755 | 136.820.639 | 136,8 | 136,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 01/02/2011 | 9.233 | 280.800 | 59 | 6.595.164 | 942.739 | 137.473.345 | 137,5 | 137,5 | 142.560 | 43200 | 237.600 | 15,4% | 2592 | 278.208 | 0,9% |
| 02/02/2011 | 10.577 | 285.120 | 59 | 6.610.873 | 883.133 | 138.060.781 | 138,1 | 138,1 | 142.560 | 43200 | 241.920 | 15,2% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 03/02/2011 | 9.944 | 302.400 | 59 | 6.629.026 | 909.753 | 138.658.190 | 138,7 | 138,7 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/02/2011 | 12.629 | 276.480 | 59 | 6.646.899 | 827.233 | 139.196.314 | 139,2 | 139,2 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 05/02/2011 | 13.321 | 302.400 | 59 | 6.660.304 | 719.313 | 139.599.906 | 139,6 | 139,6 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 06/02/2011 | 16.684 | 302.400 | 59 | 6.673.709 | 722.677 | 140.003.499 | 140,0 | 140,0 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/02/2011 | 13.383 | 333.158 | 59 | 6.691.582 | 884.665 | 140.541.623 | 140,5 | 140,5 | 142.560 | 43200 | 289.958 | 13,0% | 2592 | 330.566 | 0,8% |
| 08/02/2011 | 14.751 | 302.400 | 59 | 6.704.986 | 720.743 | 140.945.215 | 140,9 | 140,9 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/02/2011 | 17.474 | 302.400 | 59 | 6.720.625 | 790.732 | 141.416.073 | 141,4 | 141,4 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/02/2011 | 20.195 | 302.400 | 59 | 6.731.796 | 658.922 | 141.752.400 | 141,8 | 141,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/02/2011 | 20.236 | 302.400 | 59 | 6.745.201 | 726.229 | 142.155.993 | 142,2 | 142,2 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/02/2011 | 16.891 | 302.400 | 59 | 6.756.372 | 655.618 | 142.492.320 | 142,5 | 142,5 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/02/2011 | 19.626 | 302.400 | 59 | 6.767.542 | 658.353 | 142.828.647 | 142,8 | 142,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 14/02/2011 | 21.699 | 302.400 | 59 | 6.780.947 | 727.692 | 143.232.240 | 143,2 | 143,2 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/02/2011 | 30.766 | 302.400 | 60 | 6.836.801 | 2.014.802 | 144.913.876 | 144,9 | 144,9 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 16/02/2011 | 13.103 | 302.400 | 60 | 6.896.424 | 2.051.169 | 146.649.542 | 146,6 | 146,6 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/02/2011 | 17.421 | 293.760 | 60 | 6.968.366 | 2.399.619 | 148.737.980 | 148,7 | 148,7 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 18/02/2011 | 16.171 | 302.400 | 60 | 7.030.716 | 2.128.550 | 150.547.959 | 150,5 | 150,5 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 19/02/2011 | 21.974 | 302.400 | 61 | 7.088.226 | 2.002.275 | 152.225.860 | 152,2 | 152,2 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/02/2011 | 31.461 | 302.400 | 61 | 7.150.200 | 2.205.815 | 154.097.814 | 154,1 | 154,1 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 21/02/2011 | 43.302 | 389.837 | 61 | 7.216.941 | 2.449.090 | 156.113.765 | 156,1 | 156,1 | 142.560 | 43200 | 346.637 | 11,1% | 2592 | 387.245 | 0,7% |
| 22/02/2011 | 23.300 | 355.500 | 61 | 7.281.299 | 2.322.753 | 158.057.718 | 158,1 | 158,1 | 142.560 | 43200 | 312.300 | 12,2% | 2592 | 352.908 | 0,7% |
| 23/02/2011 | 18.352 | 360.900 | 62 | 7.340.818 | 2.200.714 | 159.879.180 | 159,9 | 159,9 | 142.560 | 43200 | 317.700 | 12,0% | 2592 | 358.308 | 0,7% |
| 24/02/2011 | 20.714 | 345.600 | 62 | 7.397.834 | 2.151.622 | 161.664.488 | 161,7 | 161,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/02/2011 | 14.895 | 345.600 | 62 | 7.447.724 | 1.922.640 | 163.226.633 | 163,2 | 163,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/02/2011 | 33.729 | 345.600 | 62 | 7.495.237 | 1.867.085 | 164.714.389 | 164,7 | 164,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/02/2011 | 23.353 | 267.840 | 63 | 7.533.248 | 1.481.399 | 165.904.595 | 165,9 | 165,9 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 28/02/2011 | 27.264 | 345.600 | 63 | 7.573.264 | 1.653.881 | 167.185.612 | 167,2 | 167,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/03/2011 | 15.982 | 311.040 | 63 | 7.610.429 | 1.554.769 | 168.413.359 | 168,4 | 168,4 | 142.560 | 43200 | 267.840 | 13,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 02/03/2011 | 16.799 | 345.600 | 63 | 7.635.979 | 1.206.475 | 169.257.435 | 169,3 | 169,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/03/2011 | 9.960 | 354.154 | 63 | 7.661.530 | 1.208.191 | 170.101.512 | 170,1 | 170,1 | 142.560 | 43200 | 310.954 | 12,2% | 2592 | 351.562 | 0,7% |
| 04/03/2011 | 2.305 | 345.600 | 63 | 7.684.757 | 1.115.246 | 170.868.853 | 170,9 | 170,9 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/03/2011 | 12.336 | 345.600 | 63 | 7.710.308 | 1.202.013 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/03/2011 | 15.453 | 345.600 | 63 | 7.726.567 | 898.192 | 172.250.069 | 172,3 | 172,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/03/2011 | 19.369 | 345.600 | 63 | 7.747.472 | 1.055.577 | 172.940.677 | 172,9 | 172,9 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/03/2011 | 3.884 | 259.200 | 64 | 7.768.377 | 953.691 | 173.631.284 | 173,6 | 173,6 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 09/03/2011 | 3.115 | 345.600 | 64 | 7.786.959 | 962.589 | 174.245.158 | 174,2 | 174,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/03/2011 | 7.807 | 345.600 | 64 | 7.807.250 | 1.062.348 | 174.954.099 | 175,0 | 175,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/03/2011 | 0 | 915.840 | 64 | 7.807.250 | 915.840 | 174.954.099 | 175,0 | 175,0 | 142.560 | 43200 | 872.640 | 4,7% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 12/03/2011 | 11.697 | 1.209.600 | 64 | 7.798.266 | 905.193 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 13/03/2011 | 10.918 | 1.209.600 | 64 | 7.798.266 | 1.220.518 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 14/03/2011 | 3.120 | 1.209.600 | 64 | 7.800.512 | 1.291.746 | 174.717.021 | 174,7 | 174,7 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 15/03/2011 | 25.742 | 1.209.600 | 64 | 7.800.512 | 1.235.342 | 174.717.021 | 174,7 | 174,7 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 16/03/2011 | 24.998 | 853.200 | 64 | 7.811.741 | 1.273.327 | 175.112.150 | 175,1 | 175,1 | 142.560 | 43200 | 810.000 | 5,1% | 2592 | 850.608 | 0,3% |
| 17/03/2011 | 25.794 | 864.000 | 64 | 7.816.233 | 1.047.846 | 175.270.202 | 175,3 | 175,3 | 142.560 | 43200 | 820.800 | 5,0% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 18/03/2011 | 33.600 | 1.183.680 | 64 | 7.813.987 | 1.138.254 | 175.191.176 | 175,2 | 175,2 | 142.560 | 43200 | 1.140.480 | 3,6% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 19/03/2011 | 37.475 | 1.236.298 | 64 | 7.807.250 | 1.036.696 | 174.954.099 | 175,0 | 175,0 | 142.560 | 43200 | 1.193.098 | 3,5% | 2592 | 1.233.706 | 0,2% |
| 20/03/2011 | 23.408 | 1.261.440 | 64 | 7.802.758 | 1.126.796 | 174.796.047 | 174,8 | 174,8 | 142.560 | 43200 | 1.218.240 | 3,4% | 2592 | 1.258.848 | 0,2% |
| 21/03/2011 | 15.592 | 1.209.600 | 64 | 7.796.020 | 988.115 | 174.558.970 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 22/03/2011 | 11.687 | 1.200.960 | 64 | 7.791.528 | 1.054.595 | 174.400.918 | 174,4 | 174,4 | 142.560 | 43200 | 1.157.760 | 3,6% | 2592 | 1.198.368 | 0,2% |
| 23/03/2011 | 0 | 1.209.600 | 64 | 7.793.774 | 1.288.626 | 174.479.944 | 174,5 | 174,5 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 24/03/2011 | 0 | 1.209.600 | 64 | 7.798.266 | 1.367.651 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 25/03/2011 | 7.798 | 1.188.000 | 64 | 7.798.266 | 1.195.798 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.144.800 | 3,6% | 2592 | 1.185.408 | 0,2% |
| 26/03/2011 | 23.395 | 1.183.680 | 64 | 7.798.266 | 1.207.075 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.140.480 | 3,6% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 27/03/2011 | 28.074 | 1.183.680 | 64 | 7.798.266 | 1.211.754 | 174.637.995 | 174,6 | 174,6 | 142.560 | 43200 | 1.140.480 | 3,6% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 28/03/2011 | 29.616 | 1.183.680 | 64 | 7.793.774 | 1.055.245 | 174.479.944 | 174,5 | 174,5 | 142.560 | 43200 | 1.140.480 | 3,6% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 29/03/2011 | 32.724 | 1.209.600 | 64 | 7.791.528 | 1.163.298 | 174.400.918 | 174,4 | 174,4 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 30/03/2011 | 28.033 | 1.088.640 | 64 | 7.786.959 | 960.913 | 174.245.158 | 174,2 | 174,2 | 142.560 | 43200 | 1.045.440 | 4,0% | 2592 | 1.086.048 | 0,2% |
| 31/03/2011 | 33.444 | 1.200.960 | 64 | 7.777.668 | 927.467 | 173.938.221 | 173,9 | 173,9 | 142.560 | 43200 | 1.157.760 | 3,6% | 2592 | 1.198.368 | 0,2% |
| 01/04/2011 | 24.896 | 1.192.320 | 64 | 7.779.991 | 1.293.950 | 174.014.955 | 174,0 | 174,0 | 145.152 | 27648 | 1.164.672 | 2,3% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 02/04/2011 | 29.520 | 1.188.000 | 64 | 7.768.377 | 833.849 | 173.631.284 | 173,6 | 173,6 | 145.152 | 27648 | 1.160.352 | 2,3% | 2592 | 1.185.408 | 0,2% |
| 03/04/2011 | 23.284 | 1.188.000 | 64 | 7.761.409 | 981.082 | 173.401.082 | 173,4 | 173,4 | 145.152 | 27648 | 1.160.352 | 2,3% | 2592 | 1.185.408 | 0,2% |
| 04/04/2011 | 34.885 | 1.209.600 | 63 | 7.752.118 | 937.548 | 173.094.145 | 173,1 | 173,1 | 145.152 | 27648 | 1.181.952 | 2,3% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 05/04/2011 | 32.510 | 1.200.960 | 63 | 7.740.504 | 849.799 | 172.710.474 | 172,7 | 172,7 | 145.152 | 27648 | 1.173.312 | 2,3% | 2592 | 1.198.368 | 0,2% |
| 06/04/2011

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 11/04/2011 | 20.724 | 1.252.800 | 63 | 7.675.466 | 889.853 | 170.561.917 | 170,6 | 170,6 | 145.152 | 27648 | 1.225.152 | 2,2% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 12/04/2011 | 26.057 | 976.320 | 63 | 7.663.852 | 618.706 | 170.178.246 | 170,2 | 170,2 | 145.152 | 27648 | 948.672 | 2,8% | 2592 | 973.728 | 0,3% |
| 13/04/2011 | 35.944 | 1.226.880 | 63 | 7.647.593 | 725.684 | 169.641.106 | 169,6 | 169,6 | 145.152 | 27648 | 1.199.232 | 2,3% | 2592 | 1.224.288 | 0,2% |
| 14/04/2011 | 37.416 | 1.235.520 | 63 | 7.635.979 | 889.265 | 169.257.435 | 169,3 | 169,3 | 145.152 | 27648 | 1.207.872 | 2,2% | 2592 | 1.232.928 | 0,2% |
| 15/04/2011 | 24.391 | 1.244.160 | 63 | 7.622.043 | 808.146 | 168.797.030 | 168,8 | 168,8 | 145.152 | 27648 | 1.216.512 | 2,2% | 2592 | 1.241.568 | 0,2% |
| 16/04/2011 | 14.451 | 1.123.200 | 63 | 7.605.783 | 600.512 | 168.259.891 | 168,3 | 168,3 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 17/04/2011 | 18.968 | 1.123.200 | 63 | 7.587.201 | 528.294 | 167.646.017 | 167,6 | 167,6 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 18/04/2011 | 19.733 | 725.400 | 63 | 7.589.524 | 821.868 | 167.722.752 | 167,7 | 167,7 | 145.152 | 27648 | 697.752 | 3,8% | 2592 | 722.808 | 0,4% |
| 19/04/2011 | 0 | 648.000 | 63 | 7.594.169 | 801.468 | 167.876.220 | 167,9 | 167,9 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/04/2011 | 11.395 | 604.800 | 63 | 7.596.492 | 692.929 | 167.952.954 | 168,0 | 168,0 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/04/2011 | 0 | 648.000 | 63 | 7.605.783 | 954.937 | 168.259.891 | 168,3 | 168,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/04/2011 | 7.610 | 648.000 | 63 | 7.610.429 | 809.078 | 168.413.359 | 168,4 | 168,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/04/2011 | 3.809 | 648.000 | 63 | 7.617.397 | 882.012 | 168.643.562 | 168,6 | 168,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/04/2011 | 1.525 | 648.000 | 63 | 7.626.688 | 956.462 | 168.950.499 | 169,0 | 169,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/04/2011 | 5.345 | 648.000 | 63 | 7.635.979 | 960.281 | 169.257.435 | 169,3 | 169,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/04/2011 | 11.464 | 654.912 | 63 | 7.642.947 | 896.579 | 169.487.638 | 169,5 | 169,5 | 145.152 | 27648 | 627.264 | 4,2% | 2592 | 652.320 | 0,4% |
| 27/04/2011 | 14.522 | 648.000 | 63 | 7.642.947 | 662.522 | 169.487.638 | 169,5 | 169,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/04/2011 | 12.232 | 648.000 | 63 | 7.645.270 | 736.966 | 169.564.372 | 169,6 | 169,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/04/2011 | 1.530 | 648.000 | 63 | 7.647.593 | 726.264 | 169.641.106 | 169,6 | 169,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 30/04/2011 | 4.590 | 648.000 | 63 | 7.649.916 | 729.325 | 169.717.841 | 169,7 | 169,7 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/05/2011 | 7.652 | 648.000 | 63 | 7.652.239 | 732.386 | 169.794.575 | 169,8 | 169,8 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/05/2011 | 11.499 | 648.000 | 63 | 7.666.175 | 1.119.904 | 170.254.980 | 170,3 | 170,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/05/2011 | 15.356 | 648.000 | 63 | 7.677.789 | 1.047.027 | 170.638.651 | 170,6 | 170,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/05/2011 | 18.449 | 950.400 | 63 | 7.687.080 | 1.275.786 | 170.945.588 | 170,9 | 170,9 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 05/05/2011 | 15.383 | 648.000 | 63 | 7.691.726 | 816.851 | 171.099.056 | 171,1 | 171,1 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/05/2011 | 18.466 | 648.000 | 63 | 7.694.048 | 743.200 | 171.175.790 | 171,2 | 171,2 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/05/2011 | 9.236 | 648.000 | 63 | 7.696.371 | 733.970 | 171.252.524 | 171,3 | 171,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/05/2011 | 17.707 | 648.000 | 63 | 7.698.694 | 742.442 | 171.329.259 | 171,3 | 171,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/05/2011 | 25.421 | 648.000 | 63 | 7.703.340 | 826.889 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/05/2011 | 23.096 | 617.760 | 63 | 7.698.694 | 487.388 | 171.329.259 | 171,3 | 171,3 | 145.152 | 27648 | 590.112 | 4,5% | 2592 | 615.168 | 0,4% |
| 11/05/2011 | 24.643 | 648.000 | 63 | 7.701.017 | 749.377 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/05/2011 | 22.353 | 648.000 | 63 | 7.707.985 | 900.555 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/05/2011 | 23.124 | 643.680 | 63 | 7.707.985 | 666.804 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 616.032 | 4,3% | 2592 | 641.088 | 0,4% |
| 14/05/2011 | 36.238 | 648.000 | 63 | 7.710.308 | 760.973 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/05/2011 | 11.558 | 639.360 | 63 | 7.705.662 | 497.449 | 171.559.461 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 16/05/2011 | 21.576 | 609.120 | 63 | 7.705.662 | 630.696 | 171.559.461 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 581.472 | 4,5% | 2592 | 606.528 | 0,4% |
| 17/05/2011 | 23.110 | 648.000 | 63 | 7.703.340 | 594.376 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/05/2011 | 11.558 | 613.440 | 63 | 7.705.662 | 701.732 | 171.559.461 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 19/05/2011 | 7.708 | 648.000 | 63 | 7.707.985 | 732.442 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/05/2011 | 16.192 | 609.120 | 63 | 7.710.308 | 702.047 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 581.472 | 4,5% | 2592 | 606.528 | 0,4% |
| 21/05/2011 | 30.070 | 648.000 | 63 | 7.710.308 | 678.070 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/05/2011 | 31.612 | 622.080 | 63 | 7.710.308 | 653.692 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 23/05/2011 | 37.781 | 648.000 | 63 | 7.710.308 | 685.781 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/05/2011 | 37.769 | 604.800 | 63 | 7.707.985 | 565.834 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/05/2011 | 44.706 | 648.000 | 63 | 7.707.985 | 692.706 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/05/2011 | 47.790 | 617.760 | 63 | 7.707.985 | 665.550 | 171.636.195 | 171,6 | 171,6 | 145.152 | 27648 | 590.112 | 4,5% | 2592 | 615.168 | 0,4% |
| 27/05/2011 | 38.517 | 617.760 | 63 | 7.703.340 | 502.809 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 590.112 | 4,5% | 2592 | 615.168 | 0,4% |
| 28/05/2011 | 21.563 | 648.000 | 63 | 7.701.017 | 592.829 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/05/2011 | 9.244 | 613.440 | 63 | 7.703.340 | 699.418 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 30/05/2011 | 40.057 | 613.440 | 63 | 7.703.340 | 653.497 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 31/05/2011 | 38.505 | 648.000 | 63 | 7.701.017 | 609.771 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/06/2011 | 15.407 | 613.440 | 63 | 7.703.340 | 705.581 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 02/06/2011 | 34.655 | 604.800 | 63 | 7.701.017 | 562.721 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/06/2011 | 38.505 | 604.800 | 63 | 7.701.017 | 643.305 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 04/06/2011 | 30.813 | 613.440 | 63 | 7.703.340 | 720.987 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 05/06/2011 | 30.043 | 622.080 | 63 | 7.703.340 | 652.123 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 06/06/2011 | 17.712 | 596.160 | 63 | 7.701.017 | 537.138 | 171.405.993 | 171,4 | 171,4 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 07/06/2011 | 29.255 | 639.360 | 63 | 7.698.694 | 591.881 | 171.329.259 | 171,3 | 171,3 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 08/06/2011 | 43.087 | 643.680 | 63 | 7.694.048 | 533.298 | 171.175.790 | 171,2 | 171,2 | 145.152 | 27648 | 616.032 | 4,3% | 2592 | 641.088 | 0,4% |
| 09/06/2011 | 44.599 | 643.680 | 63 | 7.689.403 | 534.811 | 171.022.322 | 171,0 | 171,0 | 145.152 | 27648 | 616.032 | 4,3% | 2592 | 641.088 | 0,4% |
| 10/06/2011 | 47.631 | 648.000 | 63 | 7.682.435 | 465.428 | 170.792.119 | 170,8 | 170,8 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/06/2011 | 37.633 | 583.200 | 63 | 7.680.112 | 544.099 | 170.715.385 | 170,7 | 170,7 | 145.152 | 27648 | 555.552 | 4,7% | 2592 | 580.608 | 0,4% |
| 12/06/2011 | 44.518 | 583.200 | 63 | 7.675.466 | 474.250 | 170.561.917 | 170,6 | 170,6 | 145.152 | 27648 | 555.552 | 4,7% | 2592 | 580.608 | 0,4% |
| 13/06/2011 | 46.025 | 583.200 | 63 | 7.670.821 | 475.756 | 170.408.448 | 170,4 | 170,4 | 145.152 | 27648 | 555.552 | 4,7% | 2592 | 580.608 | 0,4% |
| 14/06/2011 | 38.319 | 687.600 | 63 | 7.663.852 | 495.717 | 170.178.246 | 170,2 | 170,2 | 145.152 | 27648 | 659.952 | 4,0% | 2592 | 685.008 | 0,4% |
| 15/06/2011 | 49.755 | 691.200 | 63 | 7.654.561 | 434.018 | 169.871.309 | 169,9 | 169,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/06/2011 | 55.046 | 691.200 | 63 | 7.645.270 | 439.309 | 169.564.372 | 169,6 | 169,6 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 17/06/2011 | 64.162 | 648.000 | 63 | 7.638.302 | 481.960 | 169.334.170 | 169,3 | 169,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/06/2011 | 57.218 | 648.000 | 63 | 7.629.011 | 398.281 | 169.027.233 | 169,0 | 169,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/06/2011 | 32.013 | 648.000 | 63 | 7.622.043 | 449.810 | 168.797.030 | 168,8 | 168,8 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/06/2011 | 27.414 | 648.000 | 63 | 7.615.074 | 445.212 | 168.566.828 | 168,6 | 168,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/06/2011 | 28.911 | 648.000 | 63 | 7.608.106 | 446.708 | 168.336.625 | 168,3 | 168,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/06/2011 | 43.300 | 604.800 | 63 | 7.596.492 | 264.429 | 167.952.954 | 168,0 | 168,0 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 23/06/2011 | 38.707 | 648.000 | 63 | 7.589.524 | 456.505 | 167.722.752 | 167,7 | 167,7 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/06/2011 | 21.983 | 648.000 | 63 | 7.580.233 | 363.046 | 167.415.815 | 167,4 | 167,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/06/2011 | 31.050 | 648.000 | 63 | 7.573.264 | 448.847 | 167.185.612 | 167,2 | 167,2 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/06/2011 | 37.820 | 648.000 | 63 | 7.563.973 | 378.884 | 166.878.676 | 166,9 | 166,9 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/06/2011 | 39.296 | 648.000 | 63 | 7.557.005 | 457.093 | 166.648.473 | 166,6 | 166,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/06/2011 | 49.074 | 587.520 | 63 | 7.549.878 | 413.431 | 166.425.310 | 166,4 | 166,4 | 145.152 | 27648 | 559.872 | 4,7% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 29/06/2011 | 46.736 | 622.080 | 63 | 7.538.000 | 296.876 | 166.053.370 | 166,1 | 166,1 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 30/06/2011 | 26.341 | 604.800 | 63 | 7.526.121 | 259.202 | 165.681.431 | 165,7 | 165,7 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/07/2011 | 22.536 | 648.000 | 62 | 7.511.867 | 224.209 | 165.235.104 | 165,2 | 165,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/07/2011 | 61.558 | 648.000 | 62 | 7.507.116 | 560.783 | 165.086.329 | 165,1 | 165,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/07/2011 | 45.779 | 648.000 | 62 | 7.504.740 | 619.391 | 165.011.941 | 165,0 | 165,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/07/2011 | 46.426 | 648.000 | 62 | 7.488.110 | 173.711 | 164.491.226 | 164,5 | 164,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/07/2011 | 56.837 | 648.000 | 62 | 7.478.608 | 407.286 | 164.193.675 | 164,2 | 164,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/07/2011 | 61.974 | 639.360 | 62 | 7.466.729 | 329.394 | 163.821.735 | 163,8 | 163,8 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 07/07/2011 | 64.899 | 648.000 | 62 | 7.459.602 | 489.736 | 163.598.572 | 163,6 | 163,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/07/2011 | 53.675 | 648.000 | 62 | 7.454.851 | 552.899 | 163.449.796 | 163,4 | 163,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/07/2011 | 45.417 | 643.680 | 62 | 7.445.348 | 391.546 | 163.152.245 | 163,2 | 163,2 | 105.408 | 18144 | 625.536 | 2,8% | 2592 | 641.088 | 0,4% |
| 10/07/2011 | 44.572 | 648.000 | 62 | 7.428.718 | 171.857 | 162.631.530 | 162,6 | 162,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/07/2011 | 37.072 | 648.000 | 62 | 7.414.464 | 238.745 | 162.185.203 | 162,2 | 162,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/07/2011 | 53.316 | 648.000 | 62 | 7.404.961 | 403.765 | 161.887.652 | 161,9 | 161,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/07/2011 | 59.145 | 648.000 | 62 | 7.393.083 | 335.206 | 161.515.713 | 161,5 | 161,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/07/2011 | 33.215 | 648.000 | 62 | 7.381.205 | 309.276 | 161.143.774 | 161,1 | 161,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/07/2011 | 45.675 | 648.000 | 62 | 7.366.951 | 247.348 | 160.697.447 | 160,7 | 160,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/07/2011 | 61.763 | 656.640 | 62 | 7.352.697 | 272.076 | 160.251.120 | 160,3 | 160,3 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 17/07/2011 | 63.927 | 648.000 | 62 | 7.347.945 | 563.151 | 160.102.344 | 160,1 | 160,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/07/2011 | 61.643 | 648.000 | 62 | 7.338.442 | 412.092 | 159.804.793 | 159,8 | 159,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/07/2011 | 58.613 | 648.000 | 62 | 7.326.564 | 334.673 | 159.432.853 | 159,4 | 159,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/07/2011 | 37.317 | 648.000 | 62 | 7.317.053 | 390.156 | 159.137.692 | 159,1 | 159,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/07/2011 | 49.675 | 648.000 | 62 | 7.305.135 | 337.683 | 158.777.700 | 158,8 | 158,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/07/2011 | 28.453 | 648.000 | 62 | 7.295.601 | 388.461 | 158.489.708 | 158,5 | 158,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/07/2011 | 63.368 | 648.000 | 61 | 7.283.683 | 351.376 | 158.129.716 | 158,1 | 158,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/07/2011 | 66.900 | 648.000 | 61 | 7.271.765 | 354.909 | 157.769.725 | 157,8 | 157,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/07/2011 | 76.228 | 648.000 | 61 | 7.259.847 | 364.237 | 157.409.734 | 157,4 | 157,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/07/2011 | 79.753 | 648.000 | 61 | 7.250.312 | 439.760 | 157.121.741 | 157,1 | 157,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/07/2011 | 57.888 | 648.000 | 61 | 7.236.010 | 273.898 | 156.689.751 | 156,7 | 156,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/07/2011 | 39.010 | 648.432 | 61 | 7.224.092 | 327.451 | 156.329.760 | 156,3 | 156,3 | 105.408 | 18144 | 630.288 | 2,8% | 2592 | 645.840 | 0,4% |
| 29/07/2011 | 72.146 | 648.000 | 61 | 7.214.558 | 432.153 | 156.041.767 | 156,0 | 156,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 30/07/2011 | 70.586 | 648.000 | 61 | 7.202.640 | 358.595 | 155.681.776 | 155,7 | 155,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 31/07/2011 | 64.695 | 648.000 | 61 | 7.188.338 | 280.705 | 155.249.786 | 155,2 | 155,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/08/2011 | 38.753 | 648.086 | 61 | 7.176.420 | 326.848 | 154.889.795 | 154,9 | 154,9 | 105.408 | 18144 | 629.942 | 2,8% | 2592 | 645.494 | 0,4% |
| 02/08/2011 | 43.001 | 646.618 | 61 | 7.166.885 | 401.626 | 154.601.802 | 154,6 | 154,6 | 105.408 | 18144 | 628.474 | 2,8% | 2592 | 644.026 | 0,4% |
| 03/08/2011 | 39.365 | 664.070 | 61 | 7.157.351 | 415.442 | 154.313.809 | 154,3 | 154,3 | 105.408 | 18144 | 645.926 | 2,7% | 2592 | 661.478 | 0,4% |
| 04/08/2011 | 36.454 | 656.640 | 61 | 7.147.816 | 405.101 | 154.025.816 | 154,0 | 154,0 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 05/08/2011 | 35.679 | 648.000 | 61 | 7.135.898 | 323.688 | 153.665.825 | 153,7 | 153,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/08/2011 | 49.868 | 648.000 | 61 | 7.123.980 | 337.877 | 153.305.834 | 153,3 | 153,3 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/08/2011 | 60.473 | 648.000 | 61 | 7.114.446 | 420.480 | 153.017.841 | 153,0 | 153,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/08/2011 | 49.734 | 673.920 | 61 | 7.104.911 | 435.661 | 152.729.848 | 152,7 | 152,7 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 09/08/2011 | 39.011 | 656.640 | 61 | 7.092.993 | 335.659 | 152.369.856 | 152,4 | 152,4 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 10/08/2011 | 28.315 | 648.000 | 61 | 7.078.677 | 246.709 | 151.940.250 | 151,9 | 151,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/08/2011 | 26.844 | 648.000 | 61 | 7.064.289 | 257.157 | 151.522.563 | 151,5 | 151,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/08/2011 | 30.998 | 648.000 | 60 | 7.045.104 | 122.081 | 150.965.646 | 151,0 | 151,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/08/2011 | 38.682 | 648.000 | 60 | 7.033.114 | 338.609 | 150.617.573 | 150,6 | 150,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/08/2011 | 47.727 | 648.000 | 60 | 7.018.725 | 278.040 | 150.199.886 | 150,2 | 150,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/08/2011 | 44.858 | 648.000 | 60 | 7.009.133 | 414.400 | 149.921.428 | 149,9 | 149,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/08/2011 | 39.184 | 648.000 | 60 | 6.997.143 | 339.111 | 149.573.355 | 149,6 | 149,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/08/2011 | 35.624 | 648.000 | 60 | 6.985.153 | 335.551 | 149.225.282 | 149,2 | 149,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/08/2011 | 39.063 | 648.000 | 60 | 6.975.560 | 408.604 | 148.946.823 | 148,9 | 148,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/08/2011 | 37.603 | 648.000 | 60 | 6.963.570 | 337.531 | 148.598.751 | 148,6 | 148,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/08/2011 | 43.100 | 648.000 | 60 | 6.951.580 | 343.027 | 148.250.678 | 148,3 | 148,3 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/08/2011 | 46.479 | 648.000 | 60 | 6.937.191 | 276.791 | 147.832.990 | 147,8 | 147,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/08/2011 | 45.706 | 648.000 | 60 | 6.925.201 | 345.633 | 147.481.917 | 147,5 | 147,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/08/2011 | 49.084 | 648.000 | 60 | 6.913.211 | 349.011 | 147.136.844 | 147,1 | 147,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/08/2011 | 46.896 | 648.000 | 60 | 6.896.424 | 207.594 | 146.649.542 | 146,6 | 146,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/08/2011 | 46.798 | 648.000 | 60 | 6.882.036 | 277.111 | 146.231.855 | 146,2 | 146,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/08/2011 | 37.772 | 648.000 | 60 | 6.867.648 | 268.084 | 145.814.167 | 145,8 | 145,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/08/2011 | 30.840 | 648.000 | 60 | 6.853.259 | 261.153 | 145.396.480 | 145,4 | 145,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/08/2011 | 18.465 | 648.000 | 60 | 6.839.035 | 251.127 | 144.981.142 | 145,0 | 145,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/08/2011 | 19.118 | 648.000 | 60 | 6.827.864 | 330.790 | 144.644.814 | 144,6 | 144,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 30/08/2011 | 35.435 | 648.000 | 60 | 6.814.459 | 279.843 | 144.241.222 | 144,2 | 144,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 31/08/2011 | 53.066 | 648.000 | 59 | 6.803.289 | 364.739 | 143.904.895 | 143,9 | 143,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/09/2011 | 55.016 | 648.000 | 59 | 6.792.118 | 366.688 | 143.568.567 | 143,6 | 143,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/09/2011 | 12.888 | 648.000 | 59 | 6.783.181 | 391.827 | 143.299.506 | 143,3 | 143,3 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/09/2011 | 26.411 | 648.000 | 59 | 6.772.011 | 338.083 | 142.963.178 | 143,0 | 143,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/09/2011 | 42.593 | 648.000 | 59 | 6.760.840 | 354.266 | 142.626.851 | 142,6 | 142,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/09/2011 | 41.187 | 648.000 | 59 | 6.751.903 | 420.125 | 142.357.789 | 142,4 | 142,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/09/2011 | 0 | 691.200 | 59 | 6.738.499 | 287.608 | 141.954.197 | 142,0 | 142,0 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/09/2011 | 53.146 | 648.000 | 59 | 6.727.328 | 364.819 | 141.617.870 | 141,6 | 141,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/09/2011 | 55.072 | 674.957 | 59 | 6.716.157 | 393.701 | 141.281.542 | 141,3 | 141,3 | 105.408 | 18144 | 656.813 | 2,7% | 2592 | 672.365 | 0,4% |
| 09/09/2011 | 0 | 648.000 | 59 | 6.702.752 | 244.408 | 140.877.950 | 140,9 | 140,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/09/2011 | 0 | 648.000 | 59 | 6.691.582 | 311.673 | 140.541.623 | 140,5 | 140,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/09/2011 | 50.754 | 648.000 | 59 | 6.678.177 | 295.161 | 140.138.030 | 140,1 | 140,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/09/2011 | 43.336 | 630.720 | 59 | 6.667.006 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 13/09/2011 | 42.583 | 751.680 | 59 | 6.653.601 | 390.670 | 139.398.110 | 139,4 | 139,4 | 105.408 | 18144 | 733.536 | 2,4% | 2592 | 749.088 | 0,3% |
| 14/09/2011 | 26.561 | 743.040 | 59 | 6.640.196 | 366.008 | 138.994.517 | 139,0 | 139,0 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 15/09/2011 | 25.190 | 673.920 | 59 | 6.629.026 | 362.783 | 138.658.190 | 138,7 | 138,7 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 16/09/2011 | 26.464 | 673.920 | 59 | 6.616.110 | 298.786 | 138.256.592 | 138,3 | 138,3 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 17/09/2011 | 34.367 | 663.300 | 59 | 6.609.128 | 436.585 | 137.995.510 | 138,0 | 138,0 | 105.408 | 18144 | 645.156 | 2,7% | 2592 | 660.708 | 0,4% |
| 18/09/2011 | 39.581 | 691.200 | 59 | 6.596.909 | 273.887 | 137.538.616 | 137,5 | 137,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 19/09/2011 | 30.274 | 904.950 | 58 | 6.581.200 | 347.788 | 136.951.180 | 137,0 | 137,0 | 105.408 | 18144 | 886.806 | 2,0% | 2592 | 902.358 | 0,3% |
| 20/09/2011 | 0 | 907.200 | 58 | 6.563.745 | 254.494 | 136.298.474 | 136,3 | 136,3 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 21/09/2011 | 0 | 907.200 | 58 | 6.548.036 | 319.765 | 135.711.039 | 135,7 | 135,7 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 22/09/2011 | 0 | 907.200 | 58 | 6.530.581 | 254.494 | 135.058.333 | 135,1 | 135,1 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 23/09/2011 | 0 | 907.200 | 58 | 6.525.345 | 711.388 | 134.862.521 | 134,9 | 134,9 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 24/09/2011 | 0 | 907.200 | 58 | 6.513.126 | 450.306 | 134.405.627 | 134,4 | 134,4 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 25/09/2011 | 16.244 | 907.200 | 58 | 6.497.417 | 336.009 | 133.818.192 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 889.056 | 2,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 26/09/2011 | 19.429 | 1.040.400 | 58 | 6.476.471 | 276.581 | 133.034.944 | 133,0 | 133,0 | 105.408 | 18144 | 1.022.256 | 1,7% | 2592 | 1.037.808 | 0,2% |
| 27/09/2011 | 22.588 | 1.080.000 | 58 | 6.453.780 | 254.071 | 132.186.427 | 132,2 | 132,2 | 105.408 | 18144 | 1.061.856 | 1,7% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 28/09/2011 | 14.792 | 1.080.000 | 58 | 6.431.390 | 257.899 | 131.349.534 | 131,3 | 131,3 | 105.408 | 18144 | 1.061.856 | 1,7% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 29/09/2011 | 16.027 | 1.080.000 | 57 | 6.410.961 | 332.708 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 105.408 | 18144 | 1.061.856 | 1,7% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 30/09/2011 | 19.151 | 1.252.800 | 57 | 6.383.723 | 254.192 | 129.568.456 | 129,6 | 129,6 | 105.408 | 18144 | 1.234.656 | 1,4% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 01/10/2011 | 20.357 | 1.080.000 | 57 | 6.361.591 | 273.429 | 128.741.528 | 128,7 | 128,7 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 02/10/2011 | 17.746 | 1.082.419 | 57 | 6.337.758 | 209.626 | 127.709.835 | 127,7 | 127,9 | 131.328 | 40608 | 1.041.811 | 3,8% | 2592 | 1.079.827 | 0,2% |
| 03/10/2011 | 21.479 | 1.080.000 | 57 | 6.317.329 | 338.160 | 127.087.670 | 127,1 | 127,1 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 04/10/2011 | 22.675 | 1.015.200 | 57 | 6.298.602 | 338.166 | 126.387.961 | 126,4 | 126,4 | 131.328 | 40608 | 974.592 | 4,0% | 2592 | 1.012.608 | 0,3% |
| 05/10/2011 | 23.223 | 1.125.000 | 57 | 6.276.471 | 321.295 | 125.561.033 | 125,6 | 125,6 | 131.328 | 40608 | 1.084.392 | 3,6% | 2592 | 1.122.408 | 0,2% |
| 06/10/2011 | 26.249 | 1.094.515 | 57 | 6.249.848 | 314.857 | 124.755.126 | 124,8 | 124,8 | 131.328 | 40608 | 1.053.907 | 3,7% | 2592 | 1.091.923 | 0,2% |
| 07/10/2011 | 28.001 | 1.080.000 | 56 | 6.222.409 | 305.917 | 123.953.042 | 124,0 | 124,0 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 08/10/2011 | 17.959 | 1.080.000 | 56 | 6.192.859 | 234.176 | 123.089.259 | 123,1 | 123,1 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 09/10/2011 | 16.647 | 1.080.000 | 56 | 6.165.419 | 294.563 | 122.287.175 | 122,3 | 122,3 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 10/10/2011 | 17.186 | 1.080.000 | 56 | 6.137.980 | 295.102 | 121.485.091 | 121,5 | 121,5 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 11/10/2011 | 29.320 | 1.080.000 | 56 | 6.108.430 | 245.537 | 120.621.308 | 120,6 | 120,6 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 12/10/2011 | 30.405 | 1.080.000 | 56 | 6.080.990 | 308.321 | 119.819.224 | 119,8 | 119,8 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 13/10/2011 | 37.544 | 1.080.000 | 56 | 6.055.463 | 383.698 | 119.085.378 | 119,1 | 119,1 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 14/10/2011 | 18.081 | 1.080.000 | 55 | 6.027.164 | 324.333 | 118.311.630 | 118,3 | 118,3 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 15/10/2011 | 14.992 | 1.080.000 | 55 | 5.996.688 | 261.726 | 117.478.364 | 117,5 | 117,5 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 16/10/2011 | 14.324 | 1.094.429 | 55 | 5.968.388 | 335.005 | 116.704.616 | 116,7 | 116,7 | 131.328 | 40608 | 1.053.821 | 3,7% | 2592 | 1.091.837 | 0,2% |
| 17/10/2011 | 12.470 | 1.114.560 | 55 | 5.937.912 | 293.763 | 115.871.349 | 115,9 | 115,9 | 131.328 | 40608 | 1.073.952 | 3,6% | 2592 | 1.111.968 | 0,2% |
| 18/10/2011 | 13.592 | 1.080.000 | 55 | 5.909.612 | 319.844 | 115.097.601 | 115,1 | 115,1 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 19/10/2011 | 19.996 | 1.064.102 | 55 | 5.881.313 | 310.351 | 114.323.854 | 114,3 | 114,3 | 131.328 | 40608 | 1.023.494 | 3,8% | 2592 | 1.061.510 | 0,2% |
| 20/10/2011 | 11.117 | 1.080.000 | 55 | 5.850.837 | 257.850 | 113.490.587 | 113,5 | 113,5 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 21/10/2011 | 10.487 | 1.080.000 | 55 | 5.826.139 | 395.091 | 112.795.191 | 112,8 | 112,8 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 22/10/2011 | 7.542 | 1.080.000 | 54 | 5.801.917 | 398.423 | 112.106.072 | 112,1 | 112,1 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 23/10/2011 | 5.788 | 1.080.000 | 54 | 5.787.788 | 683.801 | 111.704.085 | 111,7 | 111,7 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 24/10/2011 | 14.444 | 1.080.000 | 54 | 5.777.695 | 807.312 | 111.416.953 | 111,4 | 111,4 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 25/10/2011 | 17.248 | 1.080.000 | 54 | 5.749.436 | 293.275 | 110.612.980 | 110,6 | 110,6 | 131.328 | 40608 | 1.039.392 | 3,8% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 26/10/2011 | 11.454 | 777.600 | 54 | 5.727.232 | 157.362 | 109.981.288 | 110,0 | 110,0 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 27/10/2011 | 8.567 | 841.795 | 54 | 5.711.084 | 390.949 | 109.521.875 | 109,5 | 109,5 | 131.328 | 40608 | 801.187 | 4,8% | 2592 | 839.203 | 0,3% |
| 28/10/2011 | 0 | 838.080 | 54 | 5.694.936 | 378.667 | 109.062.462 | 109,1 | 109,1 | 131.328 | 40608 | 797.472 | 4,8% | 2592 | 835.488 | 0,3% |
| 29/10/2011 | 2.834 | 838.771 | 54 | 5.668.696 | 95.060 | 108.315.917 | 108,3 | 108,3 | 131.328 | 40608 | 798.163 | 4,8% | 2592 | 836.179 | 0,3% |
| 30/10/2011 | 5.085 | 839.203 | 54 | 5.650.529 | 327.448 | 107.799.077 | 107,8 | 107,8 | 131.328 | 40608 | 798.595 | 4,8% | 2592 | 836.611 | 0,3% |
| 31/10/2011 | 11.829 | 838.944 | 54 | 5.632.662 | 343.855 | 107.292.159 | 107,3 | 107,3 | 131.328 | 40608 | 798.336 | 4,8% | 2592 | 836.352 | 0,3% |
| 01/11/2011 | 8.420 | 839.462 | 53 | 5.613.075 | 293.457 | 106.737.734 | 106,7 | 106,7 | 131.328 | 40608 | 798.854 | 4,8% | 2592 | 836.870 | 0,3% |
| 02/11/2011 | 8.417 | 777.600 | 53 | 5.611.116 | 730.575 | 106.682.292 | 106,7 | 106,7 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 03/11/2011 | 2.238 | 839.981 | 53 | 5.595.447 | 398.679 | 106.238.752 | 106,2 | 106,2 | 131.328 | 40608 | 799.373 | 4,8% | 2592 | 837.389 | 0,3% |
| 04/11/2011 | 25.135 | 777.600 | 53 | 5.585.654 | 525.523 | 105.961.540 | 106,0 | 106,0 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 05/11/2011 | 16.164 | 777.600 | 53 | 5.573.902 | 461.109 | 105.628.885 | 105,6 | 105,6 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 06/11/2011 | 25.003 | 777.600 | 53 | 5.556.274 | 303.621 | 105.129.903 | 105,1 | 105,1 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 07/11/2011 | 13.302 | 846.720 | 53 | 5.542.563 | 471.925 | 104.741.806 | 104,7 | 104,7 | 131.328 | 40608 | 806.112 | 4,8% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 08/11/2011 | 13.812 | 777.600 | 53 | 5.524.935 | 292.430 | 104.242.824 | 104,2 | 104,2 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 09/11/2011 | 8.267 | 777.600 | 53 | 5.511.224 | 397.770 | 103.854.727 | 103,9 | 103,9 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 10/11/2011 | 10.991 | 838.080 | 53 | 5.495.555 | 405.531 | 103.411.187 | 103,4 | 103,4 | 131.328 | 40608 | 797.472 | 4,8% | 2592 | 835.488 | 0,3% |
| 11/11/2011 | 0 | 839.030 | 53 | 5.477.927 | 340.048 | 102.912.205 | 102,9 | 102,9 | 131.328 | 40608 | 798.422 | 4,8% | 2592 | 836.438 | 0,3% |
| 12/11/2011 | 0 | 839.376 | 53 | 5.458.340 | 284.952 | 102.357.781 | 102,4 | 102,4 | 131.328 | 40608 | 798.768 | 4,8% | 2592 | 836.784 | 0,3% |
| 13/11/2011 | 3.264 | 839.981 | 53 | 5.440.757 | 350.114 | 101.864.650 | 101,9 | 101,9 | 131.328 | 40608 | 799.373 | 4,8% | 2592 | 837.389 | 0,3% |
| 14/11/2011 | 6.510 | 777.600 | 53 | 5.425.207 | 356.174 | 101.436.714 | 101,4 | 101,4 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 15/11/2011 | 20.542 | 777.600 | 52 | 5.405.770 | 263.221 | 100.901.793 | 100,9 | 100,9 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 16/11/2011 | 13.471 | 777.600 | 52 | 5.388.277 | 309.643 | 100.420.365 | 100,4 | 100,4 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 17/11/2011 | 5.371 | 777.600 | 52 | 5.370.783 | 301.542 | 99.938.936 | 99,9 | 99,9 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 18/11/2011 | 0 | 777.600 | 52 | 5.351.346 | 242.680 | 99.404.016 | 99,4 | 99,4 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 19/11/2011 | 8.004 | 777.600 | 52 | 5.335.797 | 357.668 | 98.976.080 | 99,0 | 99,0 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 20/11/2011 | 0 | 777.600 | 52 | 5.324.134 | 456.647 | 98.655.127 | 98,7 | 98,7 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 21/11/2011 | 7.966 | 777.600 | 52 | 5.310.528 | 411.122 | 98.280.683 | 98,3 | 98,3 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 22/11/2011 | 9.531 | 864.000 | 52 | 5.294.979 | 445.595 | 97.852.747 | 97,9 | 97,9 | 131.328 | 40608 | 823.392 | 4,7% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 23/11/2011 | 1.057 | 777.600 | 52 | 5.283.316 | 457.705 | 97.531.795 | 97,5 | 97,5 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 24/11/2011 | 1.580 | 777.600 | 52 | 5.267.767 | 351.243 | 97.103.858 | 97,1 | 97,1 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 25/11/2011 | 2.102 | 777.600 | 52 | 5.256.104 | 458.750 | 96.782.906 | 96,8 | 96,8 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 26/11/2011 | 6.289 | 777.600 | 52 | 5.241.026 | 367.434 | 96.366.451 | 96,4 | 96,4 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 27/11/2011 | 2.611 | 760.320 | 51 | 5.222.375 | 247.146 | 95.850.666 | 95,9 | 95,9 | 131.328 | 40608 | 719.712 | 5,3% | 2592 | 757.728 | 0,3% |
| 28/11/2011 | 10.407 | 777.600 | 51 | 5.203.723 | 272.222 | 95.334.881 | 95,3 | 95,3 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 29/11/2011 | 12.444 | 777.600 | 51 | 5.185.072 | 274.259 | 94.819.096 | 94,8 | 94,8 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 30/11/2011 | 2.586 | 777.600 | 51 | 5.172.016 | 419.137 | 94.458.047 | 94,5 | 94,5 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 01/12/2011 | 5.155 | 889.920 | 51 | 5.155.229 | 430.869 | 93.993.841 | 94,0 | 94,0 | 131.328 | 40608 | 849.312 | 4,6% | 2592 | 887.328 | 0,3% |
| 02/12/2011 | 0 | 777.600 | 51 | 5.142.173 | 416.550 | 93.632.791 | 93,6 | 93,6 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 03/12/2011 | 0 | 777.600 | 51 | 5.127.252 | 364.972 | 93.220.163 | 93,2 | 93,2 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 04/12/2011 | 6.644 | 777.600 | 51 | 5.110.466 | 320.038 | 92.755.957 | 92,8 | 92,8 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 05/12/2011 | 15.275 | 777.600 | 51 | 5.091.814 | 277.090 | 92.240.172 | 92,2 | 92,2 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 06/12/2011 | 5.071 | 777.600 | 51 | 5.071.297 | 215.307 | 91.672.808 | 91,7 | 91,7 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 07/12/2011 | 6.071 | 777.600 | 51 | 5.058.807 | 429.796 | 91.318.933 | 91,3 | 91,3 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 08/12/2011 | 4.035 | 691.200 | 51 | 5.043.293 | 247.172 | 90.870.870 | 90,9 | 90,9 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/12/2011 | 7.051 | 648.000 | 50 | 5.036.398 | 455.911 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/12/2011 | 3.527 | 388.800 | 50 | 5.038.122 | 442.112 | 90.721.515 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/12/2011 | 6.547 | 293.760 | 50 | 5.036.398 | 250.522 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 12/12/2011 | 7.555 | 388.800 | 50 | 5.036.398 | 396.355 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/12/2011 | 12.087 | 388.800 | 50 | 5.036.398 | 400.887 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 14/12/2011 | 15.094 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 254.539 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/12/2011 | 12.071 | 388.800 | 50 | 5.029.503 | 351.087 | 90.472.591 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/12/2011 | 0 | 388.800 | 50 | 5.027.780 | 339.015 | 90.422.806 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/12/2011 | 0 | 388.800 | 50 | 5.024.332 | 289.230 | 90.323.236 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/12/2011 | 6.037 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 593.976 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/12/2011 | 6.541 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 395.341 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/12/2011 | 10.566 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 399.366 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/12/2011 | 9.559 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 398.359 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/12/2011 | 9.053 | 388.800 | 50 | 5.029.503 | 348.069 | 90.472.591 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/12/2011 | 5.028 | 388.800 | 50 | 5.027.780 | 344.043 | 90.422.806 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/12/2011 | 7.539 | 388.800 | 50 | 5.026.056 | 346.554 | 90.373.021 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/12/2011 | 8.541 | 388.800 | 50 | 5.024.332 | 347.556 | 90.323.236 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/12/2011 | 2.009 | 436.406 | 50 | 5.022.609 | 388.630 | 90.273.451 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 395.798 | 9,3% | 2592 | 433.814 | 0,6% |
| 27/12/2011 | 6.023 | 388.800 | 50 | 5.019.161 | 295.253 | 90.173.881 | 90,2 | 90,2 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/12/2011 | 1.004 | 388.800 | 50 | 5.019.161 | 389.804 | 90.173.881 | 90,2 | 90,2 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/12/2011 | 6.520 | 388.800 | 50 | 5.015.714 | 295.750 | 90.074.311 | 90,1 | 90,1 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 30/12/2011 | 4.522 | 388.800 | 50 | 5.024.332 | 642.247 | 90.323.236 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/12/2011 | 6.534 | 388.800 | 50 | 5.026.056 | 445.119 | 90.373.021 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/01/2012 | 10.042 | 388.800 | 50 | 5.020.885 | 249.487 | 90.223.666 | 90,2 | 90,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/01/2012 | 11.038 | 388.800 | 50 | 5.017.437 | 300.268 | 90.124.096 | 90,1 | 90,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/01/2012 | 5.014 | 388.800 | 50 | 5.013.990 | 294.245 | 90.024.527 | 90,0 | 90,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/01/2012 | 7.518 | 388.800 | 50 | 5.012.266 | 346.533 | 89.974.742 | 90,0 | 90,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/01/2012 | 15.032 | 388.800 | 50 | 5.010.542 | 354.047 | 89.924.957 | 89,9 | 89,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/01/2012 | 14.030 | 388.800 | 50 | 5.010.542 | 402.830 | 89.924.957 | 89,9 | 89,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/01/2012 | 2.504 | 388.800 | 50 | 5.008.819 | 341.519 | 89.875.172 | 89,9 | 89,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/01/2012 | 4.006 | 388.800 | 50 | 5.007.095 | 343.021 | 89.825.387 | 89,8 | 89,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/01/2012 | 4.503 | 388.800 | 50 | 5.003.647 | 293.733 | 89.725.817 | 89,7 | 89,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/01/2012 | 4.003 | 388.800 | 50 | 5.003.647 | 392.803 | 89.725.817 | 89,7 | 89,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/01/2012 | 2.500 | 388.800 | 50 | 5.000.200 | 291.731 | 89.626.248 | 89,6 | 89,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/01/2012 | 2.999 | 388.800 | 50 | 4.998.476 | 342.014 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/01/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.996.752 | 339.015 | 89.526.678 | 89,5 | 89,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 14/01/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.995.029 | 339.015 | 89.476.893 | 89,5 | 89,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/01/2012 | 2.996 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 342.011 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/01/2012 | 2.497 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 391.297 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/01/2012 | 4.992 | 397.440 | 50 | 4.991.581 | 352.647 | 89.377.323 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 354.240 | 10,9% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 18/01/2012 | 5.992 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 444.577 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/01/2012 | 7.490 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 396.290 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/01/2012 | 2.498 | 388.800 | 50 | 4.995.029 | 441.083 | 89.476.893 | 89,5 | 89,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/01/2012 | 3.995 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 343.010 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/01/2012 | 4.992 | 388.800 | 50 | 4.991.581 | 344.007 | 89.377.323 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/01/2012 | 7.989 | 388.800 | 50 | 4.993.305 | 446.574 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/01/2012 | 3.993 | 388.800 | 50 | 4.991.581 | 343.008 | 89.377.323 | 89,4 | 89,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/01/2012 | 9.976 | 388.800 | 50 | 4.988.134 | 299.206 | 89.277.753 | 89,3 | 89,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/01/2012 | 2.493 | 388.800 | 50 | 4.986.410 | 341.509 | 89.227.969 | 89,2 | 89,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/01/2012 | 7.480 | 388.800 | 50 | 4.986.410 | 396.280 | 89.227.969 | 89,2 | 89,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/01/2012 | 2.987 | 328.320 | 50 | 4.977.791 | 82.382 | 88.979.044 | 89,0 | 89,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 29/01/2012 | 6.471 | 388.800 | 50 | 4.977.791 | 395.271 | 88.979.044 | 89,0 | 89,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 30/01/2012 | 5.971 | 388.800 | 50 | 4.976.068 | 344.986 | 88.929.259 | 88,9 | 88,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/01/2012 | 13.919 | 388.800 | 50 | 4.970.896 | 253.365 | 88.779.905 | 88,8 | 88,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/02/2012 | 11.429 | 388.800 | 50 | 4.969.173 | 350.444 | 88.730.120 | 88,7 | 88,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/02/2012 | 5.466 | 388.800 | 50 | 4.969.173 | 394.266 | 88.730.120 | 88,7 | 88,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/02/2012 | 0 | 280.800 | 50 | 4.965.725 | 181.230 | 88.630.550 | 88,6 | 88,6 | 142.560 | 43200 | 237.600 | 15,4% | 2592 | 278.208 | 0,9% |
| 04/02/2012 | 0 | 345.600 | 50 | 4.964.001 | 295.815 | 88.580.765 | 88,6 | 88,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/02/2012 | 15.879 | 345.600 | 50 | 4.962.278 | 311.694 | 88.530.980 | 88,5 | 88,5 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/02/2012 | 19.828 | 388.800 | 50 | 4.957.106 | 259.274 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/02/2012 | 10.414 | 388.800 | 50 | 4.958.830 | 448.998 | 88.431.410 | 88,4 | 88,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/02/2012 | 14.871 | 388.800 | 50 | 4.957.106 | 353.887 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/02/2012 | 3.964 | 388.800 | 50 | 4.955.383 | 342.979 | 88.331.841 | 88,3 | 88,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/02/2012 | 9.412 | 362.880 | 50 | 4.953.659 | 322.507 | 88.282.056 | 88,3 | 88,3 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 11/02/2012 | 5.942 | 388.800 | 50 | 4.951.935 | 344.957 | 88.232.271 | 88,2 | 88,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/02/2012 | 3.963 | 388.800 | 50 | 4.953.659 | 442.548 | 88.282.056 | 88,3 | 88,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/02/2012 | 11.872 | 388.800 | 50 

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 15/02/2012 | 16.819 | 388.800 | 50 | 4.946.764 | 355.834 | 88.082.916 | 88,1 | 88,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/02/2012 | 9.890 | 383.616 | 50 | 4.945.040 | 343.721 | 88.033.131 | 88,0 | 88,0 | 142.560 | 43200 | 340.416 | 11,3% | 2592 | 381.024 | 0,7% |
| 17/02/2012 | 8.889 | 388.800 | 50 | 4.938.145 | 198.550 | 87.833.992 | 87,8 | 87,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/02/2012 | 9.869 | 388.800 | 50 | 4.934.698 | 299.099 | 87.734.422 | 87,7 | 87,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/02/2012 | 10.849 | 388.800 | 50 | 4.931.250 | 300.079 | 87.634.852 | 87,6 | 87,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/02/2012 | 8.870 | 388.800 | 50 | 4.927.803 | 298.101 | 87.535.283 | 87,5 | 87,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/02/2012 | 8.374 | 388.800 | 50 | 4.926.079 | 347.389 | 87.485.498 | 87,5 | 87,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/02/2012 | 9.356 | 388.800 | 50 | 4.924.355 | 348.371 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/02/2012 | 10.338 | 388.800 | 50 | 4.922.632 | 349.353 | 87.385.928 | 87,4 | 87,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/02/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.917.460 | 239.445 | 87.236.573 | 87,2 | 87,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/02/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.914.013 | 289.231 | 87.137.004 | 87,1 | 87,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/02/2012 | 19.642 | 388.800 | 50 | 4.910.565 | 308.872 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/02/2012 | 14.241 | 388.800 | 50 | 4.910.565 | 403.041 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/02/2012 | 9.324 | 388.800 | 50 | 4.907.118 | 298.554 | 86.937.864 | 86,9 | 86,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/02/2012 | 10.298 | 388.800 | 50 | 4.903.670 | 299.528 | 86.838.294 | 86,8 | 86,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/03/2012 | 10.765 | 410.400 | 50 | 4.893.328 | 122.456 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 142.560 | 43200 | 367.200 | 10,5% | 2592 | 407.808 | 0,6% |
| 02/03/2012 | 15.164 | 388.800 | 50 | 4.891.703 | 355.849 | 86.491.470 | 86,5 | 86,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/03/2012 | 12.706 | 388.800 | 50 | 4.886.828 | 257.163 | 86.347.127 | 86,3 | 86,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/03/2012 | 14.651 | 388.800 | 50 | 4.883.578 | 307.221 | 86.250.897 | 86,3 | 86,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/03/2012 | 19.521 | 388.800 | 50 | 4.880.328 | 312.092 | 86.154.668 | 86,2 | 86,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/03/2012 | 21.954 | 358.560 | 50 | 4.878.703 | 332.400 | 86.106.554 | 86,1 | 86,1 | 142.560 | 43200 | 315.360 | 12,0% | 2592 | 355.968 | 0,7% |
| 07/03/2012 | 20.568 | 388.800 | 50 | 4.873.828 | 265.024 | 85.962.210 | 86,0 | 86,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/03/2012 | 24.361 | 388.800 | 50 | 4.872.203 | 365.046 | 85.914.095 | 85,9 | 85,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/03/2012 | 12.172 | 388.800 | 49 | 4.868.953 | 304.743 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/03/2012 | 9.731 | 388.800 | 49 | 4.865.703 | 302.302 | 85.721.637 | 85,7 | 85,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/03/2012 | 13.129 | 388.800 | 49 | 4.862.453 | 305.700 | 85.625.408 | 85,6 | 85,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/03/2012 | 18.951 | 388.800 | 49 | 4.859.203 | 311.522 | 85.529.179 | 85,5 | 85,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/03/2012 | 18.465 | 361.843 | 49 | 4.859.203 | 380.308 | 85.529.179 | 85,5 | 85,5 | 142.560 | 43200 | 318.643 | 11,9% | 2592 | 359.251 | 0,7% |
| 14/03/2012 | 20.409 | 336.960 | 49 | 4.859.203 | 357.369 | 85.529.179 | 85,5 | 85,5 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 15/03/2012 | 19.916 | 378.000 | 49 | 4.857.578 | 349.801 | 85.481.064 | 85,5 | 85,5 | 142.560 | 43200 | 334.800 | 11,4% | 2592 | 375.408 | 0,7% |
| 16/03/2012 | 0 | 388.800 | 49 | 4.854.328 | 292.571 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/03/2012 | 0 | 388.800 | 49 | 4.849.453 | 244.456 | 85.240.491 | 85,2 | 85,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/03/2012 | 23.277 | 388.800 | 49 | 4.849.453 | 412.077 | 85.240.491 | 85,2 | 85,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/03/2012 | 10.662 | 388.800 | 49 | 4.846.203 | 303.233 | 85.144.262 | 85,1 | 85,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/03/2012 | 0 | 494.640 | 49 | 4.839.703 | 302.182 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 451.440 | 8,7% | 2592 | 492.048 | 0,5% |
| 21/03/2012 | 484 | 407.635 | 49 | 4.839.703 | 408.119 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 364.435 | 10,6% | 2592 | 405.043 | 0,6% |
| 22/03/2012 | 11.615 | 388.800 | 49 | 4.839.703 | 400.415 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/03/2012 | 9.195 | 392.083 | 49 | 4.839.703 | 401.278 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 348.883 | 11,0% | 2592 | 389.491 | 0,7% |
| 24/03/2012 | 7.267 | 397.699 | 49 | 4.844.578 | 549.309 | 85.096.147 | 85,1 | 85,1 | 142.560 | 43200 | 354.499 | 10,9% | 2592 | 395.107 | 0,7% |
| 25/03/2012 | 14.524 | 398.218 | 49 | 4.841.328 | 316.513 | 84.999.918 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 355.018 | 10,8% | 2592 | 395.626 | 0,7% |
| 26/03/2012 | 16.939 | 395.885 | 49 | 4.839.703 | 364.710 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 142.560 | 43200 | 352.685 | 10,9% | 2592 | 393.293 | 0,7% |
| 27/03/2012 | 19.346 | 396.490 | 49 | 4.836.453 | 319.606 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 142.560 | 43200 | 353.290 | 10,9% | 2592 | 393.898 | 0,7% |
| 28/03/2012 | 18.849 | 388.800 | 49 | 4.833.203 | 311.420 | 84.759.345 | 84,8 | 84,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/03/2012 | 17.388 | 398.218 | 49 | 4.829.953 | 319.377 | 84.663.116 | 84,7 | 84,7 | 142.560 | 43200 | 355.018 | 10,8% | 2592 | 395.626 | 0,7% |
| 30/03/2012 | 20.272 | 388.800 | 49 | 4.826.703 | 312.843 | 84.566.887 | 84,6 | 84,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/03/2012 | 28.941 | 414.720 | 49 | 4.823.453 | 347.432 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 142.560 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 01/04/2012 | 23.145 | 406.080 | 49 | 4.821.828 | 381.110 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 378.432 | 6,8% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 02/04/2012 | 8.673 | 388.800 | 49 | 4.818.578 | 301.244 | 84.326.314 | 84,3 | 84,3 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/04/2012 | 12.541 | 388.800 | 49 | 4.823.453 | 545.685 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/04/2012 | 0 | 398.477 | 49 | 4.823.453 | 398.477 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 145.152 | 27648 | 370.829 | 6,9% | 2592 | 395.885 | 0,7% |
| 05/04/2012 | 0 | 388.800 | 49 | 4.823.453 | 388.800 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/04/2012 | 15.917 | 388.800 | 49 | 4.823.453 | 404.717 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/04/2012 | 17.841 | 388.800 | 49 | 4.821.828 | 358.526 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/04/2012 | 14.465 | 397.440 | 49 | 4.821.828 | 411.905 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 369.792 | 7,0% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 09/04/2012 | 21.706 | 388.800 | 49 | 4.823.453 | 458.621 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/04/2012 | 35.682 | 345.600 | 49 | 4.821.828 | 333.167 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/04/2012 | 33.753 | 397.440 | 49 | 4.821.828 | 431.193 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 369.792 | 7,0% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 12/04/2012 | 29.895 | 400.291 | 49 | 4.821.828 | 430.186 | 84.422.543 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 372.643 | 6,9% | 2592 | 397.699 | 0,6% |
| 13/04/2012 | 28.921 | 341.280 | 49 | 4.820.203 | 322.086 | 84.374.428 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 313.632 | 8,1% | 2592 | 338.688 | 0,8% |
| 14/04/2012 | 10.644 | 388.800 | 49 | 4.838.078 | 928.705 | 84.903.689 | 84,9 | 84,9 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/04/2012 | 23.410 | 388.800 | 50 | 4.877.078 | 1.566.960 | 86.058.439 | 86,1 | 86,1 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/04/2012 | 40.337 | 388.800 | 50 | 4.919.184 | 1.657.056 | 87.286.358 | 87,3 | 87,3 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/04/2012 | 31.582 | 388.800 | 50 | 4.934.698 | 868.446 | 87.734.422 | 87,7 | 87,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/04/2012 | 42.004 | 345.600 | 50 | 4.941.593 | 586.744 | 87.933.562 | 87,9 | 87,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/04/2012 | 43.022 | 388.800 | 50 | 4.945.040 | 531.391 | 88.033.131 | 88,0 | 88,0 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/04/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.974.344 | 1.235.143 | 88.879.474 | 88,9 | 88,9 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/04/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.991.581 | 886.649 | 89.377.323 | 89,4 | 89,4 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/04/2012 | 41.044 | 388.800 | 50 | 5.005.371 | 828.123 | 89.775.602 | 89,8 | 89,8 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/04/2012 | 50.624 | 328.320 | 50 | 5.012.266 | 578.084 | 89.974.742 | 90,0 | 90,0 | 145.152 | 27648 | 300.672 | 8,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/04/2012 | 48.167 | 384.480 | 50 | 5.017.437 | 582.001 | 90.124.096 | 90,1 | 90,1 | 145.152 | 27648 | 356.832 | 7,2% | 2592 | 381.888 | 0,7% |
| 25/04/2012 | 27.122 | 419.040 | 50 | 5.022.609 | 595.517 | 90.273.451 | 90,3 | 90,3 | 145.152 | 27648 | 391.392 | 6,6% | 2592 | 416.448 | 0,6% |
| 26/04/2012 | 37.708 | 388.800 | 50 | 5.027.780 | 575.863 | 90.422.806 | 90,4 | 90,4 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/04/2012 | 31.204 | 404.093 | 50 | 5.032.951 | 584.651 | 90.572.160 | 90,6 | 90,6 | 145.152 | 27648 | 376.445 | 6,8% | 2592 | 401.501 | 0,6% |
| 28/04/2012 | 14.107 | 388.800 | 50 | 5.038.122 | 552.262 | 90.721.515 | 90,7 | 90,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/04/2012 | 10.083 | 388.800 | 51 | 5.041.570 | 498.453 | 90.821.085 | 90,8 | 90,8 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 30/04/2012 | 22.718 | 388.800 | 51 | 5.048.465 | 610.657 | 91.020.224 | 91,0 | 91,0 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/05/2012 | 25.260 | 388.800 | 51 | 5.051.912 | 513.630 | 91.119.794 | 91,1 | 91,1 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/05/2012 | 20.215 | 388.800 | 51 | 5.053.636 | 458.800 | 91.169.579 | 91,2 | 91,2 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/05/2012 | 26.288 | 406.080 | 51 | 5.055.360 | 482.153 | 91.219.364 | 91,2 | 91,2 | 145.152 | 27648 | 378.432 | 6,8% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 04/05/2012 | 27.823 | 388.800 | 51 | 5.058.807 | 516.192 | 91.318.933 | 91,3 | 91,3 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/05/2012 | 15.187 | 403.402 | 51 | 5.062.255 | 518.159 | 91.418.503 | 91,4 | 91,4 | 145.152 | 27648 | 375.754 | 6,9% | 2592 | 400.810 | 0,6% |
| 06/05/2012 | 29.392 | 403.142 | 51 | 5.067.567 | 583.682 | 91.569.651 | 91,6 | 91,6 | 145.152 | 27648 | 375.494 | 6,9% | 2592 | 400.550 | 0,6% |
| 07/05/2012 | 31.442 | 388.800 | 51 | 5.071.297 | 523.399 | 91.672.808 | 91,7 | 91,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/05/2012 | 22.829 | 388.800 | 51 | 5.073.163 | 463.208 | 91.724.387 | 91,7 | 91,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/05/2012 | 31.973 | 367.891 | 51 | 5.075.028 | 451.442 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 340.243 | 7,5% | 2592 | 365.299 | 0,7% |
| 10/05/2012 | 36.554 | 409.018 | 51 | 5.076.893 | 497.151 | 91.827.544 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 381.370 | 6,8% | 2592 | 406.426 | 0,6% |
| 11/05/2012 | 0 | 388.800 | 51 | 5.076.893 | 388.800 | 91.827.544 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/05/2012 | 0 | 388.800 | 51 | 5.075.028 | 337.221 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/05/2012 | 62.400 | 388.800 | 51 | 5.073.163 | 399.622 | 91.724.387 | 91,7 | 91,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 14/05/2012 | 40.093 | 405.994 | 51 | 5.075.028 | 497.665 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 378.346 | 6,8% | 2592 | 403.402 | 0,6% |
| 15/05/2012 | 31.465 | 388.800 | 51 | 5.075.028 | 420.265 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/05/2012 | 18.270 | 408.672 | 51 | 5.075.028 | 426.942 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 381.024 | 6,8% | 2592 | 406.080 | 0,6% |
| 17/05/2012 | 20.300 | 409.536 | 51 | 5.075.028 | 429.836 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 381.888 | 6,8% | 2592 | 406.944 | 0,6% |
| 18/05/2012 | 43.138 | 409.104 | 51 | 5.075.028 | 452.242 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 145.152 | 27648 | 381.456 | 6,8% | 2592 | 406.512 | 0,6% |
| 19/05/2012 | 25.873 | 388.800 | 51 | 5.073.163 | 363.095 | 91.724.387 | 91,7 | 91,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/05/2012 | 12.678 | 408.758 | 51 | 5.071.297 | 369.857 | 91.672.808 | 91,7 | 91,7 | 145.152 | 27648 | 381.110 | 6,8% | 2592 | 406.166 | 0,6% |
| 21/05/2012 | 25.329 | 388.800 | 51 | 5.065.702 | 259.394 | 91.518.073 | 91,5 | 91,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/05/2012 | 27.833 | 409.450 | 51 | 5.060.531 | 287.928 | 91.368.718 | 91,4 | 91,4 | 145.152 | 27648 | 381.802 | 6,8% | 2592 | 406.858 | 0,6% |
| 23/05/2012 | 30.342 | 414.720 | 51 | 5.057.083 | 345.493 | 91.269.149 | 91,3 | 91,3 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 24/05/2012 | 27.299 | 388.800 | 51 | 5.055.360 | 366.314 | 91.219.364 | 91,2 | 91,2 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/05/2012 | 25.277 | 388.800 | 51 | 5.055.360 | 414.077 | 91.219.364 | 91,2 | 91,2 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/05/2012 | 37.371 | 411.437 | 51 | 5.050.188 | 299.453 | 91.070.009 | 91,1 | 91,1 | 145.152 | 27648 | 383.789 | 6,7% | 2592 | 408.845 | 0,6% |
| 27/05/2012 | 26.243 | 388.800 | 51 | 5.046.741 | 315.473 | 90.970.439 | 91,0 | 91,0 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/05/2012 | 22.695 | 419.040 | 51 | 5.043.293 | 342.166 | 90.870.870 | 90,9 | 90,9 | 145.152 | 27648 | 391.392 | 6,6% | 2592 | 416.448 | 0,6% |
| 29/05/2012 | 25.199 | 412.646 | 50 | 5.039.846 | 338.275 | 90.771.300 | 90,8 | 90,8 | 145.152 | 27648 | 384.998 | 6,7% | 2592 | 410.054 | 0,6% |
| 30/05/2012 | 24.678 | 411.955 | 50 | 5.036.398 | 337.063 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 145.152 | 27648 | 384.307 | 6,7% | 2592 | 409.363 | 0,6% |
| 31/05/2012 | 26.162 | 388.800 | 50 | 5.031.227 | 265.607 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/06/2012 | 30.659 | 411.610 | 50 | 5.026.056 | 292.915 | 90.373.021 | 90,4 | 90,4 | 145.152 | 27648 | 383.962 | 6,7% | 2592 | 409.018 | 0,6% |
| 02/06/2012 | 34.656 | 411.955 | 50 | 5.022.609 | 347.041 | 90.273.451 | 90,3 | 90,3 | 145.152 | 27648 | 384.307 | 6,7% | 2592 | 409.363 | 0,6% |
| 03/06/2012 | 30.074 | 412.128 | 50 | 5.012.266 | 143.493 | 89.974.742 | 90,0 | 90,0 | 145.152 | 27648 | 384.480 | 6,7% | 2592 | 409.536 | 0,6% |
| 04/06/2012 | 32.513 | 414.893 | 50 | 5.001.924 | 148.696 | 89.676.032 | 89,7 | 89,7 | 145.152 | 27648 | 387.245 | 6,7% | 2592 | 412.301 | 0,6% |
| 05/06/2012 | 34.989 | 388.800 | 50 | 4.998.476 | 324.220 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/06/2012 | 45.986 | 388.800 | 50 | 4.998.476 | 434.786 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/06/2012 | 44.909 | 415.238 | 50 | 4.989.857 | 211.222 | 89.327.538 | 89,3 | 89,3 | 145.152 | 27648 | 387.590 | 6,7% | 2592 | 412.646 | 0,6% |
| 08/06/2012 | 32.412 | 414.720 | 50 | 4.986.410 | 347.563 | 89.227.969 | 89,2 | 89,2 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 09/06/2012 | 40.818 | 388.800 | 50 | 4.977.791 | 180.693 | 88.979.044 | 89,0 | 89,0 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/06/2012 | 41.712 | 415.757 | 50 | 4.965.725 | 108.975 | 88.630.550 | 88,6 | 88,6 | 145.152 | 27648 | 388.109 | 6,7% | 2592 | 413.165 | 0,6% |
| 11/06/2012 | 43.668 | 416.362 | 50 | 4.962.278 | 360.460 | 88.530.980 | 88,5 | 88,5 | 145.152 | 27648 | 388.714 | 6,6% | 2592 | 413.770 | 0,6% |
| 12/06/2012 | 34.712 | 388.800 | 50 | 4.958.830 | 323.942 | 88.431.410 | 88,4 | 88,4 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/06/2012 | 24.281 | 416.102 | 50 | 4.955.383 | 340.814 | 88.331.841 | 88,3 | 88,3 | 145.152 | 27648 | 388.454 | 6,6% | 2592 | 413.510 | 0,6% |
| 14/06/2012 | 33.650 | 416.707 | 50 | 4.948.488 | 251.217 | 88.132.701 | 88,1 | 88,1 | 145.152 | 27648 | 389.059 | 6,6% | 2592 | 414.115 | 0,6% |
| 15/06/2012 | 0 | 416.880 | 50 | 4.943.316 | 267.526 | 87.983.347 | 88,0 | 88,0 | 145.152 | 27648 | 389.232 | 6,6% | 2592 | 414.288 | 0,6% |
| 16/06/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.934.698 | 139.875 | 87.734.422 | 87,7 | 87,7 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/06/2012 | 37.451 | 419.126 | 50 | 4.927.803 | 257.438 | 87.535.283 | 87,5 | 87,5 | 145.152 | 27648 | 391.478 | 6,6% | 2592 | 416.534 | 0,6% |
| 18/06/2012 | 28.551 | 388.800 | 50 | 4.922.632 | 267.996 | 87.385.928 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/06/2012 | 13.769 | 414.720 | 50 | 4.917.460 | 279.134 | 87.236.573 | 87,2 | 87,2 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 20/06/2012 | 437.347 | 388.800 | 50 | 4.914.013 | 726.578 | 87.137.004 | 87,1 | 87,1 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/06/2012 | 50.543 | 388.800 | 50 | 4.907.118 | 240.203 | 86.937.864 | 86,9 | 86,9 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/06/2012 | 39.216 | 418.608 | 50 | 4.901.947 | 308.469 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 390.960 | 6,6% | 2592 | 416.016 | 0,6% |
| 23/06/2012 | 40.139 | 388.800 | 50 | 4.895.052 | 229.800 | 86.589.370 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/06/2012 | 50.351 | 420.250 | 50 | 4.888.453 | 276.472 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 392.602 | 6,6% | 2592 | 417.658 | 0,6% |
| 25/06/2012 | 51.278 | 371.520 | 50 | 4.883.578 | 278.454 | 86.250.897 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 343.872 | 7,4% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 26/06/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.878.703 | 244.457 | 86.106.554 | 86,1 | 86,1 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/06/2012 | 0 | 388.800 | 50 | 4.872.203 | 196.341 | 85.914.095 | 85,9 | 85,9 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/06/2012 | 60.315 | 423.187 | 49 | 4.864.078 | 242.929 | 85.673.522 | 85,7 | 85,7 | 145.152 | 27648 | 395.539 | 6,5% | 2592 | 420.595 | 0,6% |
| 29/06/2012 | 0 | 423.274 | 49 | 4.854.328 | 134.587 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 145.152 | 27648 | 395.626 | 6,5% | 2592 | 420.682 | 0,6% |
| 30/06/2012 | 0 | 354.240 | 49 | 4.855.953 | 402.354 | 85.432.949 | 85,4 | 85,4 | 145.152 | 18144 | 336.096 | 5,1% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 01/07/2012 | 36.407 | 388.800 | 49 | 4.854.328 | 377.093 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/07/2012 | 24.247 | 388.800 | 49 | 4.849.453 | 268.703 | 85.240.491 | 85,2 | 85,2 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/07/2012 | 26.627 | 388.800 | 49 | 4.841.328 | 174.854 | 84.999.918 | 85,0 | 85,0 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/07/2012 | 44.465 | 388.800 | 49 | 4.833.203 | 192.692 | 84.759.345 | 84,8 | 84,8 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/07/2012 | 45.854 | 388.800 | 49 | 4.826.703 | 242.196 | 84.566.887 | 84,6 | 84,6 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/07/2012 | 0 | 367.200 | 49 | 4.820.203 | 174.741 | 84.374.428 | 84,4 | 84,4 | 105.408 | 18144 | 349.056 | 4,9% | 2592 | 364.608 | 0,7% |
| 07/07/2012 | 0 | 388.800 | 49 | 4.812.078 | 148.228 | 84.133.856 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/07/2012 | 31.226 | 371.520 | 49 | 4.803.953 | 162.173 | 83.893.283 | 83,9 | 83,9 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 09/07/2012 | 26.866 | 371.520 | 49 | 4.797.453 | 205.927 | 83.700.824 | 83,7 | 83,7 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 10/07/2012 | 52.700 | 388.800 | 49 | 4.790.953 | 249.042 | 83.508.366 | 83,5 | 83,5 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/07/2012 | 49.297 | 371.520 | 49 | 4.786.078 | 276.473 | 83.364.022 | 83,4 | 83,4 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 12/07/2012 | 36.300 | 419.040 | 49 | 4.776.328 | 166.653 | 83.075.335 | 83,1 | 83,1 | 105.408 | 18144 | 400.896 | 4,3% | 2592 | 416.448 | 0,6% |
| 13/07/2012 | 58.669 | 362.880 | 49 | 4.769.828 | 229.090 | 82.882.876 | 82,9 | 82,9 | 105.408 | 18144 | 344.736 | 5,0% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 14/07/2012 | 55.712 | 388.800 | 49 | 4.761.703 | 203.939 | 82.642.303 | 82,6 | 82,6 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/07/2012 | 29.472 | 345.600 | 49 | 4.753.578 | 134.499 | 82.401.730 | 82,4 | 82,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/07/2012 | 26.100 | 388.800 | 49 | 4.745.453 | 174.327 | 82.161.157 | 82,2 | 82,2 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/07/2012 | 28.404 | 440.640 | 49 | 4.734.078 | 132.242 | 81.824.355 | 81,8 | 81,8 | 105.408 | 18144 | 422.496 | 4,1% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 18/07/2012 | 35.446 | 380.160 | 49 | 4.726.165 | 179.803 | 81.588.552 | 81,6 | 81,6 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 19/07/2012 | 42.466 | 380.160 | 49 | 4.718.394 | 190.003 | 81.355.929 | 81,4 | 81,4 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 20/07/2012 | 61.258 | 388.800 | 49 | 4.712.177 | 263.960 | 81.169.831 | 81,2 | 81,2 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/07/2012 | 39.517 | 371.520 | 48 | 4.704.405 | 178.414 | 80.937.208 | 80,9 | 80,9 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 22/07/2012 | 35.671 | 388.800 | 48 | 4.693.526 | 98.799 | 80.611.536 | 80,6 | 80,6 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/07/2012 | 29.052 | 371.520 | 48 | 4.685.754 | 167.949 | 80.378.913 | 80,4 | 80,4 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 24/07/2012 | 29.929 | 380.160 | 48 | 4.676.429 | 130.942 | 80.099.766 | 80,1 | 80,1 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 25/07/2012 | 33.626 | 397.440 | 48 | 4.670.211 | 244.968 | 79.913.668 | 79,9 | 79,9 | 105.408 | 18144 | 379.296 | 4,6% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 26/07/2012 | 27.536 | 371.520 | 48 | 4.667.103 | 306.007 | 79.820.619 | 79,8 | 79,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 27/07/2012 | 0 | 432.000 | 48 | 4.663.994 | 338.950 | 79.727.569 | 79,7 | 79,7 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 28/07/2012 | 0 | 427.162 | 48 | 4.657.777 | 241.064 | 79.541.471 | 79,5 | 79,5 | 105.408 | 18144 | 409.018 | 4,2% | 2592 | 424.570 | 0,6% |
| 29/07/2012 | 25.566 | 432.000 | 48 | 4.648.452 | 178.419 | 79.262.324 | 79,3 | 79,3 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 30/07/2012 | 25.068 | 388.800 | 48 | 4.642.235 | 227.770 | 79.076.226 | 79,1 | 79,1 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/07/2012 | 32.463 | 380.160 | 48 | 4.637.572 | 273.049 | 78.936.652 | 78,9 | 78,9 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 01/08/2012 | 50.928 | 388.800 | 48 | 4.629.800 | 207.105 | 78.704.029 | 78,7 | 78,7 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/08/2012 | 57.332 | 388.800 | 48 | 4.623.583 | 260.034 | 78.517.931 | 78,5 | 78,5 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/08/2012 | 60.107 | 388.800 | 48 | 4.623.583 | 448.907 | 78.517.931 | 78,5 | 78,5 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/08/2012 | 53.046 | 388.800 | 48 | 4.612.703 | 116.174 | 78.192.259 | 78,2 | 78,2 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/08/2012 | 48.779 | 388.800 | 48 | 4.601.824 | 111.907 | 77.866.587 | 77,9 | 77,9 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/08/2012 | 27.555 | 388.800 | 48 | 4.592.498 | 137.207 | 77.587.439 | 77,6 | 77,6 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/08/2012 | 0 | 388.800 | 48 | 4.584.727 | 156.177 | 77.354.816 | 77,4 | 77,4 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/08/2012 | 0 | 388.800 | 48 | 4.580.064 | 249.227 | 77.215.243 | 77,2 | 77,2 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/08/2012 | 0 | 388.800 | 48 | 4.576.955 | 295.751 | 77.122.194 | 77,1 | 77,1 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/08/2012 | 0 | 388.800 | 48 | 4.572.472 | 252.248 | 76.985.642 | 77,0 | 77,0 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/08/2012 | 0 | 388.800 | 48 | 4.563.684 | 118.720 | 76.715.562 | 76,7 | 76,7 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/08/2012 | 54.641 | 388.800 | 47 | 4.553.432 | 128.348 | 76.400.469 | 76,4 | 76,4 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/08/2012 | 52.331 | 414.720 | 47 | 4.550.503 | 377.024 | 76.310.442 | 76,3 | 76,3 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 14/08/2012 | 31.813 | 388.800 | 47 | 4.544.644 | 240.560 | 76.130.389 | 76,1 | 76,1 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/08/2012 | 56.698 | 406.080 | 47 | 4.535.857 | 192.698 | 75.860.309 | 75,9 | 75,9 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 16/08/2012 | 24.470 | 414.720 | 47 | 4.531.463 | 304.150 | 75.725.269 | 75,7 | 75,7 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 17/08/2012 | 29.407 | 432.000 | 47 | 4.524.140 | 236.340 | 75.500.202 | 75,5 | 75,5 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 18/08/2012 | 28.004 | 432.000 | 47 | 4.516.817 | 234.938 | 75.275.136 | 75,3 | 75,3 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 19/08/2012 | 22.547 | 388.800 | 47 | 4.509.494 | 186.280 | 75.050.069 | 75,1 | 75,1 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/08/2012 | 31.505 | 475.200 | 47 | 4.500.706 | 236.625 | 74.779.989 | 74,8 | 74,8 | 105.408 | 18144 | 457.056 | 3,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 21/08/2012 | 0 | 432.000 | 47 | 4.494.847 | 251.947 | 74.599.936 | 74,6 | 74,6 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 22/08/2012 | 38.605 | 414.720 | 47 | 4.488.989 | 273.272 | 74.419.883 | 74,4 | 74,4 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 23/08/2012 | 40.375 | 423.360 | 47 | 4.486.060 | 373.708 | 74.329.856 | 74,3 | 74,3 | 105.408 | 18144 | 405.216 | 4,3% | 2592 | 420.768 | 0,6% |
| 24/08/2012 | 0 | 432.000 | 47 | 4.478.737 | 206.933 | 74.104.789 | 74,1 | 74,1 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 25/08/2012 | 0 | 406.080 | 47 | 4.472.878 | 226.027 | 73.924.736 | 73,9 | 73,9 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 26/08/2012 | 32.141 | 388.800 | 47 | 4.464.091 | 150.861 | 73.654.656 | 73,7 | 73,7 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/08/2012 | 37.870 | 388.800 | 47 | 4.455.303 | 156.590 | 73.384.576 | 73,4 | 73,4 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/08/2012 | 41.811 | 406.080 | 47 | 4.447.980 | 222.824 | 73.159.509 | 73,2 | 73,2 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 29/08/2012 | 41.715 | 432.000 | 47 | 4.437.728 | 158.622 | 72.844.416 | 72,8 | 72,8 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 30/08/2012 | 46.535 | 440.640 | 47 | 4.431.869 | 307.122 | 72.664.363 | 72,7 | 72,7 | 105.408 | 18144 | 422.496 | 4,1% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 31/08/2012 | 18.143 | 449.280 | 47 | 4.425.001 | 246.534 | 72.443.474 | 72,4 | 72,4 | 105.408 | 18144 | 431.136 | 4,0% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 01/09/2012 | 25.619 | 432.000 | 47 | 4.417.123 | 195.896 | 72.181.751 | 72,2 | 72,2 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 02/09/2012 | 16.319 | 388.800 | 47 | 4.410.559 | 187.016 | 71.963.648 | 72,0 | 72,0 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/09/2012 | 21.580 | 406.080 | 46 | 4.403.994 | 209.557 | 71.745.545 | 71,7 | 71,7 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 04/09/2012 | 0 | 406.080 | 46 | 4.398.742 | 231.598 | 71.571.063 | 71,6 | 71,6 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 05/09/2012 | 18.019 | 388.800 | 46 | 4.394.803 | 275.957 | 71.440.201 | 71,4 | 71,4 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/09/2012 | 16.680 | 402.710 | 46 | 4.389.551 | 244.908 | 71.265.719 | 71,3 | 71,3 | 105.408 | 18144 | 384.566 | 4,5% | 2592 | 400.118 | 0,6% |
| 07/09/2012 | 0 | 406.080 | 46 | 4.382.986 | 187.977 | 71.047.616 | 71,0 | 71,0 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 08/09/2012 | 0 | 405.562 | 46 | 4.376.422 | 187.459 | 70.829.513 | 70,8 | 70,8 | 105.408 | 18144 | 387.418 | 4,5% | 2592 | 402.970 | 0,6% |
| 09/09/2012 | 20.101 | 406.685 | 46 | 4.369.857 | 208.683 | 70.611.410 | 70,6 | 70,6 | 105.408 | 18144 | 388.541 | 4,5% | 2592 | 404.093 | 0,6% |
| 10/09/2012 | 16.581 | 406.080 | 46 | 4.363.292 | 204.558 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 11/09/2012 | 22.219 | 407.117 | 46 | 4.356.727 | 211.233 | 70.175.204 | 70,2 | 70,2 | 105.408 | 18144 | 388.973 | 4,5% | 2592 | 404.525 | 0,6% |
| 12/09/2012 | 31.747 | 414.720 | 46 | 4.348.849 | 184.744 | 69.913.481 | 69,9 | 69,9 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 13/09/2012 | 25.178 | 414.720 | 46 | 4.340.972 | 178.174 | 69.651.757 | 69,7 | 69,7 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 14/09/2012 | 22.105 | 414.720 | 46 | 4.334.407 | 218.722 | 69.433.654 | 69,4 | 69,4 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 15/09/2012 | 26.833 | 414.720 | 46 | 4.327.842 | 223.450 | 69.215.551 | 69,2 | 69,2 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 16/09/2012 | 26.808 | 414.720 | 46 | 4.323.903 | 310.667 | 69.084.690 | 69,1 | 69,1 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 17/09/2012 | 0 | 432.000 | 46 | 4.318.651 | 257.517 | 68.910.207 | 68,9 | 68,9 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 18/09/2012 | 26.320 | 440.640 | 46 | 4.314.712 | 336.099 | 68.779.346 | 68,8 | 68,8 | 105.408 | 18144 | 422.496 | 4,1% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 19/09/2012 | 15.509 | 419.990 | 46 | 4.308.148 | 217.396 | 68.561.243 | 68,6 | 68,6 | 105.408 | 18144 | 401.846 | 4,3% | 2592 | 417.398 | 0,6% |
| 20/09/2012 | 12.048 | 432.000 | 46 | 4.302.896 | 269.565 | 68.386.760 | 68,4 | 68,4 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 21/09/2012 | 0 | 432.000 | 46 | 4.296.326 | 215.188 | 68.169.948 | 68,2 | 68,2 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 22/09/2012 | 0 | 432.000 | 46 | 4.291.052 | 262.678 | 68.000.626 | 68,0 | 68,0 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 23/09/2012 | 31.286 | 432.000 | 46 | 4.285.778 | 293.964 | 67.831.304 | 67,8 | 67,8 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 24/09/2012 | 23.108 | 432.000 | 46 | 4.279.186 | 243.455 | 67.619.651 | 67,6 | 67,6 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 25/09/2012 | 25.216 | 432.000 | 45 | 4.273.912 | 287.894 | 67.450.329 | 67,5 | 67,5 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 26/09/2012 | 10.672 | 432.000 | 45 | 4.268.639 | 273.350 | 67.281.007 | 67,3 | 67,3 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 27/09/2012 | 3.413 | 432.000 | 45 | 4.266.002 | 350.752 | 67.196.346 | 67,2 | 67,2 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 28/09/2012 | 857 | 432.000 | 46 | 4.283.141 | 983.154 | 67.746.643 | 67,7 | 67,7 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 29/09/2012 | 5.996 | 432.000 | 46 | 4.283.141 | 437.996 | 67.746.643 | 67,7 | 67,7 | 105.408 | 18144 | 413.856 | 4,2% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 30/09/2012 | 8.135 | 425.952 | 46 | 4.281.823 | 391.756 | 67.704.312 | 67,7 | 67,7 | 105.408 | 40608 | 385.344 | 9,5% | 2592 | 423.360 | 0,6% |
| 01/10/2012 | 13.265 | 432.000 | 46 | 4.279.186 | 360.604 | 67.619.651 | 67,6 | 67,6 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 02/10/2012 | 0 | 432.000 | 45 | 4.276.549 | 347.339 | 67.534.990 | 67,5 | 67,5 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 03/10/2012 | 0 | 432.000 | 45 | 4.272.594 | 305.009 | 67.407.999 | 67,4 | 67,4 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 04/10/2012 | 0 | 432.000 | 45 | 4.269.957 | 347.339 | 67.323.338 | 67,3 | 67,3 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 05/10/2012 | 14.926 | 432.691 | 45 | 4.264.683 | 278.295 | 67.154.016 | 67,2 | 67,2 | 131.328 | 40608 | 392.083 | 9,4% | 2592 | 430.099 | 0,6% |
| 06/10/2012 | 12.778 | 433.642 | 45 | 4.259.410 | 277.098 | 66.984.694 | 67,0 | 67,0 | 131.328 | 40608 | 393.034 | 9,4% | 2592 | 431.050 | 0,6% |
| 07/10/2012 | 17.006 | 434.592 | 45 | 4.251.499 | 197.615 | 66.730.711 | 66,7 | 66,7 | 131.328 | 40608 | 393.984 | 9,3% | 2592 | 432.000 | 0,6% |
| 08/10/2012 | 22.074 | 432.000 | 45 | 4.244.907 | 242.422 | 66.519.059 | 66,5 | 66,5 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 09/10/2012 | 16.540 | 440.640 | 45 | 4.240.952 | 330.188 | 66.392.067 | 66,4 | 66,4 | 131.328 | 40608 | 400.032 | 9,2% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 10/10/2012 | 27.134 | 440.640 | 45 | 4.239.633 | 425.444 | 66.349.737 | 66,3 | 66,3 | 131.328 | 40608 | 400.032 | 9,2% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 11/10/2012 | 0 | 439.171 | 45 | 4.239.633 | 439.171 | 66.349.737 | 66,3 | 66,3 | 131.328 | 40608 | 398.563 | 9,2% | 2592 | 436.579 | 0,6% |
| 12/10/2012 | 0 | 440.640 | 45 | 4.234.359 | 271.318 | 66.180.415 | 66,2 | 66,2 | 131.328 | 40608 | 400.032 | 9,2% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 13/10/2012 | 0 | 449.280 | 45 | 4.229.086 | 279.958 | 66.011.093 | 66,0 | 66,0 | 131.328 | 40608 | 408.672 | 9,0% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 14/10/2012 | 17.318 | 449.280 | 45 | 4.223.812 | 297.276 | 65.841.771 | 65,8 | 65,8 | 131.328 | 40608 | 408.672 | 9,0% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 15/10/2012 | 12.238 | 440.640 | 45 | 4.219.857 | 325.887 | 65.714.780 | 65,7 | 65,7 | 131.328 | 40608 | 400.032 | 9,2% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 16/10/2012 | 8.859 | 440.640 | 45 | 4.218.538 | 407.168 | 65.672.449 | 65,7 | 65,7 | 131.328 | 40608 | 400.032 | 9,2% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 17/10/2012 | 8.008 | 449.194 | 45 | 4.214.583 | 330.211 | 65.545.458 | 65,5 | 65,5 | 131.328 | 40608 | 408.586 | 9,0% | 2592 | 446.602 | 0,6% |
| 18/10/2012 | 8.421 | 449.280 | 45 | 4.210.628 | 330.709 | 65.418.466 | 65,4 | 65,4 | 131.328 | 40608 | 408.672 | 9,0% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 19/10/2012 | 3.786 | 457.920 | 45 | 4.206.672 | 334.715 | 65.291.475 | 65,3 | 65,3 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 20/10/2012 | 421 | 457.920 | 45 | 4.211.946 | 627.663 | 65.460.797 | 65,5 | 65,5 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 21/10/2012 | 6.318 | 457.920 | 45 | 4.211.946 | 464.238 | 65.460.797 | 65,5 | 65,5 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 22/10/2012 | 8.424 | 452.736 | 45 | 4.211.946 | 461.160 | 65.460.797 | 65,5 | 65,5 | 131.328 | 40608 | 412.128 | 9,0% | 2592 | 450.144 | 0,6% |
| 23/10/2012 | 5.051 | 457.920 | 45 | 4.209.309 | 378.310 | 65.376.136 | 65,4 | 65,4 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 24/10/2012 | 2.105 | 457.920 | 45 | 4.210.628 | 502.355 | 65.418.466 | 65,4 | 65,4 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 25/10/2012 | 4.209 | 457.920 | 45 | 4.209.309 | 419.799 | 65.376.136 | 65,4 | 65,4 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 26/10/2012 | 3.367 | 371.520 | 45 | 4.209.309 | 374.887 | 65.376.136 | 65,4 | 65,4 | 131.328 | 40608 | 330.912 | 10,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 27/10/2012 | 6.322 | 345.600 | 45 | 4.214.583 | 521.244 | 65.545.458 | 65,5 | 65,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/10/2012 | 6.748 | 345.600 | 45 | 4.217.220 | 437.009 | 65.630.119 | 65,6 | 65,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/10/2012 | 6.350 | 414.720 | 45 | 4.233.041 | 929.035 | 66.138.084 | 66,1 | 66,1 | 131.328 | 40608 | 374.112 | 9,8% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 30/10/2012 | 1.695 | 388.800 | 45 | 4.238.315 | 559.817 | 66.307.406 | 66,3 | 66,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/10/2012 | 12.719 | 432.000 | 45 | 4.239.633 | 487.050 | 66.349.737 | 66,3 | 66,3 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 01/11/2012 | 15.253 | 432.000 | 45 | 4.236.996 | 362.592 | 66.265.076 | 66,3 | 66,3 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 02/11/2012 | 0 | 397.440 | 45 | 4.240.952 | 524.431 | 66.392.067 | 66,4 | 66,4 | 131.328 | 40608 | 356.832 | 10,2% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 03/11/2012 | 0 | 432.000 | 46 | 4.351.475 | 4.040.655 | 70.000.722 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 04/11/2012 | 6.311 | 432.000 | 47 | 4.508.029 | 5.442.645 | 75.005.056 | 75,0 | 75,0 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 05/11/2012 | 7.502 | 362.880 | 48 | 4.688.863 | 5.837.289 | 80.471.963 | 80,5 | 80,5 | 131.328 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 06/11/2012 | 0 | 388.800 | 49 | 4.755.203 | 2.366.682 | 82.449.845 | 82,4 | 82,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/11/2012 | 961 | 432.000 | 49 | 4.805.578 | 1.924.513 | 83.941.397 | 83,9 | 83,9 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 08/11/2012 | 2.426 | 432.000 | 49 | 4.852.703 | 1.829.749 | 85.336.720 | 85,3 | 85,3 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 09/11/2012 | 981 | 388.800 | 50 | 4.905.394 | 1.941.140 | 86.888.079 | 86,9 | 86,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/11/2012 | 8.898 | 388.800 | 50 | 4.943.316 | 1.492.966 | 87.983.347 | 88,0 | 88,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/11/2012 | 503 | 388.800 | 50 | 5.027.780 | 2.828.762 | 90.422.806 | 90,4 | 90,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/11/2012 | 514 | 388.800 | 51 | 5.144.038 | 3.650.878 | 93.684.370 | 93,7 | 93,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/11/2012 | 1.568 | 388.800 | 52 | 5.227.970 | 2.711.400 | 96.005.402 | 96,0 | 96,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 14/11/2012 | 0 | 388.800 | 52 | 5.296.922 | 2.289.637 | 97.906.239 | 97,9 | 97,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/11/2012 | 1.607 | 388.800 | 52 | 5.357.177 | 2.048.660 | 99.564.492 | 99,6 | 99,6 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/11/2012 | 0 | 388.800 | 52 | 5.405.770 | 1.726.101 | 100.901.793 | 100,9 | 100,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/11/2012 | 5.445 | 388.800 | 53 | 5.444.644 | 1.464.086 | 101.971.634 | 102,0 | 102,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/11/2012 | 2.736 | 388.800 | 53 | 5.472.051 | 1.165.780 | 102.745.878 | 102,7 | 102,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/11/2012 | 3.299 | 388.800 | 53 | 5.497.513 | 1.112.851 | 103.466.630 | 103,5 | 103,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/11/2012 | 4.964 | 388.800 | 53 | 5.515.141 | 892.746 | 103.965.612 | 104,0 | 104,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/11/2012 | 6.080 | 388.800 | 53 | 5.526.893 | 727.534 | 104.298.266 | 104,3 | 104,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/11/2012 | 4.988 | 388.800 | 53 | 5.542.563 | 837.328 | 104.741.806 | 104,7 | 104,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/11/2012 | 0 | 432.000 | 53 | 5.554.315 | 764.655 | 105.074.461 | 105,1 | 105,1 | 131.328 | 40608 | 391.392 | 9,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 24/11/2012 | 0 | 388.800 | 53 | 5.564.108 | 666.012 | 105.351.673 | 105,4 | 105,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/11/2012 | 5.017 | 388.800 | 53 | 5.573.902 | 671.029 | 105.628.885 | 105,6 | 105,6 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/11/2012 | 4.469 | 388.800 | 53 | 5.585.654 | 725.924 | 105.961.540 | 106,0 | 106,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/11/2012 | 10.075 | 388.800 | 53 | 5.597.406 | 731.530 | 106.294.195 | 106,3 | 106,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/11/2012 | 15.139 | 388.800 | 53 | 5.607.199 | 681.151 | 106.571.407 | 106,6 | 106,6 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/11/2012 | 19.091 | 388.800 | 54 | 5.615.034 | 629.661 | 106.804.177 | 106,8 | 106,8 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 30/11/2012 | 14.067 | 388.800 | 54 | 5.626.786 | 735.521 | 107.125.831 | 107,1 | 107,1 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/12/2012 | 6.202 | 388.800 | 54 | 5.638.538 | 727.657 | 107.458.486 | 107,5 | 107,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/12/2012 | 9.038 | 388.800 | 54 | 5.648.511 | 681.003 | 107.741.651 | 107,7 | 107,7 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/12/2012 | 14.147 | 388.800 | 54 | 5.658.603 | 690.080 | 108.028.784 | 108,0 | 108,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/12/2012 | 17.000 | 354.240 | 54 | 5.666.677 | 600.946 | 108.258.490 | 108,3 | 108,3 | 131.328 | 40608 | 313.632 | 11,5% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 05/12/2012 | 11.345 | 388.800 | 54 | 5.672.733 | 572.425 | 108.430.770 | 108,4 | 108,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/12/2012 | 2.839 | 406.080 | 54 | 5.678.788 | 581.199 | 108.603.050 | 108,6 | 108,6 | 131.328 | 40608 | 365.472 | 10,0% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 07/12/2012 | 14.781 | 371.520 | 54 | 5.684.844 | 558.580 | 108.775.329 | 108,8 | 108,8 | 131.328 | 40608 | 330.912 | 10,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 08/12/2012 | 11.382 | 388.800 | 54 | 5.690.899 | 572.462 | 108.947.609 | 108,9 | 108,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 09/12/2012 | 5.695 | 388.800 | 54 | 5.694.936 | 509.348 | 109.062.462 | 109,1 | 109,1 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/12/2012 | 148.173 | 388.800 | 54 | 5.698.973 | 651.827 | 109.177.316 | 109,2 | 109,2 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/12/2012 | 6.278 | 388.800 | 54 | 5.707.047 | 624.784 | 109.407.022 | 109,4 | 109,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/12/2012 | 5.142 | 388.800 | 54 | 5.713.103 | 566.222 | 109.579.302 | 109,6 | 109,6 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/12/2012 | 10.294 | 388.800 | 54 | 5.719.158 | 571.373 | 109.751.581 | 109,8 | 109,8 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 14/12/2012 | 0 | 388.800 | 54 | 5.725.214 | 561.080 | 109.923.861 | 109,9 | 109,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/12/2012 | 0 | 388.800 | 54 | 5.747.418 | 1.020.493 | 110.555.554 | 110,6 | 110,6 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/12/2012 | 19.685 | 388.800 | 54 | 5.789.806 | 1.614.443 | 111.761.512 | 111,8 | 111,8 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/12/2012 | 11.093 | 388.800 | 55 | 5.838.250 | 1.778.131 | 113.139.750 | 113,1 | 113,1 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/12/2012 | 11.763 | 388.800 | 55 | 5.881.313 | 1.584.667 | 114.323.854 | 114,3 | 114,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/12/2012 | 8.868 | 388.800 | 55 | 5.911.789 | 1.230.935 | 115.157.121 | 115,2 | 115,2 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/12/2012 | 17.814 | 388.800 | 55 | 5.937.912 | 1.120.842 | 115.871.349 | 115,9 | 115,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 21/12/2012 | 71.542 | 388.800 | 55 | 5.961.858 | 1.115.052 | 116.526.059 | 116,5 | 116,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/12/2012 | 2.989 | 388.800 | 55 | 5.977.096 | 808.422 | 116.942.692 | 116,9 | 116,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/12/2012 | 8.398 | 388.800 | 55 | 5.998.864 | 992.389 | 117.537.883 | 117,5 | 117,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/12/2012 | 11.431 | 388.800 | 55 | 6.016.280 | 876.383 | 118.014.035 | 118,0 | 118,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/12/2012 | 9.037 | 388.800 | 55 | 6.024.987 | 635.913 | 118.252.111 | 118,3 | 118,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/12/2012 | 12.085 | 376.531 | 56 | 6.042.402 | 864.769 | 118.728.264 | 118,7 | 118,7 | 131.328 | 40608 | 335.923 | 10,8% | 2592 | 373.939 | 0,7% |
| 27/12/2012 | 14.523 | 388.800 | 56 | 6.051.110 | 641.399 | 118.966.340 | 119,0 | 119,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/12/2012 | 7.277 | 388.800 | 56 | 6.064.105 | 755.371 | 119.325.634 | 119,3 | 119,3 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/12/2012 | 18.224 | 375.754 | 56 | 6.074.658 | 702.472 | 119.634.128 | 119,6 | 119,6 | 131.328 | 40608 | 335.146 | 10,8% | 2592 | 373.162 | 0,7% |
| 30/12/2012 | 14.605 | 388.800 | 56 | 6.085.212 | 711.899 | 119.942.622 | 119,9 | 119,9 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/12/2012 | 12.192 | 388.800 | 56 | 6.095.766 | 709.485 | 120.251.115 | 120,3 | 120,3 | 131.328 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/01/2013 | 7.320 | 388.800 | 56 | 6.099.987 | 519.513 | 120.374.513 | 120,4 | 120,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/01/2013 | 12.832 | 388.800 | 56 | 6.110.541 | 710.126 | 120.683.007 | 120,7 | 120,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/01/2013 | 10.399 | 388.800 | 56 | 6.116.873 | 584.295 | 120.868.103 | 120,9 | 120,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/01/2013 | 6.119 | 388.800 | 56 | 6.118.983 | 456.618 | 120.929.802 | 120,9 | 120,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/01/2013 | 15.297 | 388.800 | 56 | 6.118.983 | 404.097 | 120.929.802 | 120,9 | 120,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/01/2013 | 20.826 | 388.800 | 56 | 6.125.316 | 594.722 | 121.114.898 | 121,1 | 121,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 07/01/2013 | 12.259 | 388.800 | 56 | 6.129.537 | 524.457 | 121.238.296 | 121,2 | 121,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 08/01/2013 | 8.599 | 362.880 | 56 | 6.142.201 | 741.672 | 121.608.489 | 121,6 | 121,6 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 09/01/2013 | 18.452 | 376.963 | 56 | 6.150.644 | 642.210 | 121.955.284 | 121,9 | 121,9 | 142.560 | 43200 | 333.763 | 11,5% | 2592 | 374.371 | 0,7% |
| 10/01/2013 | 10.449 | 388.800 | 56 | 6.146.423 | 275.851 | 121.731.886 | 121,7 | 121,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 11/01/2013 | 7.386 | 380.160 | 56 | 6.154.866 | 634.341 | 121.978.681 | 122,0 | 122,0 | 142.560 | 43200 | 336.960 | 11,4% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 12/01/2013 | 16.014 | 345.600 | 56 | 6.159.087 | 485.012 | 122.102.079 | 122,1 | 122,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/01/2013 | 23.405 | 378.518 | 56 | 6.159.087 | 401.923 | 122.102.079 | 122,1 | 122,1 | 142.560 | 43200 | 335.318 | 11,4% | 2592 | 375.926 | 0,7% |
| 14/01/2013 | 15.424 | 388.800 | 56 | 6.169.641 | 712.718 | 122.410.573 | 122,4 | 122,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 15/01/2013 | 18.534 | 380.160 | 56 | 6.178.084 | 645.489 | 122.657.368 | 122,7 | 122,7 | 142.560 | 43200 | 336.960 | 11,4% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 16/01/2013 | 15.466 | 388.800 | 56 | 6.186.526 | 651.061 | 122.904.163 | 122,9 | 122,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/01/2013 | 17.370 | 379.814 | 56 | 6.203.412 | 890.774 | 123.397.753 | 123,4 | 123,4 | 142.560 | 43200 | 336.614 | 11,4% | 2592 | 377.222 | 0,7% |
| 18/01/2013 | 21.904 | 388.800 | 57 | 6.258.291 | 2.014.873 | 125.001.922 | 125,0 | 125,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/01/2013 | 6.425 | 388.800 | 58 | 6.424.580 | 6.488.397 | 131.095.094 | 131,1 | 131,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/01/2013 | 16.366 | 388.800 | 58 | 6.546.290 | 4.955.840 | 135.645.768 | 135,6 | 135,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/01/2013 | 22.660 | 380.160 | 59 | 6.664.772 | 4.491.489 | 139.734.437 | 139,7 | 139,7 | 142.560 | 43200 | 336.960 | 11,4% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 22/01/2013 | 17.590 | 388.800 | 59 | 6.765.308 | 3.433.335 | 142.761.382 | 142,8 | 142,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 23/01/2013 | 18.471 | 388.800 | 60 | 6.841.269 | 2.694.296 | 145.048.407 | 145,0 | 145,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/01/2013 | 41.184 | 388.800 | 60 | 6.980.356 | 4.467.630 | 149.086.053 | 149,1 | 149,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/01/2013 | 7.088 | 379.642 | 61 | 7.088.226 | 3.526.537 | 152.225.860 | 152,2 | 152,2 | 142.560 | 43200 | 336.442 | 11,4% | 2592 | 377.050 | 0,7% |
| 26/01/2013 | 7.188 | 388.800 | 61 | 7.188.338 | 3.419.914 | 155.249.786 | 155,2 | 155,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/01/2013 | 21.130 | 388.800 | 62 | 7.286.066 | 3.361.859 | 158.201.715 | 158,2 | 158,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 28/01/2013 | 17.641 | 432.000 | 62 | 7.350.321 | 2.424.658 | 160.176.732 | 160,2 | 160,2 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 29/01/2013 | 11.111 | 734.400 | 62 | 7.407.337 | 2.530.819 | 161.962.040 | 162,0 | 162,0 | 142.560 | 43200 | 691.200 | 5,9% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 30/01/2013 | 22.365 | 725.760 | 62 | 7.454.851 | 2.235.881 | 163.449.796 | 163,4 | 163,4 | 142.560 | 43200 | 682.560 | 6,0% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 31/01/2013 | 14.986 | 834.300 | 62 | 7.492.862 | 2.039.492 | 164.640.002 | 164,6 | 164,6 | 142.560 | 43200 | 791.100 | 5,2% | 2592 | 831.708 | 0,3% |
| 01/02/2013 | 36.137 | 881.280 | 63 | 7.528.497 | 2.033.234 | 165.755.819 | 165,8 | 165,8 | 142.560 | 43200 | 838.080 | 4,9% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 02/02/2013 | 30.247 | 768.960 | 63 | 7.561.651 | 1.845.329 | 166.801.941 | 166,8 | 166,8 | 142.560 | 43200 | 725.760 | 5,6% | 2592 | 766.368 | 0,3% |
| 03/02/2013 | 18.980 | 777.600 | 63 | 7.591.847 | 1.794.125 | 167.799.486 | 167,8 | 167,8 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 04/02/2013 | 8.379 | 908.928 | 63 | 7.617.397 | 1.761.383 | 168.643.562 | 168,6 | 168,6 | 142.560 | 43200 | 865.728 | 4,8% | 2592 | 906.336 | 0,3% |
| 05/02/2013 | 27.498 | 1.205.280 | 63 | 7.638.302 | 1.923.386 | 169.334.170 | 169,3 | 169,3 | 142.560 | 43200 | 1.162.080 | 3,6% | 2592 | 1.202.688 | 0,2% |
| 06/02/2013 | 33.639 | 1.080.000 | 63 | 7.645.270 | 1.343.841 | 169.564.372 | 169,6 | 169,6 | 142.560 | 43200 | 1.036.800 | 4,0% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 07/02/2013 | 23.736 | 1.049.760 | 63 | 7.656.884 | 1.457.167 | 169.948.043 | 169,9 | 169,9 | 142.560 | 43200 | 1.006.560 | 4,1% | 2592 | 1.047.168 | 0,2% |
| 08/02/2013 | 26.065 | 993.600 | 63 | 7.666.175 | 1.326.602 | 170.254.980 | 170,3 | 170,3 | 142.560 | 43200 | 950.400 | 4,3% | 2592 | 991.008 | 0,2% |
| 09/02/2013 | 17.638 | 1.123.200 | 63 | 7.668.498 | 1.217.572 | 170.331.714 | 170,3 | 170,3 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 10/02/2013 | 34.487 | 1.036.800 | 63 | 7.663.852 | 917.819 | 170.178.246 | 170,2 | 170,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 11/02/2013 | 16.094 | 1.128.384 | 63 | 7.663.852 | 1.144.478 | 170.178.246 | 170,2 | 170,2 | 142.560 | 43200 | 1.085.184 | 3,8% | 2592 | 1.125.792 | 0,2% |
| 12/02/2013 | 19.148 | 1.131.840 | 63 | 7.659.207 | 997.519 | 170.024.777 | 170,0 | 170,0 | 142.560 | 43200 | 1.088.640 | 3,8% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 13/02/2013 | 15.318 | 1.047.168 | 63 | 7.659.207 | 1.062.486 | 170.024.777 | 170,0 | 170,0 | 142.560 | 43200 | 1.003.968 | 4,1% | 2592 | 1.044.576 | 0,2% |
| 14/02/2013 | 19.142 | 1.133.568 | 63 | 7.656.884 | 1.075.976 | 169.948.043 | 169,9 | 169,9 | 142.560 | 43200 | 1.090.368 | 3,8% | 2592 | 1.130.976 | 0,2% |
| 15/02/2013 | 15.281 | 1.128.902 | 63 | 7.640.625 | 607.044 | 169.410.904 | 169,4 | 169,4 | 142.560 | 43200 | 1.085.702 | 3,8% | 2592 | 1.126.310 | 0,2% |
| 16/02/2013 | 11.450 | 1.080.000 | 63 | 7.633.656 | 861.247 | 169.180.701 | 169,2 | 169,2 | 142.560 | 43200 | 1.036.800 | 4,0% | 2592 | 1.077.208 | 0,2% |
| 17/02/2013 | 15.272 | 993.600 | 63 | 7.635.979 | 1.085.606 | 169.257.435 | 169,3 | 169,3 | 142.560 | 43200 | 950.400 | 4,3% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 18/02/2013 | 12.210 | 1.143.936 | 63 | 7.631.334 | 1.002.678 | 169.103.967 | 169,1 | 169,1 | 142.560 | 43200 | 1.100.736 | 3,8% | 2592 | 1.141.344 | 0,2% |
| 19/02/2013 | 0 | 1.149.120 | 63 | 7.626.688 | 995.652 | 168.950.499 | 169,0 | 169,0 | 142.560 | 43200 | 1.105.920 | 3,8% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 20/02/2013 | 11.437 | 1.091.232 | 63 | 7.624.365 | 1.025.935 | 168.873.765 | 168,9 | 168,9 | 142.560 | 43200 | 1.048.032 | 4,0% | 2592 | 1.088.640 | 0,2% |
| 21/02/2013 | 18.304 | 1.183.680 | 63 | 7.626.688 | 1.278.718 | 168.950.499 | 169,0 | 169,0 | 142.560 | 43200 | 1.140.480 | 3,6% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 22/02/2013 | 23.047 | 976.320 | 63 | 7.682.435 | 2.840.987 | 170.792.119 | 170,8 | 170,8 | 142.560 | 43200 | 933.120 | 4,4% | 2592 | 973.728 | 0,3% |
| 23/02/2013 | 19.363 | 1.132.618 | 63 | 7.745.149 | 3.223.804 | 172.863.942 | 172,9 | 172,9 | 142.560 | 43200 | 1.089.418 | 3,8% | 2592 | 1.130.026 | 0,2% |
| 24/02/2013 | 20.240 | 1.131.408 | 64 | 7.784.636 | 2.456.130 | 174.168.424 | 174,2 | 174,2 | 142.560 | 43200 | 1.088.208 | 3,8% | 2592 | 1.128.816 | 0,2% |
| 25/02/2013 | 16.405 | 1.123.200 | 64 | 7.811.741 | 2.083.331 | 175.112.150 | 175,1 | 175,1 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 26/02/2013 | 14.885 | 1.123.200 | 64 | 7.834.201 | 1.928.344 | 175.902.409 | 175,9 | 175,9 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 27/02/2013 | 785 | 1.131.840 | 64 | 7.847.676 | 1.606.780 | 176.376.564 | 176,4 | 176,4 | 142.560 | 43200 | 1.088.640 | 3,8% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 28/02/2013 | 0 | 1.135.382 | 64 | 7.870.136 | 1.925.640 | 177.166.822 | 177,2 | 177,2 | 142.560 | 43200 | 1.092.182 | 3,8% | 2592 | 1.132.790 | 0,2% |
| 01/03/2013 | 14.953 | 1.339.200 | 64 | 7.870.136 | 1.354.153 | 177.166.822 | 177,2 | 177,2 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 02/03/2013 | 14.146 | 1.728.000 | 64 | 7.858.906 | 1.347.017 | 176.771.693 | 176,8 | 176,8 | 142.560 | 43200 | 1.684.800 | 2,5% | 2592 | 1.725.408 | 0,2% |
| 03/03/2013 | 13.333 | 1.728.000 | 64 | 7.843.185 | 1.188.152 | 176.218.512 | 176,2 | 176,2 | 142.560 | 43200 | 1.684.800 | 2,5% | 2592 | 1.725.408 | 0,2% |
| 04/03/2013 | 0 | 2.162.592 | 64 | 7.834.201 | 1.846.489 | 175.902.409 | 175,9 | 175,9 | 142.560 | 43200 | 2.119.392 | 2,0% | 2592 | 2.160.000 | 0,1% |
| 05/03/2013 | 0 | 2.522.880 | 64 | 7.834.201 | 2.522.880 | 175.902.409 | 175,9 | 175,9 | 142.560 | 43200 | 2.479.680 | 1,7% | 2592 | 2.520.288 | 0,1% |
| 06/03/2013 | 19.608 | 2.548.800 | 64 | 7.843.185 | 2.884.511 | 176.218.512 | 176,2 | 176,2 | 142.560 | 43200 | 2.505.600 | 1,7% | 2592 | 2.546.208 | 0,1% |
| 07/03/2013 | 12.732 | 2.592.000 | 64 | 7.957.728 | 6.635.050 | 180.248.830 | 180,2 | 180,2 | 142.560 | 43200 | 2.548.800 | 1,7% | 2592 | 2.589.408 | 0,1% |
| 08/03/2013 | 20.263 | 2.695.680 | 65 | 8.105.057 | 8.504.842 | 186.037.729 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 2.652.480 | 1,6% | 2592 | 2.693.088 | 0,1% |
| 09/03/2013 | 24.630 | 3.758.400 | 66 | 8.210.084 | 8.166.195 | 190.420.894 | 190,4 | 190,4 | 142.560 | 43200 | 3.715.200 | 1,1% | 2592 | 3.755.808 | 0,1% |
| 10/03/2013 | 19.895 | 4.682.880 | 66 | 8.289.453 | 7.694.834 | 193.412.953 | 193,4 | 193,4 | 142.560 | 43200 | 4.639.680 | 0,9% | 2592 | 4.680.288 | 0,1% |
| 11/03/2013 | 21.902 | 5.997.600 | 67 | 8.423.939 | 11.089.380 | 198.482.831 | 198,5 | 198,5 | 142.560 | 43200 | 5.954.400 | 0,7% | 2592 | 5.995.008 | 0,0% |
| 12/03/2013 | 13.147 | 6.041.952 | 68 | 8.764.413 | 14.133.591 | 206.561.323 | 206,6 | 206,6 | 142.560 | 43200 | 5.998.752 | 0,7% | 2592 | 6.039.360 | 0,0% |
| 13/03/2013 | 31.950 | 5.806.080 | 68 | 8.874.907 | 8.384.237 | 209.107.530 | 209,1 | 209,1 | 142.560 | 43200 | 5.762.880 | 0,7% | 2592 | 5.803.488 | 0,0% |
| 14/03/2013 | 30.148 | 6.001.344 | 68 | 8.867.167 | 5.854.522 | 208.930.560 | 208,9 | 208,9 | 142.560 | 43200 | 5.958.144 | 0,7% | 2592 | 5.998.752 | 0,0% |
| 15/03/2013 | 28.202 | 5.964.278 | 68 | 8.812.986 | 4.753.691 | 207.691.771 | 207,7 | 207,7 | 142.560 | 43200 | 5.921.078 | 0,7% | 2592 | 5.961.686 | 0,0% |
| 16/03/2013 | 16.597 | 5.918.400 | 67 | 8.735.190 | 4.116.526 | 205.873.300 | 205,9 | 205,9 | 142.560 | 43200 | 5.875.200 | 0,7% | 2592 | 5.915.808 | 0,0% |
| 17/03/2013 | 25.258 | 5.961.600 | 67 | 8.709.620 | 5.384.837 | 205.271.279 | 205,3 | 205,3 | 142.560 | 43200 | 5.918.400 | 0,7% | 2592 | 5.959.008 | 0,0% |
| 18/03/2013 | 43.895 | 5.646.240 | 68 | 8.779.024 | 7.324.190 | 206.905.334 | 206,9 | 206,9 | 142.560 | 43200 | 5.603.040 | 0,8% | 2592 | 5.643.648 | 0,0% |
| 19/03/2013 | 17.492 | 5.875.200 | 68 | 8.746.149 | 5.118.666 | 206.131.308 | 206,1 | 206,1 | 142.560 | 43200 | 5.832.000 | 0,7% | 2592 | 5.872.608 | 0,0% |
| 20/03/2013 | 21.911 | 5.564.160 | 68 | 8.764.413 | 6.016.086 | 206.561.323 | 206,6 | 206,6 | 142.560 | 43200 | 5.520.960 | 0,8% | 2592 | 5.561.568 | 0,0% |
| 21/03/2013 | 22.702 | 5.745.600 | 67 | 8.731.537 | 4.994.276 | 205.787.297 | 205,8 | 205,8 | 142.560 | 43200 | 5.702.400 | 0,8% | 2592 | 5.743.008 | 0,0% |
| 22/03/2013 | 39.144 | 4.438.800 | 67 | 8.698.661 | 3.703.918 | 205.013.271 | 205,0 | 205,0 | 142.560 | 43200 | 4.395.600 | 1,0% | 2592 | 4.436.208 | 0,1% |
| 23/03/2013 | 26.074 | 3.516.739 | 67 | 8.691.355 | 3.370.807 | 204.841.265 | 204,8 | 204,8 | 142.560 | 43200 | 3.473.539 | 1,2% | 2592 | 3.514.147 | 0,1% |
| 24/03/2013 | 39.160 | 3.456.000 | 67 | 8.702.314 | 3.753.169 | 205.099.274 | 205,1 | 205,1 | 142.560 | 43200 | 3.412.800 | 1,3% | 2592 | 3.453.408 | 0,1% |
| 25/03/2013 | 32.172 | 3.844.800 | 67 | 8.695.008 | 3.704.966 | 204.927.268 | 204,9 | 204,9 | 142.560 | 43200 | 3.801.600 | 1,1% | 2592 | 3.842.208 | 0,1% |
| 26/03/2013 | 12.199 | 3.542.400 | 67 | 8.713.273 | 3.984.613 | 205.357.282 | 205,4 | 205,4 | 142.560 | 43200 | 3.499.200 | 1,2% | 2592 | 3.539.808 | 0,1% |
| 27/03/2013 | 30.612 | 3.939.840 | 68 | 8.746.149 | 4.744.478 | 206.131.308 | 206,1 | 206,1 | 142.560 | 43200 | 3.896.640 | 1,1% | 2592 | 3.937.248 | 0,1% |
| 28/03/2013 | 36.734 | 4.320.000 | 68 | 8.746.149 | 4.356.734 | 206.131.308 | 206,1 | 206,1 | 142.560 | 43200 | 4.276.800 | 1,0% | 2592 | 4.317.408 | 0,1% |
| 29/03/2013 | 44.512 | 4.622.400 | 67 | 8.727.884 | 4.236.898 | 205.701.294 | 205,7 | 205,7 | 142.560 | 43200 | 4.579.200 | 0,9% | 2592 | 4.619.808 | 0,1% |
| 30/03/2013 | 41.911 | 4.492.800 | 67 | 8.731.537 | 4.620.714 | 205.787.297 | 205,8 | 205,8 | 142.560 | 43200 | 4.449.600 | 1,0% | 2592 | 4.490.208 | 0,1% |
| 31/03/2013 | 10.535 | 4.645.987 | 68 | 8.779.024 | 5.774.559 | 206.905.334 | 206,9 | 206,9 | 142.560 | 27648 | 4.618.339 | 0,6% | 2592 | 4.643.395 | 0,1% |
| 01/04/2013 | 40.357 | 5.529.600 | 68 | 8.968.331 | 10.020.394 | 211.355.771 | 211,4 | 211,4 | 145.152 | 27648 | 5.501.952 | 0,5% | 2592 | 5.527.008 | 0,0% |
| 02/04/2013 | 26.883 | 7.620.480 | 68 | 8.960.960 | 7.466.380 | 211.174.788 | 211,2 | 211,2 | 145.152 | 27648 | 7.592.832 | 0,4% | 2592 | 7.617.888 | 0,0% |
| 03/04/2013 | 13.392 | 6.886.800 | 68 | 8.927.793 | 6.085.769 | 210.360.365 | 210,4 | 210,4 | 145.152 | 27648 | 6.859.152 | 0,4% | 2592 | 6.884.208 | 0,0% |
| 04/04/2013 | 22.255 | 5.832.000 | 68 | 8.901.997 | 5.220.815 | 209.726.925 | 209,7 | 209,7 | 145.152 | 27648 | 5.804.352 | 0,5% | 2592 | 5.829.408 | 0,0% |
| 05/04/2013 | 17.750 | 5.659.200 | 68 | 8.874.907 | 5.057.555 | 209.107.530 | 209,1 | 209,1 | 145.152 | 27648 | 5.631.552 | 0,5% | 2592 | 5.656.608 | 0,0% |
| 06/04/2013 | 35.283 | 5.520.960 | 68 | 8.820.726 | 4.317.454 | 207.868.741 | 207,9 | 207,9 | 145.152 | 27648 | 5.493.312 | 0,5% | 2592 | 5.518.368 | 0,0% |
| 07/04/2013 | 35.859 | 5.676.480 | 68 | 8.746.149 | 3.974.906 | 206.131.308 | 206,1 | 206,1 | 145.152 | 27648 | 5.648.832 | 0,5% | 2592 | 5.673.888 | 0,0% |
| 08/04/2013 | 36.458 | 5.356.800 | 67 | 8.680.397 | 3.845.206 | 204.583.256 | 204,6 | 204,6 | 145.152 | 27648 | 5.329.152 | 0,5% | 2592 | 5.354.208 | 0,0% |
| 09/04/2013 | 47.401 | 4.838.400 | 67 | 8.618.298 | 3.423.752 | 203.121.207 | 203,1 | 203,1 | 145.152 | 27648 | 4.810.752 | 0,6% | 2592 | 4.835.808 | 0,1% |
| 10/04/2013 | 35.185 | 4.060.800 | 67 | 8.581.769 | 3.235.956 | 202.261.178 | 202,3 | 202,3 | 145.152 | 27648 | 4.033.152 | 0,7% | 2592 | 4.058.208 | 0,1% |
| 11/04/2013 | 41.925 | 3.412.800 | 67 | 8.556.199 | 2.852.704 | 201.659.157 | 201,7 | 201,7 | 145.152 | 27648 | 3.385.152 | 0,8% | 2592 | 3.410.208 | 0,1% |
| 12/04/2013 | 36.713 | 2.809.814 | 67 | 8.537.934 | 2.416.513 | 201.229.143 | 201,2 | 201,2 | 145.152 | 27648 | 2.782.166 | 1,0% | 2592 | 2.807.222 | 0,1% |
| 13/04/2013 | 35.813 | 2.596.320 | 67 | 8.526.976 | 2.374.124 | 200.971.134 | 201,0 | 201,0 | 145.152 | 27648 | 2.568.672 | 1,1% | 2592 | 2.593.728 | 0,1% |
| 14/04/2013 | 30.605 | 2.592.000 | 67 | 8.501.406 | 2.020.585 | 200.369.114 | 200,4 | 200,4 | 145.152 | 27648 | 2.564.352 | 1,1% | 2592 | 2.589.408 | 0,1% |
| 15/04/2013 | 28.880 | 2.466.720 | 67 | 8.494.100 | 2.323.594 | 200.197.108 | 200,2 | 200,2 | 145.152 | 27648 | 2.439.072 | 1,1% | 2592 | 2.464.128 | 0,1% |
| 16/04/2013 | 33.947 | 2.160.000 | 67 | 8.486.794 | 2.021.941 | 200.025.102 | 200,0 | 200,0 | 145.152 | 27648 | 2.132.352 | 1,3% | 2592 | 2.157.408 | 0,1% |
| 17/04/2013 | 38.141 | 2.306.880 | 67 | 8.475.835 | 2.087.013 | 199.767.094 | 199,8 | 199,8 | 145.152 | 27648 | 2.279.232 | 1,2% | 2592 | 2.304.288 | 0,1% |
| 18/04/2013 | 42.324 | 2.220.480 | 67 | 8.464.877 | 2.004.795 | 199.509.085 | 199,5 | 199,5 | 145.152 | 27648 | 2.192.832 | 1,2% | 2592 | 2.217.888 | 0,1% |
| 19/04/2013 | 43.922 | 2.203.200 | 67 | 8.446.612 | 1.817.107 | 199.079.070 | 199,1 | 199,1 | 145.152 | 27648 | 2.175.552 | 1,3% | 2592 | 2.200.608 | 0,1% |
| 20/04/2013 | 16.871 | 2.246.400 | 67 | 8.435.654 | 2.005.263 | 198.821.062 | 198,8 | 198,8 | 145.152 | 27648 | 2.218.752 | 1,2% | 2592 | 2.243.808 | 0,1% |
| 21/04/2013 | 33.678 | 2.203.200 | 67 | 8.419.529 | 1.732.421 | 198.316.605 | 198,3 | 198,3 | 145.152 | 27648 | 2.175.552 | 1,3% | 2592 | 2.200.608 | 0,1% |
| 22/04/2013 | 18.494 | 2.345.760 | 67 | 8.406.301 | 1.865.578 | 197.817.929 | 197,8 | 197,8 | 145.152 | 27648 | 2.318.112 | 1,2% | 2592 | 2.343.168 | 0,1% |
| 23/04/2013 | 23.482 | 2.276.640 | 66 | 8.386.459 | 1.552.107 | 197.069.914 | 197,1 | 197,1 | 145.152 | 27648 | 2.248.992 | 1,2% | 2592 | 2.274.048 | 0,1% |
| 24/04/2013 | 24.244 | 2.292.192 | 66 | 8.360.003 | 1.319.083 | 196.072.561 | 196,1 | 196,1 | 145.152 | 27648 | 2.264.544 | 1,2% | 2592 | 2.289.600 | 0,1% |
| 25/04/2013 | 834 | 2.291.328 | 66 | 8.337.956 | 1.461.034 | 195.241.433 | 195,2 | 195,2 | 145.152 | 27648 | 2.263.680 | 1,2% | 2592 | 2.288.736 | 0,1% |
| 26/04/2013 | 20.006 | 2.064.960 | 66 | 8.335.751 | 2.001.854 | 195.158.321 | 195,2 | 195,2 | 145.152 | 27648 | 2.037.312 | 1,3% | 2592 | 2.062.368 | 0,1% |
| 27/04/2013 | 21.673 | 1.771.200 | 66 | 8.335.751 | 1.792.873 | 195.158.321 | 195,2 | 195,2 | 145.152 | 27648 | 1.743.552 | 1,6% | 2592 | 1.768.608 | 0,1% |
| 28/04/2013 | 0 | 1.702.080 | 66 | 8.331.342 | 1.535.854 | 194.992.095 | 195,0 | 195,0 | 145.152 | 27648 | 1.674.432 | 1,6% | 2592 | 1.699.488 | 0,2% |
| 29/04/2013 | 12.484 | 1.814.400 | 66 | 8.322.523 | 1.494.433 | 194.659.644 | 194,7 | 194,7 | 145.152 | 27648 | 1.786.752 | 1,5% | 2592 | 1.811.808 | 0,1% |
| 30/04/2013 | 8.329 | 1.684.800 | 66 | 8.329.137 | 1.942.467 | 194.908.982 | 194,9 | 194,9 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 01/05/2013 | 20.801 | 1.728.000 | 66 | 8.320.318 | 1.416.350 | 194.576.531 | 194,6 | 194,6 | 145.152 | 27648 | 1.700.352 | 1,6% | 2592 | 1.725.408 | 0,2% |
| 02/05/2013 | 33.272 | 1.512.000 | 66 | 8.318.114 | 1.462.160 | 194.493.419 | 194,5 | 194,5 | 145.152 | 27648 | 1.484.352 | 1,8% | 2592 | 1.509.408 | 0,2% |
| 03/05/2013 | 20.773 | 1.647.000 | 66 | 8.309.295 | 1.335.321 | 194.160.967 | 194,2 | 194,2 | 145.152 | 27648 | 1.619.352 | 1,7% | 2592 | 1.644.408 | 0,2% |
| 04/05/2013 | 26.554 | 1.710.720 | 66 | 8.298.271 | 1.321.711 | 193.745.404 | 193,7 | 193,7 | 145.152 | 27648 | 1.683.072 | 1,6% | 2592 | 1.708.128 | 0,2% |
| 05/05/2013 | 37.342 | 1.304.640 | 66 | 8.298.271 | 1.341.982 | 193.745.404 | 193,7 | 193,7 | 145.152 | 27648 | 1.276.992 | 2,1% | 2592 | 1.302.048 | 0,2% |
| 06/05/2013 | 39.853 | 1.339.200 | 66 | 8.302.681 | 1.545.278 | 193.911.629 | 193,9 | 193,9 | 145.152 | 27648 | 1.311.552 | 2,1% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 07/05/2013 | 37.362 | 1.166.400 | 66 | 8.302.681 | 1.203.762 | 193.911.629 | 193,9 | 193,9 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 08/05/2013 | 38.182 | 1.164.758 | 66 | 8.300.476 | 1.119.828 | 193.828.517 | 193,8 | 193,8 | 145.152 | 27648 | 1.137.110 | 2,4% | 2592 | 1.162.166 | 0,2% |
| 09/05/2013 | 47.288 | 1.166.400 | 66 | 8.296.067 | 1.047.462 | 193.662.291 | 193,7 | 193,7 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 10/05/2013 | 37.322 | 1.165.277 | 66 | 8.293.862 | 1.119.486 | 193.579.178 | 193,6 | 193,6 | 145.152 | 27648 | 1.137.629 | 2,4% | 2592 | 1.162.685 | 0,2% |
| 11/05/2013 | 33.184 | 1.165.190 | 66 | 8.296.067 | 1.281.487 | 193.662.291 | 193,7 | 193,7 | 145.152 | 27648 | 1.137.542 | 2,4% | 2592 | 1.162.598 | 0,2% |
| 12/05/2013 | 26.526 | 1.123.200 | 66 | 8.289.453 | 900.388 | 193.412.953 | 193,4 | 193,4 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 13/05/2013 | 21.541 | 1.209.600 | 66 | 8.285.043 | 1.064.915 | 193.246.727 | 193,2 | 193,2 | 145.152 | 27648 | 1.181.952 | 2,3% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 14/05/2013 | 12.421 | 1.250.208 | 66 | 8.280.634 | 1.096.404 | 193.080.502 | 193,1 | 193,1 | 145.152 | 27648 | 1.222.560 | 2,2% | 2592 | 1.247.616 | 0,2% |
| 15/05/2013 | 29.794 | 1.226.880 | 66 | 8.276.224 | 1.090.448 | 192.914.276 | 192,9 | 192,9 | 145.152 | 27648 | 1.199.232 | 2,3% | 2592 | 1.224.288 | 0,2% |
| 16/05/2013 | 20.685 | 1.211.328 | 66 | 8.274.020 | 1.148.900 | 192.831.163 | 192,8 | 192,8 | 145.152 | 27648 | 1.183.680 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 25/05/2013 | 44.133 | 1.166.400 | 66 | 8.326.932 | 1.210.533 | 194.825.870 | 194,8 | 194,8 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 26/05/2013 | 11.658 | 1.166.400 | 66 | 8.326.932 | 1.178.058 | 194.825.870 | 194,8 | 194,8 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 27/05/2013 | 41.613 | 1.166.400 | 66 | 8.322.523 | 1.041.787 | 194.659.644 | 194,7 | 194,7 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 28/05/2013 | 45.750 | 1.166.400 | 66 | 8.318.114 | 1.045.925 | 194.493.419 | 194,5 | 194,5 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 29/05/2013 | 52.404 | 1.036.800 | 66 | 8.318.114 | 1.089.204 | 194.493.419 | 194,5 | 194,5 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 30/05/2013 | 44.894 | 1.166.400 | 66 | 8.313.704 | 1.045.068 | 194.327.193 | 194,3 | 194,3 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 31/05/2013 | 39.874 | 1.146.787 | 66 | 8.307.090 | 937.323 | 194.077.855 | 194,1 | 194,1 | 145.152 | 27648 | 1.119.139 | 2,4% | 2592 | 1.144.195 | 0,2% |
| 01/06/2013 | 51.477 | 1.175.040 | 66 | 8.302.681 | 1.060.291 | 193.911.629 | 193,9 | 193,9 | 145.152 | 27648 | 1.147.392 | 2,4% | 2592 | 1.172.448 | 0,2% |
| 02/06/2013 | 45.616 | 1.175.040 | 66 | 8.293.862 | 888.205 | 193.579.178 | 193,6 | 193,6 | 145.152 | 27648 | 1.147.392 | 2,4% | 2592 | 1.172.448 | 0,2% |
| 03/06/2013 | 44.739 | 1.123.200 | 66 | 8.285.043 | 835.488 | 193.246.727 | 193,2 | 193,2 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 04/06/2013 | 51.326 | 1.225.152 | 66 | 8.278.429 | 1.027.140 | 192.997.389 | 193,0 | 193,0 | 145.152 | 27648 | 1.197.504 | 2,3% | 2592 | 1.222.560 | 0,2% |
| 05/06/2013 | 33.914 | 1.242.432 | 66 | 8.271.815 | 1.027.008 | 192.748.051 | 192,7 | 192,7 | 145.152 | 27648 | 1.214.784 | 2,2% | 2592 | 1.239.840 | 0,2% |
| 06/06/2013 | 37.203 | 1.252.800 | 66 | 8.267.406 | 1.123.777 | 192.581.825 | 192,6 | 192,6 | 145.152 | 27648 | 1.225.152 | 2,2% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 07/06/2013 | 28.102 | 1.166.400 | 66 | 8.265.201 | 1.111.390 | 192.498.713 | 192,5 | 192,5 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 08/06/2013 | 32.191 | 1.131.840 | 66 | 8.254.177 | 748.467 | 192.083.149 | 192,1 | 192,1 | 145.152 | 27648 | 1.104.192 | 2,4% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 09/06/2013 | 29.683 | 1.166.400 | 66 | 8.245.359 | 863.632 | 191.750.698 | 191,8 | 191,8 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 10/06/2013 | 44.489 | 1.166.400 | 66 | 8.238.745 | 961.551 | 191.501.360 | 191,5 | 191,5 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 11/06/2013 | 53.495 | 864.000 | 66 | 8.229.926 | 585.043 | 191.168.908 | 191,2 | 191,2 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 12/06/2013 | 57.563 | 1.166.400 | 66 | 8.223.312 | 974.625 | 190.919.570 | 190,9 | 190,9 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 13/06/2013 | 49.300 | 924.648 | 66 | 8.216.698 | 724.610 | 190.670.232 | 190,7 | 190,7 | 145.152 | 27648 | 897.000 | 3,0% | 2592 | 922.056 | 0,3% |
| 14/06/2013 | 47.594 | 1.166.400 | 66 | 8.205.939 | 800.410 | 190.256.648 | 190,3 | 190,3 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 15/06/2013 | 53.288 | 1.131.840 | 66 | 8.198.179 | 860.596 | 189.932.116 | 189,9 | 189,9 | 145.152 | 27648 | 1.104.192 | 2,4% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 16/06/2013 | 44.218 | 1.166.400 | 66 | 8.188.479 | 804.953 | 189.526.451 | 189,5 | 189,5 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 17/06/2013 | 48.255 | 1.244.160 | 65 | 8.178.779 | 886.749 | 189.120.785 | 189,1 | 189,1 | 145.152 | 27648 | 1.216.512 | 2,2% | 2592 | 1.241.568 | 0,2% |
| 18/06/2013 | 44.113 | 1.244.160 | 65 | 8.169.078 | 882.608 | 188.715.120 | 188,7 | 188,7 | 145.152 | 27648 | 1.216.512 | 2,2% | 2592 | 1.241.568 | 0,2% |
| 19/06/2013 | 35.085 | 1.241.568 | 65 | 8.159.378 | 870.988 | 188.309.455 | 188,3 | 188,3 | 145.152 | 27648 | 1.213.920 | 2,2% | 2592 | 1.238.976 | 0,2% |
| 20/06/2013 | 39.933 | 1.231.200 | 65 | 8.149.678 | 865.468 | 187.903.790 | 187,9 | 187,9 | 145.152 | 27648 | 1.203.552 | 2,2% | 2592 | 1.228.608 | 0,2% |
| 21/06/2013 | 41.524 | 1.028.160 | 65 | 8.141.918 | 745.151 | 187.579.257 | 187,6 | 187,6 | 145.152 | 27648 | 1.000.512 | 2,7% | 2592 | 1.025.568 | 0,3% |
| 22/06/2013 | 39.857 | 1.166.400 | 65 | 8.134.158 | 881.725 | 187.254.725 | 187,3 | 187,3 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 23/06/2013 | 44.653 | 1.131.840 | 65 | 8.118.638 | 527.429 | 186.605.661 | 186,6 | 186,6 | 145.152 | 27648 | 1.104.192 | 2,4% | 2592 | 1.129.248 | 0,2% |
| 24/06/2013 | 40.516 | 1.166.400 | 65 | 8.103.117 | 557.851 | 185.956.596 | 186,0 | 186,0 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 25/06/2013 | 38.830 | 1.166.400 | 65 | 8.089.537 | 637.299 | 185.388.665 | 185,4 | 185,4 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 26/06/2013 | 36.342 | 1.166.400 | 65 | 8.075.957 | 634.811 | 184.820.734 | 184,8 | 184,8 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 27/06/2013 | 40.302 | 993.600 | 65 | 8.060.437 | 384.837 | 184.171.669 | 184,2 | 184,2 | 145.152 | 27648 | 965.952 | 2,8% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 28/06/2013 | 38.634 | 1.166.400 | 65 | 8.048.797 | 718.236 | 183.684.871 | 183,7 | 183,7 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 29/06/2013 | 44.194 | 1.152.058 | 65 | 8.035.216 | 628.321 | 183.116.940 | 183,1 | 183,1 | 145.152 | 27648 | 1.124.410 | 2,4% | 2592 | 1.149.466 | 0,2% |
| 30/06/2013 | 48.118 | 1.166.400 | 65 | 8.019.696 | 565.453 | 182.467.875 | 182,5 | 182,5 | 145.152 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 01/07/2013 | 43.214 | 1.150.848 | 65 | 8.002.646 | 555.534 | 181.829.347 | 181,8 | 181,8 | 105.408 | 18144 | 1.132.704 | 1,6% | 2592 | 1.148.256 | 0,2% |
| 02/07/2013 | 40.745 | 1.248.480 | 65 | 7.989.171 | 815.070 | 181.355.192 | 181,4 | 181,4 | 105.408 | 18144 | 1.230.336 | 1,5% | 2592 | 1.245.888 | 0,2% |
| 03/07/2013 | 49.421 | 1.150.848 | 64 | 7.971.203 | 568.062 | 180.722.985 | 180,7 | 180,7 | 105.408 | 18144 | 1.132.704 | 1,6% | 2592 | 1.148.256 | 0,2% |
| 04/07/2013 | 43.755 | 1.245.024 | 64 | 7.955.482 | 735.598 | 180.169.804 | 180,2 | 180,2 | 105.408 | 18144 | 1.226.880 | 1,5% | 2592 | 1.242.432 | 0,2% |
| 05/07/2013 | 44.450 | 1.160.784 | 64 | 7.937.514 | 573.027 | 179.537.597 | 179,5 | 179,5 | 105.408 | 18144 | 1.142.640 | 1,6% | 2592 | 1.158.192 | 0,2% |
| 06/07/2013 | 49.087 | 1.166.400 | 64 | 7.917.301 | 504.255 | 178.826.365 | 178,8 | 178,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 07/07/2013 | 58.455 | 1.166.400 | 64 | 7.899.333 | 592.648 | 178.194.158 | 178,2 | 178,2 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 08/07/2013 | 63.033 | 1.192.320 | 64 | 7.879.120 | 544.121 | 177.482.926 | 177,5 | 177,5 | 105.408 | 18144 | 1.174.176 | 1,5% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 09/07/2013 | 39.295 | 1.080.000 | 64 | 7.858.906 | 408.062 | 176.771.693 | 176,8 | 176,8 | 105.408 | 18144 | 1.061.856 | 1,7% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 10/07/2013 | 43.113 | 1.192.320 | 64 | 7.838.693 | 524.200 | 176.060.460 | 176,1 | 176,1 | 105.408 | 18144 | 1.174.176 | 1,5% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 11/07/2013 | 46.924 | 1.192.320 | 64 | 7.820.725 | 607.038 | 175.428.254 | 175,4 | 175,4 | 105.408 | 18144 | 1.174.176 | 1,5% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 12/07/2013 | 45.243 | 1.097.280 | 64 | 7.800.512 | 431.290 | 174.717.021 | 174,7 | 174,7 | 105.408 | 18144 | 1.079.136 | 1,7% | 2592 | 1.094.688 | 0,2% |
| 13/07/2013 | 58.350 | 1.123.200 | 64 | 7.779.991 | 479.484 | 174.014.955 | 174,0 | 174,0 | 105.408 | 18144 | 1.105.056 | 1,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 14/07/2013 | 46.555 | 1.166.400 | 64 | 7.759.086 | 522.348 | 173.324.348 | 173,3 | 173,3 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 15/07/2013 | 43.373 | 1.166.400 | 63 | 7.745.149 | 749.367 | 172.863.942 | 172,9 | 172,9 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 16/07/2013 | 52.541 | 1.056.672 | 63 | 7.726.567 | 495.340 | 172.250.069 | 172,3 | 172,3 | 105.408 | 18144 | 1.038.528 | 1,7% | 2592 | 1.054.080 | 0,2% |
| 17/07/2013 | 53.153 | 1.166.400 | 63 | 7.703.340 | 452.211 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 18/07/2013 | 51.410 | 1.166.400 | 63 | 7.673.144 | 220.266 | 170.485.183 | 170,5 | 170,5 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 19/07/2013 | 55.810 | 1.166.400 | 63 | 7.645.270 | 301.399 | 169.564.372 | 169,6 | 169,6 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 20/07/2013 | 54.133 | 1.166.400 | 63 | 7.624.365 | 529.926 | 168.873.765 | 168,9 | 168,9 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 21/07/2013 | 52.464 | 1.166.400 | 63 | 7.603.460 | 528.256 | 168.183.157 | 168,2 | 168,2 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 22/07/2013 | 49.302 | 1.120.500 | 63 | 7.584.878 | 555.928 | 167.569.283 | 167,6 | 167,6 | 105.408 | 18144 | 1.102.356 | 1,6% | 2592 | 1.117.908 | 0,2% |
| 23/07/2013 | 51.419 | 1.166.400 | 63 | 7.561.651 | 450.477 | 166.801.941 | 166,8 | 166,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 24/07/2013 | 52.783 | 1.166.400 | 63 | 7.540.375 | 545.000 | 166.127.758 | 166,1 | 166,1 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 25/07/2013 | 48.873 | 1.166.400 | 62 | 7.518.994 | 545.783 | 165.458.268 | 165,5 | 165,5 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 26/07/2013 | 44.986 | 1.166.400 | 62 | 7.497.613 | 541.895 | 164.788.777 | 164,8 | 164,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 27/07/2013 | 63.508 | 1.166.400 | 62 | 7.471.481 | 411.642 | 163.970.511 | 164,0 | 164,0 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 28/07/2013 | 49.171 | 1.166.400 | 62 | 7.450.099 | 546.081 | 163.301.021 | 163,3 | 163,3 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 29/07/2013 | 46.058 | 1.207.872 | 62 | 7.428.718 | 584.439 | 162.631.530 | 162,6 | 162,6 | 105.408 | 18144 | 1.189.728 | 1,5% | 2592 | 1.205.280 | 0,2% |
| 30/07/2013 | 43.703 | 1.248.480 | 62 | 7.407.337 | 622.693 | 161.962.040 | 162,0 | 162,0 | 105.408 | 18144 | 1.230.336 | 1,5% | 2592 | 1.245.888 | 0,2% |
| 31/07/2013 | 54.621 | 1.157.760 | 62 | 7.381.205 | 394.115 | 161.143.774 | 161,1 | 161,1 | 105.408 | 18144 | 1.139.616 | 1,6% | 2592 | 1.155.168 | 0,2% |
| 01/08/2013 | 46.352 | 1.149.120 | 62 | 7.357.448 | 451.593 | 160.399.895 | 160,4 | 160,4 | 105.408 | 18144 | 1.130.976 | 1,6% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 02/08/2013 | 37.402 | 1.166.400 | 62 | 7.333.691 | 459.924 | 159.656.017 | 159,7 | 159,7 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 03/08/2013 | 43.831 | 1.166.400 | 62 | 7.305.135 | 331.914 | 158.777.700 | 158,8 | 158,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 04/08/2013 | 40.060 | 1.152.835 | 61 | 7.283.683 | 544.911 | 158.129.716 | 158,1 | 158,1 | 105.408 | 18144 | 1.134.691 | 1,6% | 2592 | 1.150.243 | 0,2% |
| 05/08/2013 | 37.037 | 1.293.408 | 61 | 7.262.230 | 682.461 | 157.481.732 | 157,5 | 157,5 | 105.408 | 18144 | 1.275.264 | 1,4% | 2592 | 1.290.816 | 0,2% |
| 06/08/2013 | 0 | 1.304.640 | 61 | 7.236.010 | 512.659 | 156.689.751 | 156,7 | 156,7 | 105.408 | 18144 | 1.286.496 | 1,4% | 2592 | 1.302.048 | 0,2% |
| 07/08/2013 | 38.933 | 1.138.752 | 61 | 7.209.790 | 385.705 | 155.897.771 | 155,9 | 155,9 | 105.408 | 18144 | 1.120.608 | 1,6% | 2592 | 1.136.160 | 0,2% |
| 08/08/2013 | 42.383 | 1.249.344 | 61 | 7.183.571 | 499.746 | 155.105.790 | 155,1 | 155,1 | 105.408 | 18144 | 1.231.200 | 1,5% | 2592 | 1.246.752 | 0,2% |
| 09/08/2013 | 0 | 1.149.120 | 61 | 7.157.351 | 357.139 | 154.313.809 | 154,3 | 154,3 | 105.408 | 18144 | 1.130.976 | 1,6% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 10/08/2013 | 0 | 1.166.400 | 61 | 7.133.515 | 446.418 | 153.593.827 | 153,6 | 153,6 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 11/08/2013 | 43.369 | 1.160.006 | 61 | 7.109.678 | 483.392 | 152.873.844 | 152,9 | 152,9 | 105.408 | 18144 | 1.141.862 | 1,6% | 2592 | 1.157.414 | 0,2% |
| 12/08/2013 | 45.334 | 1.276.992 | 61 | 7.083.459 | 530.345 | 152.081.863 | 152,1 | 152,1 | 105.408 | 18144 | 1.258.848 | 1,4% | 2592 | 1.274.400 | 0,2% |
| 13/08/2013 | 41.637 | 1.133.568 | 61 | 7.057.094 | 407.061 | 151.313.719 | 151,3 | 151,3 | 105.408 | 18144 | 1.115.424 | 1,6% | 2592 | 1.130.976 | 0,2% |
| 14/08/2013 | 40.792 | 1.166.400 | 60 | 7.033.114 | 511.046 | 150.617.573 | 150,6 | 150,6 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 15/08/2013 | 41.340 | 1.149.120 | 60 | 7.006.735 | 424.700 | 149.851.813 | 149,9 | 149,9 | 105.408 | 18144 | 1.130.976 | 1,6% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 16/08/2013 | 20.257 | 1.166.400 | 60 | 6.985.153 | 560.126 | 149.225.282 | 149,2 | 149,2 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 17/08/2013 | 28.541 | 1.157.760 | 60 | 6.961.172 | 490.155 | 148.529.136 | 148,5 | 148,5 | 105.408 | 18144 | 1.139.616 | 1,6% | 2592 | 1.155.168 | 0,2% |
| 18/08/2013 | 27.046 | 1.166.400 | 60 | 6.934.793 | 427.686 | 147.763.376 | 147,8 | 147,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 19/08/2013 | 35.924 | 1.166.400 | 60 | 6.908.415 | 436.563 | 146.997.615 | 147,0 | 147,0 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 20/08/2013 | 29.603 | 1.161.302 | 60 | 6.884.434 | 494.759 | 146.301.469 | 146,3 | 146,3 | 105.408 | 18144 | 1.143.158 | 1,6% | 2592 | 1.158.710 | 0,2% |
| 21/08/2013 | 28.118 | 1.166.400 | 60 | 6.858.055 | 428.758 | 145.535.709 | 145,5 | 145,5 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 22/08/2013 | 30.062 | 1.166.400 | 60 | 6.832.332 | 440.098 | 144.779.345 | 144,8 | 144,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 23/08/2013 | 0 | 1.166.400 | 60 | 6.809.991 | 493.746 | 144.106.691 | 144,1 | 144,1 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 24/08/2013 | 0 | 1.149.120 | 59 | 6.783.181 | 341.935 | 143.299.506 | 143,3 | 143,3 | 105.408 | 18144 | 1.130.976 | 1,6% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 25/08/2013 | 24.315 | 1.166.400 | 59 | 6.754.138 | 316.264 | 142.425.055 | 142,4 | 142,4 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 26/08/2013 | 9.437 | 1.036.800 | 59 | 6.740.733 | 642.644 | 142.021.462 | 142,0 | 142,0 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 27/08/2013 | 14.109 | 1.166.400 | 59 | 6.718.391 | 507.855 | 141.348.808 | 141,3 | 141,3 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 28/08/2013 | 8.070 | 583.200 | 59 | 6.725.094 | 793.066 | 141.550.604 | 141,6 | 141,6 | 105.408 | 18144 | 565.056 | 3,1% | 2592 | 580.608 | 0,4% |
| 29/08/2013 | 6.047 | 950.400 | 59 | 6.718.391 | 754.651 | 141.348.808 | 141,3 | 141,3 | 105.408 | 18144 | 932.256 | 1,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 30/08/2013 | 0 | 1.166.400 | 59 | 6.693.816 | 426.480 | 140.608.888 | 140,6 | 140,6 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 31/08/2013 | 0 | 1.166.400 | 59 | 6.669.240 | 426.480 | 139.868.968 | 139,9 | 139,9 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 01/09/2013 | 26.581 | 1.166.400 | 59 | 6.645.335 | 473.241 | 139.149.228 | 139,1 | 139,1 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 02/09/2013 | 29.821 | 1.144.800 | 59 | 6.626.792 | 616.318 | 138.590.925 | 138,6 | 138,6 | 105.408 | 18144 | 1.126.656 | 1,6% | 2592 | 1.142.208 | 0,2% |
| 03/09/2013 | 27.744 | 1.294.272 | 59 | 6.605.637 | 596.060 | 137.864.969 | 137,9 | 137,9 | 105.408 | 18144 | 1.276.128 | 1,4% | 2592 | 1.291.680 | 0,2% |
| 04/09/2013 | 19.759 | 1.275.264 | 58 | 6.586.436 | 577.046 | 137.146.992 | 137,1 | 137,1 | 105.408 | 18144 | 1.257.120 | 1,4% | 2592 | 1.272.672 | 0,2% |
| 05/09/2013 | 21.015 | 1.270.944 | 58 | 6.567.236 | 573.983 | 136.429.016 | 136,4 | 136,4 | 105.408 | 18144 | 1.252.800 | 1,4% | 2592 | 1.268.352 | 0,2% |
| 06/09/2013 | 22.924 | 1.166.400 | 58 | 6.549.781 | 536.618 | 135.776.310 | 135,8 | 135,8 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 07/09/2013 | 6.531 | 1.161.043 | 58 | 6.530.581 | 449.597 | 135.058.333 | 135,1 | 135,1 | 105.408 | 18144 | 1.142.899 | 1,6% | 2592 | 1.158.451 | 0,2% |
| 08/09/2013 | 16.278 | 1.166.400 | 58 | 6.511.381 | 464.701 | 134.340.356 | 134,3 | 134,3 | 105.408 | 18144 | 1.148.256 | 1,6% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 09/09/2013 | 19.487 | 1.073.520 | 58 | 6.495.671 | 505.572 | 133.752.921 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 1.055.376 | 1,7% | 2592 | 1.070.928 | 0,2% |
| 10/09/2013 | 22.014 | 1.080.000 | 58 | 6.474.726 | 318.767 | 132.969.674 | 133,0 | 133,0 | 105.408 | 18144 | 1.061.856 | 1,7% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 11/09/2013 | 11.661 | 315.360 | 58 | 6.478.217 | 457.562 | 133.100.215 | 133,1 | 133,1 | 105.408 | 18144 | 297.216 | 5,8% | 2592 | 312.768 | 0,8% |
| 12/09/2013 | 16.204 | 216.000 | 58 | 6.481.708 | 362.745 | 133.230.756 | 133,2 | 133,2 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 13/09/2013 | 0 | 417.480 | 58 | 6.486.944 | 613.292 | 133.426.568 | 133,4 | 133,4 | 105.408 | 18144 | 399.336 | 4,3% | 2592 | 414.888 | 0,6% |
| 14/09/2013 | 0 | 406.080 | 58 | 6.492.180 | 601.892 | 133.622.380 | 133,6 | 133,6 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 15/09/2013 | 26.625 | 406.080 | 58 | 6.493.926 | 497.975 | 133.687.650 | 133,7 | 133,7 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 16/09/2013 | 37.025 | 406.080 | 58 | 6.495.671 | 508.376 | 133.752.921 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 17/09/2013 | 43.521 | 406.080 | 58 | 6.495.671 | 449.601 | 133.752.921 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 18/09/2013 | 32.487 | 423.360 | 58 | 6.497.417 | 521.118 | 133.818.192 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 405.216 | 4,3% | 2592 | 420.768 | 0,6% |
| 19/09/2013 | 31.204 | 362.880 | 58 | 6.500.908 | 524.625 | 133.948.733 | 133,9 | 133,9 | 105.408 | 18144 | 344.736 | 5,0% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 20/09/2013 | 22.759 | 406.080 | 58 | 6.502.653 | 494.109 | 134.014.003 | 134,0 | 134,0 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 21/09/2013 | 18.198 | 359.683 | 58 | 6.499.162 | 247.340 | 133.883.462 | 133,9 | 133,9 | 105.408 | 18144 | 341.539 | 5,0% | 2592 | 357.091 | 0,7% |
| 22/09/2013 | 17.543 | 406.080 | 58 | 6.497.417 | 358.353 | 133.818.192 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 23/09/2013 | 18.848 | 382.320 | 58 | 6.499.162 | 466.438 | 133.883.462 | 133,9 | 133,9 | 105.408 | 18144 | 364.176 | 4,7% | 2592 | 379.728 | 0,7% |
| 24/09/2013 | 27.939 | 475.200 | 58 | 6.497.417 | 437.869 | 133.818.192 | 133,8 | 133,8 | 105.408 | 18144 | 457.056 | 3,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 25/09/2013 | 0 | 475.200 | 58 | 6.499.162 | 540.470 | 133.883.462 | 133,9 | 133,9 | 105.408 | 18144 | 457.056 | 3,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 26/09/2013 | 0 | 334.109 | 58 | 6.500.908 | 399.380 | 133.948.733 | 133,9 | 133,9 | 105.408 | 18144 | 315.965 | 5,4% | 2592 | 331.517 | 0,8% |
| 27/09/2013 | 0 | 820.800 | 58 | 6.485.199 | 233.364 | 133.361.297 | 133,4 | 133,4 | 105.408 | 18144 | 802.656 | 2,2% | 2592 | 818.208 | 0,3% |
| 28/09/2013 | 0 | 1.226.362 | 58 | 6.460.762 | 312.574 | 132.447.509 | 132,4 | 132,4 | 105.408 | 18144 | 1.208.218 | 1,5% | 2592 | 1.223.770 | 0,2% |
| 29/09/2013 | 28.980 | 1.209.600 | 58 | 6.439.902 | 458.654 | 131.667.583 | 131,7 | 131,7 | 105.408 | 18144 | 1.191.456 | 1,5% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 30/09/2013 | 19.258 | 1.209.600 | 58 | 6.419.473 | 465.539 | 130.904.264 | 130,9 | 130,9 | 105.408 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 01/10/2013 | 26.869 | 1.209.600 | 57 | 6.397.342 | 409.541 | 130.077.336 | 130,1 | 130,1 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 02/10/2013 | 24.239 | 1.123.200 | 57 | 6.378.615 | 447.730 | 129.377.627 | 129,4 | 129,4 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 03/10/2013 | 17.798 | 1.296.000 | 57 | 6.356.484 | 486.869 | 128.550.698 | 128,6 | 128,6 | 131.328 | 40608 | 1.255.392 | 3,1% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 04/10/2013 | 25.344 | 1.218.240 | 57 | 6.336.055 | 480.265 | 127.787.379 | 127,8 | 127,8 | 131.328 | 40608 | 1.177.632 | 3,3% | 2592 | 1.215.648 | 0,2% |
| 05/10/2013 | 18.947 | 1.226.880 | 57 | 6.315.626 | 482.509 | 127.230.061 | 127,0 | 127,0 | 131.328 | 40608 | 1.186.272 | 3,3% | 2592 | 1.224.288 | 0,2% |
| 06/10/2013 | 21.404 | 1.219.795 | 57 | 6.295.197 | 477.880 | 126.260.742 | 126,3 | 126,3 | 131.328 | 40608 | 1.179.187 | 3,3% | 2592 | 1.217.203 | 0,2% |
| 07/10/2013 | 20.106 | 896.882 | 57 | 6.283.280 | 471.718 | 125.815.472 | 125,8 | 125,8 | 131.328 | 40608 | 856.274 | 4,5% | 2592 | 894.290 | 0,3% |
| 08/10/2013 | 18.775 | 1.067.040 | 57 | 6.258.291 | 272.265 | 125.001.922 | 125,0 | 125,0 | 131.328 | 40608 | 1.026.432 | 3,8% | 2592 | 1.064.448 | 0,2% |
| 09/10/2013 | 15.582 | 1.064.448 | 56 | 6.232.962 | 339.644 | 124.261.536 | 124,3 | 124,3 | 131.328 | 40608 | 1.023.840 | 3,8% | 2592 | 1.061.856 | 0,2% |
| 10/10/2013 | 21.099 | 1.191.456 | 56 | 6.205.523 | 410.471 | 123.459.452 | 123,5 | 123,5 | 131.328 | 40608 | 1.150.848 | 3,4% | 2592 | 1.188.864 | 0,2% |
| 11/10/2013 | 30.262 | 1.218.240 | 56 | 6.175.973 | 384.719 | 122.595.669 | 122,6 | 122,6 | 131.328 | 40608 | 1.177.632 | 3,3% | 2592 | 1.215.648 | 0,2% |
| 12/10/2013 | 31.347 | 1.192.320 | 56 | 6.146.423 | 359.884 | 121.731.886 | 121,7 | 121,7 | 131.328 | 40608 | 1.151.712 | 3,4% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 13/10/2013 | 26.924 | 1.192.320 | 56 | 6.118.983 | 417.160 | 120.929.802 | 120,9 | 120,9 | 131.328 | 40608 | 1.151.712 | 3,4% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 14/10/2013 | 21.930 | 1.209.600 | 56 | 6.091.544 | 429.446 | 120.127.718 | 120,1 | 120,1 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 15/10/2013 | 25.469 | 1.264.896 | 56 | 6.064.105 | 488.281 | 119.325.634 | 119,3 | 119,3 | 131.328 | 40608 | 1.224.288 | 3,2% | 2592 | 1.262.304 | 0,2% |
| 16/10/2013 | 29.565 | 1.243.296 | 56 | 6.033.695 | 437.414 | 118.490.187 | 118,5 | 118,5 | 131.328 | 40608 | 1.202.688 | 3,3% | 2592 | 1.240.704 | 0,2% |
| 17/10/2013 | 28.225 | 1.255.392 | 55 | 6.005.395 | 509.870 | 117.716.440 | 117,7 | 117,7 | 131.328 | 40608 | 1.214.784 | 3,2% | 2592 | 1.252.800 | 0,2% |
| 18/10/2013 | 29.288 | 1.209.600 | 55 | 5.977.096 | 465.140 | 116.942.692 | 116,9 | 116,9 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 19/10/2013 | 18.435 | 1.209.600 | 55 | 5

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 27/10/2013 | 14.313 | 1.209.600 | 54 | 5.725.214 | 362.514 | 109.923.861 | 109,9 | 109,9 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 28/10/2013 | 17.667 | 1.209.600 | 54 | 5.698.973 | 480.722 | 109.177.316 | 109,2 | 109,2 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 29/10/2013 | 22.124 | 1.209.600 | 54 | 5.672.733 | 485.178 | 108.430.770 | 108,4 | 108,4 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 30/10/2013 | 13.542 | 1.105.920 | 54 | 5.642.455 | 258.063 | 107.569.371 | 107,6 | 107,6 | 131.328 | 40608 | 1.065.312 | 3,7% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 31/10/2013 | 14.033 | 1.209.600 | 53 | 5.613.075 | 391.996 | 106.737.734 | 106,7 | 106,7 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 01/11/2013 | 21.225 | 1.252.800 | 53 | 5.585.654 | 497.831 | 105.961.540 | 106,0 | 106,0 | 131.328 | 40608 | 1.212.192 | 3,2% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 02/11/2013 | 19.454 | 1.209.600 | 53 | 5.558.232 | 452.860 | 105.185.346 | 105,2 | 105,2 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 03/11/2013 | 22.131 | 1.209.600 | 53 | 5.532.769 | 510.979 | 104.464.594 | 104,5 | 104,5 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 04/11/2013 | 22.564 | 1.209.600 | 53 | 5.503.389 | 400.527 | 103.632.957 | 103,6 | 103,6 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 05/11/2013 | 14.238 | 1.209.600 | 53 | 5.475.968 | 447.644 | 102.856.763 | 102,9 | 102,9 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 06/11/2013 | 11.442 | 1.192.500 | 53 | 5.448.547 | 427.747 | 102.080.568 | 102,1 | 102,1 | 131.328 | 40608 | 1.151.892 | 3,4% | 2592 | 1.189.908 | 0,2% |
| 07/11/2013 | 15.773 | 1.107.000 | 53 | 5.438.813 | 853.363 | 101.851.158 | 101,8 | 101,8 | 131.328 | 40608 | 1.066.392 | 3,7% | 2592 | 1.104.408 | 0,2% |
| 08/11/2013 | 15.688 | 1.209.600 | 52 | 5.409.658 | 422.907 | 101.008.777 | 101,0 | 101,0 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 09/11/2013 | 16.674 | 1.157.760 | 52 | 5.378.558 | 318.562 | 100.152.905 | 100,2 | 100,2 | 131.328 | 40608 | 1.117.152 | 3,5% | 2592 | 1.155.168 | 0,2% |
| 10/11/2013 | 15.508 | 1.209.600 | 52 | 5.347.459 | 369.235 | 99.297.032 | 99,3 | 99,3 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 11/11/2013 | 15.961 | 1.209.600 | 52 | 5.320.247 | 476.672 | 98.548.143 | 98,5 | 98,5 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 12/11/2013 | 9.524 | 1.209.600 | 52 | 5.291.091 | 416.744 | 97.745.763 | 97,7 | 97,7 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 13/11/2013 | 1.053 | 1.252.800 | 52 | 5.263.879 | 504.964 | 96.996.874 | 97,0 | 97,0 | 131.328 | 40608 | 1.212.192 | 3,2% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 14/11/2013 | 10.475 | 1.209.600 | 52 | 5.237.296 | 486.495 | 96.263.294 | 96,3 | 96,3 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 15/11/2013 | 13.014 | 1.209.600 | 51 | 5.205.588 | 345.780 | 95.386.460 | 95,4 | 95,4 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 16/11/2013 | 5.183 | 1.153.440 | 51 | 5.183.206 | 539.681 | 94.767.518 | 94,8 | 94,8 | 131.328 | 40608 | 1.112.832 | 3,5% | 2592 | 1.150.848 | 0,2% |
| 17/11/2013 | 8.251 | 1.209.600 | 51 | 5.157.094 | 495.752 | 94.045.419 | 94,0 | 94,0 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 18/11/2013 | 9.745 | 1.123.200 | 51 | 5.129.117 | 359.268 | 93.271.742 | 93,3 | 93,3 | 131.328 | 40608 | 1.082.592 | 3,6% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 19/11/2013 | 10.744 | 777.600 | 51 | 5.116.061 | 427.294 | 92.910.692 | 92,9 | 92,9 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 20/11/2013 | 12.265 | 613.440 | 51 | 5.110.466 | 470.970 | 92.755.957 | 92,8 | 92,8 | 131.328 | 40608 | 572.832 | 6,6% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 21/11/2013 | 17.874 | 578.880 | 51 | 5.106.735 | 493.597 | 92.652.800 | 92,7 | 92,7 | 131.328 | 40608 | 538.272 | 7,0% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 22/11/2013 | 10.720 | 561.600 | 51 | 5.104.870 | 520.741 | 92.601.221 | 92,6 | 92,6 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 23/11/2013 | 11.218 | 561.600 | 51 | 5.099.275 | 418.083 | 92.446.486 | 92,4 | 92,4 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 24/11/2013 | 5.603 | 561.600 | 51 | 5.093.679 | 412.467 | 92.291.750 | 92,3 | 92,3 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 25/11/2013 | 6.615 | 561.600 | 51 | 5.088.084 | 413.480 | 92.137.015 | 92,1 | 92,1 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 26/11/2013 | 9.653 | 604.800 | 51 | 5.080.623 | 408.139 | 91.930.701 | 91,9 | 91,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 27/11/2013 | 1.523 | 561.600 | 51 | 5.075.028 | 408.387 | 91.775.965 | 91,8 | 91,8 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 28/11/2013 | 0 | 565.920 | 51 | 5.069.432 | 411.185 | 91.621.230 | 91,6 | 91,6 | 131.328 | 40608 | 525.312 | 7,2% | 2592 | 563.328 | 0,5% |
| 29/11/2013 | 7.596 | 578.880 | 51 | 5.063.978 | 433.534 | 91.468.288 | 91,5 | 91,5 | 131.328 | 40608 | 538.272 | 7,0% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 30/11/2013 | 12.647 | 475.200 | 51 | 5.058.807 | 338.492 | 91.318.933 | 91,3 | 91,3 | 131.328 | 40608 | 434.592 | 8,5% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 01/12/2013 | 5.052 | 573.437 | 51 | 5.051.912 | 379.350 | 91.119.794 | 91,1 | 91,1 | 131.328 | 40608 | 532.829 | 7,1% | 2592 | 570.845 | 0,5% |
| 02/12/2013 | 10.093 | 561.600 | 51 | 5.046.741 | 422.338 | 90.970.439 | 91,0 | 91,0 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 03/12/2013 | 7.562 | 518.400 | 51 | 5.041.570 | 376.608 | 90.821.085 | 90,8 | 90,8 | 131.328 | 40608 | 477.792 | 7,8% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 04/12/2013 | 7.051 | 561.600 | 50 | 5.036.398 | 419.296 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 05/12/2013 | 7.547 | 561.600 | 50 | 5.031.227 | 419.792 | 90.522.375 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 06/12/2013 | 8.039 | 561.600 | 50 | 5.024.332 | 370.500 | 90.323.236 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 07/12/2013 | 7.529 | 535.680 | 50 | 5.019.161 | 393.854 | 90.173.881 | 90,2 | 90,2 | 131.328 | 40608 | 495.072 | 7,6% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 08/12/2013 | 10.028 | 535.680 | 50 | 5.013.990 | 396.354 | 90.024.527 | 90,0 | 90,0 | 131.328 | 40608 | 495.072 | 7,6% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 09/12/2013 | 5.512 | 561.600 | 50 | 5.010.542 | 467.542 | 89.924.957 | 89,9 | 89,9 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 10/12/2013 | 4.505 | 561.600 | 50 | 5.005.371 | 416.750 | 89.775.602 | 89,8 | 89,8 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 11/12/2013 | 3.999 | 518.400 | 50 | 4.998.476 | 323.260 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 131.328 | 40608 | 477.792 | 7,8% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 12/12/2013 | 4.993 | 561.600 | 50 | 4.993.305 | 417.238 | 89.427.108 | 89,4 | 89,4 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 13/12/2013 | 11.972 | 561.600 | 50 | 4.988.134 | 424.217 | 89.277.753 | 89,3 | 89,3 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 14/12/2013 | 7.474 | 561.600 | 50 | 4.982.962 | 419.720 | 89.128.399 | 89,1 | 89,1 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 15/12/2013 | 4.976 | 561.600 | 50 | 4.976.068 | 367.436 | 88.929.259 | 88,9 | 88,9 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 16/12/2013 | 6.460 | 561.600 | 50 | 4.969.173 | 368.921 | 88.730.120 | 88,7 | 88,7 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 17/12/2013 | 7.446 | 561.600 | 50 | 4.964.001 | 419.691 | 88.580.765 | 88,6 | 88,6 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 18/12/2013 | 12.897 | 561.600 | 50 | 4.960.554 | 474.927 | 88.481.195 | 88,5 | 88,5 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 19/12/2013 | 14.871 | 518.400 | 50 | 4.957.106 | 433.702 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 131.328 | 40608 | 477.792 | 7,8% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 20/12/2013 | 4.461 | 459.994 | 50 | 4.957.106 | 464.455 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 131.328 | 40608 | 419.386 | 8,8% | 2592 | 457.402 | 0,6% |
| 21/12/2013 | 1.982 | 345.600 | 50 | 4.955.383 | 297.797 | 88.331.841 | 88,3 | 88,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/12/2013 | 5.944 | 457.920 | 50 | 4.953.659 | 414.079 | 88.282.056 | 88,3 | 88,3 | 131.328 | 40608 | 417.312 | 8,9% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 23/12/2013 | 8.923 | 388.800 | 50 | 4.957.106 | 497.293 | 88.381.626 | 88,4 | 88,4 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/12/2013 | 5.955 | 406.080 | 50 | 4.962.278 | 561.389 | 88.530.980 | 88,5 | 88,5 | 131.328 | 40608 | 365.472 | 10,0% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 25/12/2013 | 7.544 | 406.080 | 50 | 5.029.503 | 2.355.235 | 90.472.591 | 90,5 | 90,5 | 131.328 | 40608 | 365.472 | 10,0% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 26/12/2013 | 15.231 | 345.600 | 51 | 5.076.893 | 1.715.784 | 91.827.544 | 91,8 | 91,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/12/2013 | 12.762 | 406.080 | 51 | 5.104.870 | 1.192.519 | 92.601.221 | 92,6 | 92,6 | 131.328 | 40608 | 365.472 | 10,0% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 28/12/2013 | 11.771 | 388.800 | 51 | 5.117.926 | 761.621 | 92.962.271 | 93,0 | 93,0 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 29/12/2013 | 5.642 | 319.680 | 51 | 5.129.117 | 634.793 | 93.271.742 | 93,3 | 93,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 30/12/2013 | 6.166 | 388.800 | 51 | 5.138.443 | 652.858 | 93.529.634 | 93,5 | 93,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 31/12/2013 | 13.384 | 388.800 | 51 | 5.147.769 | 660.077 | 93.787.527 | 93,8 | 93,8 | 131.328 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/01/2014 | 9.279 | 388.800 | 51 | 5.155.229 | 604.393 | 93.993.841 | 94,0 | 94,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/01/2014 | 8.780 | 388.800 | 51 | 5.164.555 | 655.472 | 94.251.733 | 94,3 | 94,3 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/01/2014 | 16.586 | 414.720 | 51 | 5.183.206 | 947.091 | 94.767.518 | 94,8 | 94,8 | 142.560 | 43200 | 371.520 | 10,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 04/01/2014 | 20.807 | 302.400 | 51 | 5.201.858 | 838.992 | 95.283.303 | 95,3 | 95,3 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 05/01/2014 | 10.452 | 414.720 | 52 | 5.226.105 | 1.095.692 | 95.953.823 | 96,0 | 96,0 | 142.560 | 43200 | 371.520 | 10,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 06/01/2014 | 11.547 | 345.600 | 52 | 5.248.487 | 976.089 | 96.572.765 | 96,6 | 96,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/01/2014 | 11.070 | 345.600 | 52 | 5.271.654 | 994.747 | 97.210.842 | 97,2 | 97,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/01/2014 | 7.399 | 362.880 | 52 | 5.285.260 | 744.724 | 97.585.287 | 97,6 | 97,6 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 09/01/2014 | 2.647 | 388.800 | 52 | 5.293.035 | 605.415 | 97.799.255 | 97,8 | 97,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 10/01/2014 | 2.120 | 414.720 | 52 | 5.298.866 | 577.316 | 97.959.731 | 98,0 | 98,0 | 142.560 | 43200 | 371.520 | 10,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 11/01/2014 | 1.592 | 388.800 | 52 | 5.306.641 | 604.360 | 98.173.699 | 98,2 | 98,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 12/01/2014 | 11.670 | 388.800 | 52 | 5.304.697 | 346.978 | 98.120.207 | 98,1 | 98,1 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 13/01/2014 | 7.969 | 354.240 | 52 | 5.312.472 | 576.177 | 98.334.175 | 98,3 | 98,3 | 142.560 | 43200 | 311.040 | 12,2% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 14/01/2014 | 10.644 | 362.880 | 52 | 5.322.191 | 640.984 | 98.601.635 | 98,6 | 98,6 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 15/01/2014 | 13.369 | 406.080 | 52 | 5.347.459 | 1.114.846 | 99.297.032 | 99,3 | 99,3 | 142.560 | 43200 | 362.880 | 10,6% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 16/01/2014 | 12.881 | 388.800 | 52 | 5.366.896 | 936.601 | 99.831.952 | 99,8 | 99,8 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 17/01/2014 | 5.394 | 388.800 | 52 | 5.394.108 | 1.143.083 | 100.580.841 | 100,6 | 100,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/01/2014 | 2.704 | 388.800 | 52 | 5.407.714 | 765.948 | 100.955.285 | 101,0 | 101,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/01/2014 | 13.030 | 388.800 | 53 | 5.429.095 | 990.243 | 101.543.698 | 101,5 | 101,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/01/2014 | 13.616 | 362.880 | 53 | 5.446.588 | 857.924 | 102.025.126 | 102,0 | 102,0 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 21/01/2014 | 9.832 | 362.880 | 53 | 5.462.257 | 816.252 | 102.468.666 | 102,5 | 102,5 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 22/01/2014 | 4.957 | 345.600 | 53 | 5.507.307 | 1.625.733 | 103.743.842 | 103,7 | 103,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/01/2014 | 8.346 | 388.800 | 53 | 5.564.108 | 2.004.977 | 105.351.673 | 105,4 | 105,4 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 24/01/2014 | 17.931 | 388.800 | 53 | 5.603.282 | 1.515.580 | 106.460.522 | 106,5 | 106,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 25/01/2014 | 16.916 | 388.800 | 54 | 5.638.538 | 1.403.680 | 107.458.486 | 107,5 | 107,5 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 26/01/2014 | 15.844 | 388.800 | 54 | 5.658.603 | 974.942 | 108.028.784 | 108,0 | 108,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 27/01/2014 | 23.876 | 336.960 | 54 | 5.684.844 | 1.107.381 | 108.775.329 | 108,8 | 108,8 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 28/01/2014 | 19.982 | 414.720 | 54 | 5.709.066 | 1.123.821 | 109.464.448 | 109,5 | 109,5 | 142.560 | 43200 | 371.520 | 10,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 29/01/2014 | 8.032 | 328.320 | 54 | 5.737.325 | 1.140.325 | 110.268.421 | 110,3 | 110,3 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 30/01/2014 | 16.708 | 259.200 | 54 | 5.761.547 | 965.027 | 110.957.540 | 111,0 | 111,0 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 31/01/2014 | 12.724 | 388.800 | 54 | 5.783.751 | 1.033.216 | 111.589.232 | 111,6 | 111,6 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 01/02/2014 | 23.288 | 388.800 | 55 | 5.822.102 | 1.503.194 | 112.680.338 | 112,7 | 112,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 02/02/2014 | 10.567 | 388.800 | 55 | 5.870.429 | 1.745.288 | 114.026.259 | 114,0 | 114,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 03/02/2014 | 11.220 | 388.800 | 55 | 5.905.259 | 1.352.324 | 114.978.563 | 115,0 | 115,0 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 04/02/2014 | 18.408 | 388.800 | 55 | 5.937.912 | 1.299.994 | 115.871.349 | 115,9 | 115,9 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/02/2014 | 26.936 | 388.800 | 55 | 5.985.803 | 1.725.155 | 117.180.768 | 117,2 | 117,2 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/02/2014 | 19.350 | 380.160 | 56 | 6.046.756 | 2.066.044 | 118.847.302 | 118,8 | 118,8 | 142.560 | 43200 | 336.960 | 11,4% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 07/02/2014 | 20.769 | 432.000 | 56 | 6.108.430 | 2.226.775 | 120.621.308 | 120,6 | 120,6 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 08/02/2014 | 26.557 | 604.800 | 56 | 6.175.973 | 2.605.718 | 122.595.669 | 122,6 | 122,6 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/02/2014 | 16.304 | 475.200 | 57 | 6.270.955 | 3.267.949 | 125.372.114 | 125,4 | 125,4 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 10/02/2014 | 22.438 | 475.200 | 57 | 6.410.961 | 5.711.739 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 11/02/2014 | 18.222 | 648.000 | 58 | 6.507.890 | 4.289.822 | 134.209.815 | 134,2 | 134,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/02/2014 | 21.256 | 648.000 | 59 | 6.642.431 | 5.521.224 | 139.061.783 | 139,1 | 139,1 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/02/2014 | 26.428 | 648.000 | 59 | 6.776.479 | 4.710.354 | 143.097.709 | 143,1 | 143,1 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/02/2014 | 34.374 | 648.000 | 60 | 6.874.842 | 3.607.676 | 146.023.011 | 146,0 | 146,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/02/2014 | 24.322 | 691.200 | 60 | 6.949.182 | 2.873.574 | 148.181.063 | 148,2 | 148,2 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/02/2014 | 7.012 | 527.040 | 60 | 7.011.531 | 2.344.031 | 149.991.042 | 150,0 | 150,0 | 142.560 | 43200 | 483.840 | 8,2% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 17/02/2014 | 3.531 | 527.040 | 61 | 7.061.891 | 1.992.477 | 151.452.948 | 151,5 | 151,5 | 142.560 | 43200 | 483.840 | 8,2% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 18/02/2014 | 15.626 | 604.800 | 61 | 7.102.528 | 1.825.327 | 152.657.849 | 152,7 | 152,7 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/02/2014 | 19.280 | 648.000 | 61 | 7.140.666 | 1.819.252 | 153.809.821 | 153,8 | 153,8 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/02/2014 | 30.151 | 648.000 | 61 | 7.178.803 | 1.830.123 | 154.961.793 | 155,0 | 155,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/02/2014 | 25.990 | 578.880 | 61 | 7.219.325 | 1.828.841 | 156.185.764 | 156,2 | 156,2 | 142.560 | 43200 | 535.680 | 7,5% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 22/02/2014 | 23.209 | 596.160 | 61 | 7.252.696 | 1.627.344 | 157.193.739 | 157,2 | 157,2 | 142.560 | 43200 | 552.960 | 7,2% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 23/02/2014 | 32.680 | 587.520 | 61 | 7.262.230 | 908.193 | 157.481.732 | 157,5 | 157,5 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 24/02/2014 | 13.102 | 648.000 | 61 | 7.278.915 | 1.165.090 | 157.985.720 | 158,0 | 158,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/02/2014 | 25.543 | 604.800 | 62 | 7.297.984 | 1.206.329 | 158.561.706 | 158,6 | 158,6 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/02/2014 | 18.281 | 527.040 | 62 | 7.312.286 | 977.310 | 158.993.695 | 159,0 | 159,0 | 142.560 | 43200 | 483.840 | 8,2% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 27/02/2014 | 21.987 | 552.960 | 62 | 7.328.940 | 1.088.493 | 159.507.241 | 159,5 | 159,5 | 142.560 | 43200 | 509.760 | 7,8% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 28/02/2014 | 36.716 | 648.000 | 62 | 7.343.194 | 1.131.043 | 159.953.568 | 160,0 | 160,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/03/2014 | 17.875 | 648.000 | 62 | 7.447.724 | 3.938.940 | 163.226.633 | 163,2 | 163,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/03/2014 | 23.166 | 648.000 | 63 | 7.721.922 | 9.541.133 | 172.096.600 | 172,1 | 172,1 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/03/2014 | 33.102 | 820.800 | 64 | 7.881.366 | 6.319.253 | 177.561.951 | 177,6 | 177,6 | 142.560 | 43200 | 777.600 | 5,3% | 2592 | 818.208 | 0,3% |
| 04/03/2014 | 36.533 | 1.607.040 | 64 | 7.942.006 | 3.777.271 | 179.695.649 | 179,7 | 179,7 | 142.560 | 43200 | 1.563.840 | 2,7% | 2592 | 1.604.448 | 0,2% |
| 05/03/2014 | 19.950 | 1.506.600 | 64 | 7.980.187 | 2.869.989 | 181.039.088 | 181,0 | 181,0 | 142.560 | 43200 | 1.463.400 | 2,9% | 2592 | 1.504.008 | 0,2% |
| 06/03/2014 | 21.625 | 1.425.600 | 65 | 8.009.384 | 2.474.561 | 182.066.424 | 182,1 | 182,1 | 142.560 | 43200 | 1.382.400 | 3,0% | 2592 | 1.423.008 | 0,2% |
| 07/03/2014 | 19.261 | 1.425.600 | 65 | 8.025.516 | 2.089.711 | 182.711.274 | 182,7 | 182,7 | 142.560 | 43200 | 1.382.400 | 3,0% | 2592 | 1.423.008 | 0,2% |
| 08/03/2014 | 20.897 | 1.451.520 | 65 | 8.037.156 | 1.959.216 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 142.560 | 43200 | 1.408.320 | 3,0% | 2592 | 1.448.928 | 0,2% |
| 09/03/2014 | 20.117 | 1.442.880 | 65 | 8.046.857 | 1.868.662 | 183.603.738 | 183,6 | 183,6 | 142.560 | 43200 | 1.399.680 | 3,0% | 2592 | 1.440.288 | 0,2% |
| 10/03/2014 | 24.187 | 1.170.000 | 65 | 8.062.377 | 1.843.251 | 184.252.802 | 184,3 | 184,3 | 142.560 | 43200 | 1.126.800 | 3,7% | 2592 | 1.167.408 | 0,2% |
| 11/03/2014 | 27.465 | 1.119.600 | 65 | 8.077.897 | 1.796.130 | 184.901.867 | 184,9 | 184,9 | 142.560 | 43200 | 1.076.400 | 3,9% | 2592 | 1.117.008 | 0,2% |
| 12/03/2014 | 4.044 | 955.800 | 65 | 8.087.597 | 1.365.509 | 185.307.532 | 185,3 | 185,3 | 142.560 | 43200 | 912.600 | 4,5% | 2592 | 953.208 | 0,3% |
| 13/03/2014 | 8.101 | 1.184.400 | 65 | 8.101.177 | 1.760.432 | 185.875.463 | 185,9 | 185,9 | 142.560 | 43200 | 1.141.200 | 3,6% | 2592 | 1.181.808 | 0,2% |
| 14/03/2014 | 12.974 | 1.166.400 | 65 | 8.108.937 | 1.503.906 | 186.199.995 | 186,2 | 186,2 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 15/03/2014 | 24.315 | 1.166.400 | 65 | 8.105.057 | 1.028.449 | 186.037.729 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 16/03/2014 | 32.405 | 1.166.400 | 65 | 8.101.177 | 1.036.539 | 185.875.463 | 185,9 | 185,9 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 17/03/2014 | 34.033 | 1.166.400 | 65 | 8.101.177 | 1.281.566 | 185.956.596 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 18/03/2014 | 29.178 | 1.166.400 | 65 | 8.105.057 | 1.276.711 | 186.037.729 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 19/03/2014 | 19.461 | 1.123.200 | 65 | 8.108.937 | 1.304.927 | 186.199.995 | 186,2 | 186,2 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 20/03/2014 | 20.258 | 1.105.920 | 65 | 8.103.117 | 882.779 | 185.956.596 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 1.062.720 | 3,9% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 21/03/2014 | 23.499 | 1.166.400 | 65 | 8.103.117 | 1.189.899 | 185.956.596 | 186,0 | 186,0 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 22/03/2014 | 30.755 | 1.036.800 | 65 | 8.093.417 | 661.890 | 185.550.931 | 185,6 | 185,6 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 23/03/2014 | 28.313 | 1.192.320 | 65 | 8.089.537 | 1.058.367 | 185.388.665 | 185,4 | 185,4 | 142.560 | 43200 | 1.149.120 | 3,6% | 2592 | 1.189.728 | 0,2% |
| 24/03/2014 | 38.783 | 1.036.800 | 65 | 8.079.837 | 669.918 | 184.983.000 | 185,0 | 185,0 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 25/03/2014 | 44.428 | 1.166.400 | 65 | 8.077.897 | 1.129.695 | 184.901.867 | 184,9 | 184,9 | 142.560 | 43200 | 1.123.200 | 3,7% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 26/03/2014 | 28.252 | 1.080.000 | 65 | 8.072.077 | 864.852 | 184.658.467 | 184,7 | 184,7 | 142.560 | 43200 | 1.036.800 | 4,0% | 2

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 31/03/2014 | 24.135 | 1.123.200 | 65 | 8.044.916 | 822.803 | 183.522.605 | 183,5 | 183,5 | 142.560 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 01/04/2014 | 21.706 | 1.166.400 | 65 | 8.039.096 | 944.707 | 183.279.206 | 183,3 | 183,3 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 02/04/2014 | 10.448 | 1.166.400 | 65 | 8.037.156 | 1.095.715 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 03/04/2014 | 27.320 | 1.166.400 | 65 | 8.035.216 | 1.112.587 | 183.116.940 | 183,1 | 183,1 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 04/04/2014 | 33.748 | 1.105.920 | 65 | 8.035.216 | 1.139.668 | 183.116.940 | 183,1 | 183,1 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 05/04/2014 | 23.308 | 1.149.120 | 65 | 8.037.156 | 1.253.561 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 145.152 | 27648 | 1.121.472 | 2,4% | 2592 | 1.146.528 | 0,2% |
| 06/04/2014 | 30.541 | 1.166.400 | 65 | 8.037.156 | 1.196.941 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 07/04/2014 | 40.234 | 1.036.800 | 65 | 8.046.857 | 1.482.699 | 183.603.738 | 183,6 | 183,6 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 08/04/2014 | 36.167 | 950.400 | 65 | 8.037.156 | 580.902 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 09/04/2014 | 32.156 | 1.123.200 | 65 | 8.039.096 | 1.236.489 | 183.279.206 | 183,3 | 183,3 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 10/04/2014 | 33.756 | 1.105.920 | 65 | 8.037.156 | 1.058.543 | 183.198.073 | 183,2 | 183,2 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 11/04/2014 | 36.132 | 1.166.400 | 65 | 8.029.396 | 877.999 | 182.873.540 | 182,9 | 182,9 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 12/04/2014 | 24.077 | 1.097.280 | 65 | 8.025.516 | 959.091 | 182.711.274 | 182,7 | 182,7 | 145.152 | 27648 | 1.069.632 | 2,5% | 2592 | 1.094.688 | 0,2% |
| 13/04/2014 | 22.444 | 1.166.400 | 65 | 8.015.816 | 783.179 | 182.305.609 | 182,3 | 182,3 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 14/04/2014 | 27.232 | 1.166.400 | 65 | 8.009.384 | 954.447 | 182.066.424 | 182,1 | 182,1 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 15/04/2014 | 33.592 | 1.166.400 | 65 | 7.998.154 | 804.863 | 181.671.295 | 181,7 | 181,7 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 16/04/2014 | 35.142 | 1.105.920 | 65 | 7.986.925 | 745.933 | 181.276.166 | 181,3 | 181,3 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 17/04/2014 | 39.081 | 1.166.400 | 64 | 7.975.695 | 810.352 | 180.881.037 | 180,9 | 180,9 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 18/04/2014 | 51.754 | 1.097.280 | 64 | 7.962.219 | 674.879 | 180.406.882 | 180,4 | 180,4 | 145.152 | 27648 | 1.069.632 | 2,5% | 2592 | 1.094.688 | 0,2% |
| 19/04/2014 | 41.369 | 1.105.920 | 64 | 7.955.482 | 910.211 | 180.166.804 | 180,2 | 180,2 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 20/04/2014 | 31.741 | 1.175.040 | 64 | 7.935.268 | 495.549 | 179.458.572 | 179,5 | 179,5 | 145.152 | 27648 | 1.147.392 | 2,4% | 2592 | 1.172.448 | 0,2% |
| 21/04/2014 | 27.734 | 1.088.640 | 64 | 7.924.038 | 721.244 | 179.063.442 | 179,1 | 179,1 | 145.152 | 27648 | 1.060.992 | 2,5% | 2592 | 1.086.048 | 0,2% |
| 22/04/2014 | 35.587 | 1.036.800 | 64 | 7.908.317 | 519.207 | 178.510.262 | 178,5 | 178,5 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 23/04/2014 | 36.358 | 777.600 | 64 | 7.903.825 | 655.906 | 178.352.210 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 24/04/2014 | 48.227 | 639.360 | 64 | 7.906.071 | 766.613 | 178.431.236 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 25/04/2014 | 46.672 | 561.600 | 64 | 7.910.563 | 766.323 | 178.589.287 | 178,6 | 178,6 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 26/04/2014 | 43.508 | 630.720 | 64 | 7.910.563 | 674.228 | 178.589.287 | 178,6 | 178,6 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 27/04/2014 | 51.389 | 639.360 | 64 | 7.906.071 | 532.698 | 178.431.236 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 28/04/2014 | 47.450 | 604.800 | 64 | 7.908.317 | 731.276 | 178.510.262 | 178,5 | 178,5 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 29/04/2014 | 63.267 | 604.800 | 64 | 7.908.317 | 668.067 | 178.510.262 | 178,5 | 178,5 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 30/04/2014 | 51.404 | 630.720 | 64 | 7.908.317 | 682.124 | 178.510.262 | 178,5 | 178,5 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 01/05/2014 | 41.123 | 622.080 | 64 | 7.908.317 | 663.203 | 178.510.262 | 178,5 | 178,5 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 02/05/2014 | 63.249 | 639.360 | 64 | 7.906.071 | 623.583 | 178.431.236 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 03/05/2014 | 43.471 | 639.360 | 64 | 7.903.825 | 603.805 | 178.352.210 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 04/05/2014 | 42.681 | 639.360 | 64 | 7.903.825 | 682.041 | 178.352.210 | 178,4 | 178,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 05/05/2014 | 37.928 | 639.360 | 64 | 7.901.579 | 598.262 | 178.273.184 | 178,3 | 178,3 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 06/05/2014 | 44.249 | 639.360 | 64 | 7.901.579 | 683.609 | 178.273.184 | 178,3 | 178,3 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 07/05/2014 | 49.695 | 691.200 | 64 | 7.888.103 | 266.740 | 177.799.029 | 177,8 | 177,8 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/05/2014 | 38.641 | 639.360 | 64 | 7.885.857 | 598.975 | 177.720.003 | 177,7 | 177,7 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 09/05/2014 | 45.725 | 630.720 | 64 | 7.883.611 | 597.419 | 177.640.977 | 177,6 | 177,6 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 10/05/2014 | 43.335 | 648.000 | 64 | 7.879.120 | 533.284 | 177.482.926 | 177,5 | 177,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/05/2014 | 62.997 | 639.360 | 64 | 7.874.628 | 544.305 | 177.324.874 | 177,3 | 177,3 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 12/05/2014 | 56.665 | 639.360 | 64 | 7.870.136 | 537.973 | 177.166.822 | 177,2 | 177,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 13/05/2014 | 31.463 | 604.800 | 64 | 7.865.644 | 478.212 | 177.008.771 | 177,0 | 177,0 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 14/05/2014 | 27.514 | 639.360 | 64 | 7.861.152 | 508.822 | 176.850.719 | 176,9 | 176,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 15/05/2014 | 31.436 | 639.360 | 64 | 7.858.906 | 591.770 | 176.771.693 | 176,8 | 176,8 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 16/05/2014 | 35.345 | 665.280 | 64 | 7.854.414 | 542.573 | 176.613.641 | 176,6 | 176,6 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 17/05/2014 | 39.238 | 639.360 | 64 | 7.847.676 | 441.521 | 176.376.564 | 176,4 | 176,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 18/05/2014 | 32.932 | 639.360 | 64 | 7.840.939 | 435.214 | 176.139.486 | 176,1 | 176,1 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 19/05/2014 | 44.668 | 639.360 | 64 | 7.836.447 | 525.977 | 175.981.435 | 176,0 | 176,0 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 20/05/2014 | 35.234 | 639.360 | 64 | 7.829.709 | 437.516 | 175.744.357 | 175,7 | 175,7 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 21/05/2014 | 45.373 | 639.360 | 64 | 7.822.971 | 447.656 | 175.507.280 | 175,5 | 175,5 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 22/05/2014 | 47.734 | 604.800 | 64 | 7.825.217 | 731.559 | 175.586.305 | 175,6 | 175,6 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 23/05/2014 | 49.271 | 639.360 | 64 | 7.820.725 | 530.580 | 175.428.254 | 175,4 | 175,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 24/05/2014 | 30.492 | 639.360 | 64 | 7.818.479 | 590.826 | 175.349.228 | 175,3 | 175,3 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 25/05/2014 | 28.130 | 641.952 | 64 | 7.813.987 | 512.030 | 175.191.176 | 175,2 | 175,2 | 145.152 | 27648 | 614.304 | 4,3% | 2592 | 639.360 | 0,4% |
| 26/05/2014 | 42.159 | 639.360 | 64 | 7.807.250 | 444.442 | 174.954.099 | 175,0 | 175,0 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 27/05/2014 | 31.202 | 656.640 | 64 | 7.800.512 | 450.764 | 174.717.021 | 174,7 | 174,7 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 28/05/2014 | 29.616 | 561.600 | 64 | 7.793.774 | 354.139 | 174.479.944 | 174,5 | 174,5 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 29/05/2014 | 46.722 | 639.360 | 64 | 7.786.959 | 451.296 | 174.245.158 | 174,2 | 174,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 30/05/2014 | 50.570 | 648.000 | 64 | 7.779.991 | 468.367 | 174.014.955 | 174,0 | 174,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 31/05/2014 | 7.775 | 639.360 | 64 | 7.775.345 | 493.667 | 173.861.487 | 173,9 | 173,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 01/06/2014 | 9.325 | 656.640 | 64 | 7.770.700 | 512.496 | 173.708.018 | 173,7 | 173,7 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 02/06/2014 | 38.054 | 673.920 | 64 | 7.766.054 | 558.506 | 173.554.550 | 173,6 | 173,6 | 145.152 | 27648 | 646.272 | 4,1% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 03/06/2014 | 52.778 | 639.360 | 64 | 7.761.409 | 538.670 | 173.401.082 | 173,4 | 173,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 04/06/2014 | 63.586 | 639.360 | 63 | 7.754.440 | 472.743 | 173.170.879 | 173,2 | 173,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 05/06/2014 | 31.765 | 639.360 | 63 | 7.747.472 | 440.923 | 172.940.677 | 172,9 | 172,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 06/06/2014 | 40.239 | 639.360 | 63 | 7.738.181 | 372.662 | 172.633.740 | 172,6 | 172,6 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 07/06/2014 | 44.841 | 639.360 | 63 | 7.731.213 | 453.998 | 172.403.537 | 172,4 | 172,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 08/06/2014 | 38.621 | 639.360 | 63 | 7.724.244 | 447.779 | 172.173.335 | 172,2 | 172,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 09/06/2014 | 34.728 | 639.360 | 63 | 7.717.276 | 443.885 | 171.943.132 | 171,9 | 171,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 10/06/2014 | 23.131 | 639.360 | 63 | 7.710.308 | 432.289 | 171.712.930 | 171,7 | 171,7 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 11/06/2014 | 26.962 | 639.360 | 63 | 7.703.340 | 436.119 | 171.482.727 | 171,5 | 171,5 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 12/06/2014 | 46.164 | 639.360 | 63 | 7.694.048 | 378.587 | 171.175.790 | 171,2 | 171,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 13/06/2014 | 42.279 | 639.360 | 63 | 7.687.080 | 451.437 | 170.945.588 | 170,9 | 170,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 14/06/2014 | 62.977 | 639.360 | 63 | 7.680.112 | 472.134 | 170.715.385 | 170,7 | 170,7 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 15/06/2014 | 39.121 | 639.360 | 63 | 7.670.821 | 371.544 | 170.408.448 | 170,4 | 170,4 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 16/06/2014 | 17.627 | 639.360 | 63 | 7.663.852 | 426.785 | 170.178.246 | 170,2 | 170,2 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 17/06/2014 | 19.920 | 650.160 | 63 | 7.661.530 | 593.346 | 170.101.512 | 170,1 | 170,1 | 145.152 | 27648 | 622.512 | 4,3% | 2592 | 647.568 | 0,4% |
| 18/06/2014 | 29.853 | 639.360 | 63 | 7.654.561 | 439.010 | 169.871.309 | 169,9 | 169,9 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 19/06/2014 | 27.531 | 596.160 | 63 | 7.647.593 | 393.488 | 169.641.106 | 169,6 | 169,6 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 20/06/2014 | 32.835 | 648.432 | 63 | 7.635.979 | 297.596 | 169.257.435 | 169,3 | 169,3 | 145.152 | 27648 | 620.784 | 4,3% | 2592 | 645.840 | 0,4% |
| 21/06/2014 | 45.760 | 630.720 | 63 | 7.626.688 | 369.544 | 168.950.499 | 169,0 | 169,0 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 22/06/2014 | 17.520 | 639.360 | 63 | 7.617.397 | 349.943 | 168.643.562 | 168,6 | 168,6 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 23/06/2014 | 22.845 | 864.000 | 63 | 7.615.074 | 810.111 | 168.566.828 | 168,6 | 168,6 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 24/06/2014 | 15.221 | 864.000 | 63 | 7.610.429 | 725.752 | 168.413.359 | 168,4 | 168,4 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 25/06/2014 | 27.372 | 777.600 | 63 | 7.603.460 | 574.770 | 168.183.157 | 168,2 | 168,2 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 26/06/2014 | 41.755 | 604.800 | 63 | 7.591.847 | 262.884 | 167.799.486 | 167,8 | 167,8 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 27/06/2014 | 37.936 | 665.280 | 63 | 7.587.201 | 549.747 | 167.646.017 | 167,6 | 167,6 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 28/06/2014 | 64.373 | 665.280 | 63 | 7.573.264 | 269.248 | 167.185.612 | 167,2 | 167,2 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 29/06/2014 | 52.932 | 651.456 | 63 | 7.561.651 | 320.717 | 166.801.941 | 166,8 | 166,8 | 145.152 | 27648 | 623.808 | 4,2% | 2592 | 648.864 | 0,4% |
| 30/06/2014 | 32.464 | 639.360 | 63 | 7.549.878 | 295.193 | 166.425.310 | 166,4 | 166,4 | 145.152 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 01/07/2014 | 59.569 | 639.360 | 63 | 7.540.375 | 401.377 | 166.127.758 | 166,1 | 166,1 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 02/07/2014 | 14.318 | 639.360 | 63 | 7.535.624 | 504.903 | 165.978.983 | 166,0 | 166,0 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 03/07/2014 | 17.310 | 665.280 | 63 | 7.526.121 | 385.038 | 165.681.431 | 165,7 | 165,7 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 04/07/2014 | 60.885 | 639.360 | 62 | 7.516.618 | 402.694 | 165.383.880 | 165,4 | 165,4 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 05/07/2014 | 40.538 | 639.360 | 62 | 7.507.116 | 382.347 | 165.086.329 | 165,1 | 165,1 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 06/07/2014 | 51.734 | 639.360 | 62 | 7.497.613 | 393.542 | 164.788.777 | 164,8 | 164,8 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 07/07/2014 | 48.704 | 648.000 | 62 | 7.492.862 | 547.929 | 164.640.002 | 164,6 | 164,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/07/2014 | 26.200 | 518.400 | 62 | 7.485.735 | 321.436 | 164.416.838 | 164,4 | 164,4 | 105.408 | 18144 | 500.256 | 3,5% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 09/07/2014 | 29.905 | 652.320 | 62 | 7.476.232 | 384.674 | 164.119.287 | 164,1 | 164,1 | 105.408 | 18144 | 634.176 | 2,8% | 2592 | 649.728 | 0,4% |
| 10/07/2014 | 31.360 | 656.640 | 62 | 7.466.729 | 390.448 | 163.821.735 | 163,8 | 163,8 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 11/07/2014 | 55.929 | 639.360 | 62 | 7.457.226 | 397.738 | 163.524.184 | 163,5 | 163,5 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 12/07/2014 | 40.962 | 639.360 | 62 | 7.447.724 | 382.771 | 163.226.633 | 163,2 | 163,2 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 13/07/2014 | 44.601 | 639.360 | 62 | 7.433.470 | 237.634 | 162.780.306 | 162,8 | 162,8 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 14/07/2014 | 53.453 | 639.360 | 62 | 7.423.967 | 395.262 | 162.482.755 | 162,5 | 162,5 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 15/07/2014 | 33.354 | 639.360 | 62 | 7.412.089 | 300.774 | 162.110.815 | 162,1 | 162,1 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 16/07/2014 | 39.234 | 639.360 | 62 | 7.402.586 | 381.043 | 161.813.264 | 161,8 | 161,8 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 17/07/2014 | 41.388 | 639.360 | 62 | 7.390.707 | 308.809 | 161.441.325 | 161,4 | 161,4 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 18/07/2014 | 28.787 | 639.360 | 62 | 7.381.205 | 370.596 | 161.143.774 | 161,1 | 161,1 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 19/07/2014 | 65.566 | 673.920 | 62 | 7.366.951 | 293.159 | 160.697.447 | 160,7 | 160,7 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 20/07/2014 | 50.014 | 656.640 | 62 | 7.355.072 | 334.714 | 160.325.507 | 160,3 | 160,3 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 21/07/2014 | 51.402 | 656.640 | 62 | 7.343.194 | 336.103 | 159.953.568 | 160,0 | 160,0 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 22/07/2014 | 62.336 | 630.547 | 62 | 7.333.691 | 395.332 | 159.656.017 | 159,7 | 159,7 | 105.408 | 18144 | 612.403 | 2,9% | 2592 | 627.955 | 0,4% |
| 23/07/2014 | 52.717 | 639.360 | 62 | 7.321.813 | 320.138 | 159.284.078 | 159,3 | 159,3 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 24/07/2014 | 43.888 | 648.000 | 62 | 7.314.670 | 473.503 | 159.065.693 | 159,1 | 159,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/07/2014 | 40.165 | 604.800 | 62 | 7.302.752 | 284.974 | 158.705.702 | 158,7 | 158,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/07/2014 | 36.442 | 639.360 | 62 | 7.288.450 | 243.813 | 158.273.713 | 158,3 | 158,3 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 27/07/2014 | 37.838 | 639.360 | 61 | 7.276.532 | 317.207 | 157.913.722 | 157,9 | 157,9 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 28/07/2014 | 61.023 | 639.360 | 61 | 7.264.614 | 340.391 | 157.553.730 | 157,6 | 157,6 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 29/07/2014 | 35.538 | 673.920 | 61 | 7.252.696 | 349.467 | 157.193.739 | 157,2 | 157,2 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 30/07/2014 | 39.837 | 673.920 | 61 | 7.243.161 | 425.764 | 156.905.746 | 156,9 | 156,9 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 31/07/2014 | 64.358 | 656.640 | 61 | 7.231.243 | 361.007 | 156.545.755 | 156,5 | 156,5 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 01/08/2014 | 68.561 | 657.677 | 61 | 7.216.941 | 294.248 | 156.113.765 | 156,1 | 156,1 | 105.408 | 18144 | 639.533 | 2,8% | 2592 | 655.085 | 0,4% |
| 02/08/2014 | 64.824 | 648.000 | 61 | 7.202.640 | 280.835 | 155.681.776 | 155,7 | 155,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/08/2014 | 54.613 | 648.000 | 61 | 7.185.954 | 198.625 | 155.177.788 | 155,2 | 155,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/08/2014 | 60.979 | 648.000 | 61 | 7.174.036 | 348.988 | 154.817.797 | 154,8 | 154,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/08/2014 | 48.702 | 648.000 | 61 | 7.162.118 | 336.710 | 154.457.805 | 154,5 | 154,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/08/2014 | 42.887 | 648.000 | 61 | 7.147.816 | 258.898 | 154.025.816 | 154,0 | 154,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/08/2014 | 46.383 | 691.200 | 61 | 7.135.898 | 377.592 | 153.665.825 | 153,7 | 153,7 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/08/2014 | 44.139 | 648.000 | 61 | 7.119.213 | 188.151 | 153.161.837 | 153,2 | 153,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/08/2014 | 53.287 | 648.000 | 61 | 7.104.911 | 269.298 | 152.729.848 | 152,7 | 152,7 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/08/2014 | 56.744 | 682.560 | 61 | 7.092.993 | 379.312 | 152.369.856 | 152,4 | 152,4 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 11/08/2014 | 58.065 | 717.120 | 61 | 7.081.075 | 415.194 | 152.009.865 | 152,0 | 152,0 | 105.408 | 18144 | 698.976 | 2,5% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 12/08/2014 | 63.622 | 691.200 | 61 | 7.069.085 | 406.749 | 151.661.792 | 151,7 | 151,7 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/08/2014 | 60.691 | 691.200 | 61 | 7.057.094 | 403.818 | 151.313.719 | 151,3 | 151,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 14/08/2014 | 38.735 | 648.000 | 60 | 7.042.706 | 269.048 | 150.896.032 | 150,9 | 150,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/08/2014 | 35.154 | 648.000 | 60 | 7.030.716 | 335.081 | 150.547.959 | 150,5 | 150,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/08/2014 | 31.573 | 734.400 | 60 | 7.016.327 | 348.285 | 150.130.271 | 150,1 | 150,1 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 17/08/2014 | 27.998 | 656.640 | 60 | 6.999.541 | 197.336 | 149.642.969 | 149,6 | 149,6 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 18/08/2014 | 30.046 | 734.400 | 60 | 6.987.551 | 416.373 | 149.294.896 | 149,3 | 149,3 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 19/08/2014 | 39.063 | 682.560 | 60 | 6.975.560 | 373.550 | 148.946.823 | 148,9 | 148,9 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 20/08/2014 | 45.248 | 682.560 | 60 | 6.961.172 | 310.121 | 148.529.136 | 148,5 | 148,5 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 21/08/2014 | 47.933 | 734.400 | 60 | 6.946.784 | 364.646 | 148.111.449 | 148,1 | 148,1 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 22/08/2014 | 58.925 | 743.040 | 60 | 6.932.395 | 384.277 | 147.693.761 | 147,7 | 147,7 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 23/08/2014 | 27.682 | 648.000 | 60 | 6.920.405 | 327.609 | 147.345.688 | 147,3 | 147,3 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/08/2014 | 24.171 | 734.400 | 60 | 6.906.017 | 340.884 | 146.928.001 | 146,9 | 146,9 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 25/08/2014 | 37.904 | 665.280 | 60 | 6.891.628 | 285.496 | 146.510.313 | 146,5 | 146,5 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 26/08/2014 | 61.895 | 673.920 | 60 | 6.877.240 | 318.128 | 146.092.626 | 146,1 | 146,1 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 27/08/2014 | 42.535 | 743.040 | 60 | 6.860.453 | 298.273 | 145.605.324 | 145,6 | 145,6 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 28/08/2014 | 34.230 | 717.120 | 60 | 6.846.065 | 333.662 | 145.187.636 | 145,2 | 145,2 | 105.408 | 18144 | 698.976 | 2,5% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 29/08/2014 | 47.826 | 639.360 | 60 | 6.832.332 | 278.895 | 144.779.345 | 144,8 | 144,8 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 30/08/2014 | 25.912 | 682.560 | 60 | 6.818.928 | 304.880 | 144.375.753 | 144,4 | 144,4 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 31/08/2014 | 31.996 | 691.

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 02/09/2014 | 54.980 | 734.400 | 59 | 6.787.650 | 520.318 | 143.434.036 | 143,4 | 143,4 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 03/09/2014 | 48.775 | 734.400 | 59 | 6.774.245 | 379.583 | 143.030.444 | 143,0 | 143,0 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 04/09/2014 | 51.399 | 665.280 | 59 | 6.763.074 | 380.352 | 142.694.117 | 142,7 | 142,7 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 05/09/2014 | 43.873 | 665.280 | 59 | 6.749.669 | 305.560 | 142.290.524 | 142,3 | 142,3 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 06/09/2014 | 33.008 | 656.640 | 59 | 6.736.264 | 286.055 | 141.886.931 | 141,9 | 141,9 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 07/09/2014 | 30.915 | 665.280 | 59 | 6.720.625 | 225.337 | 141.416.073 | 141,4 | 141,4 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 08/09/2014 | 22.820 | 777.600 | 59 | 6.711.689 | 531.358 | 141.147.011 | 141,1 | 141,1 | 105.408 | 18144 | 759.456 | 2,3% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 09/09/2014 | 20.772 | 648.000 | 59 | 6.700.518 | 332.445 | 140.810.684 | 140,8 | 140,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/09/2014 | 36.122 | 648.000 | 59 | 6.689.347 | 347.795 | 140.474.357 | 140,5 | 140,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/09/2014 | 41.391 | 648.000 | 59 | 6.675.943 | 285.798 | 140.070.764 | 140,1 | 140,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/09/2014 | 42.669 | 648.000 | 59 | 6.667.006 | 421.608 | 139.801.703 | 139,8 | 139,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/09/2014 | 41.238 | 656.640 | 59 | 6.651.367 | 227.020 | 139.330.845 | 139,3 | 139,3 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 14/09/2014 | 45.138 | 648.000 | 59 | 6.637.962 | 289.545 | 138.927.252 | 138,9 | 138,9 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/09/2014 | 33.785 | 648.000 | 59 | 6.624.557 | 278.192 | 138.523.659 | 138,5 | 138,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/09/2014 | 21.166 | 648.000 | 59 | 6.614.364 | 336.829 | 138.191.322 | 138,2 | 138,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/09/2014 | 42.948 | 777.600 | 59 | 6.607.382 | 559.465 | 137.930.239 | 137,9 | 137,9 | 105.408 | 18144 | 759.456 | 2,3% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 18/09/2014 | 25.068 | 665.280 | 59 | 6.596.909 | 298.725 | 137.538.616 | 137,5 | 137,5 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 19/09/2014 | 27.019 | 648.000 | 58 | 6.589.927 | 413.936 | 137.277.533 | 137,3 | 137,3 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/09/2014 | 28.299 | 665.280 | 58 | 6.581.200 | 367.226 | 136.951.180 | 137,0 | 137,0 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 21/09/2014 | 20.385 | 604.800 | 58 | 6.575.963 | 429.374 | 136.759.369 | 136,8 | 136,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/09/2014 | 1.971 | 648.000 | 58 | 6.570.727 | 454.159 | 136.559.557 | 136,6 | 136,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/09/2014 | 22.299 | 691.200 | 58 | 6.558.509 | 256.605 | 136.102.663 | 136,1 | 136,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/09/2014 | 10.477 | 691.200 | 58 | 6.548.036 | 310.053 | 135.711.039 | 135,7 | 135,7 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/09/2014 | 9.157 | 673.920 | 58 | 6.541.054 | 421.995 | 135.449.957 | 135,4 | 135,4 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 26/09/2014 | 12.425 | 648.000 | 58 | 6.539.308 | 595.154 | 135.384.686 | 135,4 | 135,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/09/2014 | 1.306 | 665.280 | 58 | 6.530.581 | 340.233 | 135.058.333 | 135,1 | 135,1 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 28/09/2014 | 7.174 | 665.280 | 58 | 6.521.854 | 346.101 | 134.731.980 | 134,7 | 134,7 | 105.408 | 18144 | 647.136 | 2,7% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 29/09/2014 | 1.303 | 743.040 | 58 | 6.516.617 | 548.531 | 134.536.168 | 134,5 | 134,5 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 30/09/2014 | 13.019 | 639.360 | 58 | 6.509.635 | 391.297 | 134.275.086 | 134,3 | 134,3 | 105.408 | 40608 | 598.752 | 6,4% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 01/10/2014 | 9.754 | 648.000 | 58 | 6.502.653 | 396.671 | 134.014.003 | 134,0 | 134,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/10/2014 | 6.494 | 691.200 | 58 | 6.493.926 | 371.341 | 133.687.650 | 133,7 | 133,7 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/10/2014 | 12.974 | 648.000 | 58 | 6.486.944 | 399.892 | 133.426.568 | 133,4 | 133,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/10/2014 | 22.686 | 648.000 | 58 | 6.481.708 | 474.874 | 133.230.756 | 133,2 | 133,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/10/2014 | 18.124 | 622.080 | 58 | 6.472.980 | 313.851 | 132.904.403 | 132,9 | 132,9 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 06/10/2014 | 26.503 | 656.640 | 58 | 6.464.253 | 356.790 | 132.578.050 | 132,6 | 132,6 | 131.328 | 40608 | 616.032 | 6,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 07/10/2014 | 27.106 | 648.000 | 58 | 6.453.780 | 283.483 | 132.186.427 | 132,2 | 132,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/10/2014 | 34.159 | 734.400 | 58 | 6.445.052 | 442.206 | 131.860.074 | 131,9 | 131,9 | 131.328 | 40608 | 693.792 | 5,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 09/10/2014 | 28.321 | 648.000 | 58 | 6.436.497 | 356.610 | 131.540.363 | 131,5 | 131,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/10/2014 | 16.074 | 673.920 | 58 | 6.429.688 | 435.555 | 131.285.924 | 131,3 | 131,3 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 11/10/2014 | 8.990 | 648.000 | 58 | 6.421.176 | 338.940 | 130.967.874 | 131,0 | 131,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/10/2014 | 10.260 | 648.000 | 57 | 6.412.664 | 340.211 | 130.649.825 | 130,6 | 130,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/10/2014 | 19.212 | 648.000 | 57 | 6.404.152 | 349.162 | 130.331.775 | 130,3 | 130,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/10/2014 | 10.236 | 604.800 | 57 | 6.397.342 | 360.597 | 130.077.336 | 130,1 | 130,1 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/10/2014 | 15.972 | 604.800 | 57 | 6.388.830 | 302.722 | 129.759.286 | 129,8 | 129,8 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/10/2014 | 19.136 | 648.000 | 57 | 6.378.615 | 285.477 | 129.377.627 | 129,4 | 129,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/10/2014 | 21.658 | 648.000 | 57 | 6.370.103 | 351.608 | 129.059.577 | 129,1 | 129,1 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/10/2014 | 22.266 | 648.000 | 57 | 6.361.591 | 352.217 | 128.741.528 | 128,7 | 128,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/10/2014 | 17.789 | 648.000 | 57 | 6.353.079 | 347.739 | 128.423.478 | 128,4 | 128,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/10/2014 | 15.861 | 648.000 | 57 | 6.344.567 | 345.812 | 128.105.429 | 128,1 | 128,1 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/10/2014 | 27.238 | 648.000 | 57 | 6.334.353 | 293.578 | 127.723.769 | 127,7 | 127,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/10/2014 | 36.680 | 648.000 | 57 | 6.324.138 | 303.021 | 127.342.110 | 127,3 | 127,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/10/2014 | 25.901 | 656.640 | 57 | 6.317.329 | 428.101 | 127.087.670 | 127,1 | 127,1 | 131.328 | 40608 | 616.032 | 6,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 24/10/2014 | 23.967 | 648.000 | 57 | 6.307.114 | 290.308 | 126.706.011 | 126,7 | 126,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/10/2014 | 18.266 | 665.280 | 57 | 6.298.602 | 365.496 | 126.387.961 | 126,4 | 126,4 | 131.328 | 40608 | 624.672 | 6,1% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 26/10/2014 | 17.607 | 648.000 | 57 | 6.288.388 | 283.948 | 126.006.302 | 126,0 | 126,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/10/2014 | 15.700 | 691.200 | 57 | 6.279.876 | 388.851 | 125.688.253 | 125,7 | 125,7 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/10/2014 | 12.550 | 648.000 | 57 | 6.274.768 | 469.720 | 125.497.423 | 125,5 | 125,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/10/2014 | 11.276 | 648.000 | 57 | 6.264.623 | 348.871 | 125.187.018 | 125,2 | 125,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 30/10/2014 | 13.759 | 673.920 | 57 | 6.254.070 | 379.185 | 124.878.524 | 124,9 | 124,9 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 31/10/2014 | 9.365 | 618.000 | 57 | 6.243.516 | 318.871 | 124.570.030 | 124,6 | 124,6 | 131.328 | 40608 | 577.392 | 6,6% | 2592 | 615.408 | 0,4% |
| 01/11/2014 | 12.462 | 648.000 | 56 | 6.230.852 | 290.269 | 124.199.837 | 124,2 | 124,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/11/2014 | 9.949 | 648.000 | 56 | 6.218.187 | 287.757 | 123.829.645 | 123,8 | 123,8 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/11/2014 | 19.250 | 673.920 | 56 | 6.209.744 | 446.375 | 123.582.850 | 123,6 | 123,6 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 04/11/2014 | 8.685 | 673.920 | 56 | 6.203.412 | 497.508 | 123.397.753 | 123,4 | 123,4 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 05/11/2014 | 15.487 | 639.360 | 56 | 6.194.969 | 408.052 | 123.150.958 | 123,2 | 123,2 | 131.328 | 40608 | 598.752 | 6,4% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 06/11/2014 | 17.935 | 648.000 | 56 | 6.184.416 | 357.441 | 122.842.464 | 122,8 | 122,8 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/11/2014 | 12.965 | 648.000 | 56 | 6.173.862 | 352.471 | 122.533.970 | 122,5 | 122,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/11/2014 | 13.564 | 648.000 | 56 | 6.165.419 | 414.769 | 122.287.175 | 122,3 | 122,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/11/2014 | 8.617 | 604.800 | 56 | 6.154.866 | 304.923 | 121.978.681 | 122,0 | 122,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/11/2014 | 9.220 | 648.000 | 56 | 6.146.423 | 410.425 | 121.731.886 | 121,7 | 121,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/11/2014 | 12.289 | 648.000 | 56 | 6.144.312 | 598.590 | 121.670.187 | 121,7 | 121,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 12/11/2014 | 11.048 | 717.120 | 56 | 6.137.980 | 543.072 | 121.485.091 | 121,5 | 121,5 | 131.328 | 40608 | 676.512 | 5,7% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 13/11/2014 | 9.201 | 661.133 | 56 | 6.133.758 | 546.937 | 121.361.694 | 121,4 | 121,4 | 131.328 | 40608 | 620.525 | 6,1% | 2592 | 658.541 | 0,4% |
| 14/11/2014 | 14.721 | 604.800 | 56 | 6.133.758 | 619.521 | 121.361.694 | 121,4 | 121,4 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/11/2014 | 17.163 | 670.378 | 56 | 6.129.537 | 564.143 | 121.238.296 | 121,2 | 121,2 | 131.328 | 40608 | 629.770 | 6,1% | 2592 | 667.786 | 0,4% |
| 16/11/2014 | 19.581 | 673.920 | 56 | 6.118.983 | 385.007 | 120.929.802 | 120,9 | 120,9 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 17/11/2014 | 11.614 | 648.000 | 56 | 6.112.651 | 474.518 | 120.744.706 | 120,7 | 120,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/11/2014 | 9.773 | 648.000 | 56 | 6.108.430 | 534.375 | 120.621.308 | 120,6 | 120,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/11/2014 | 9.153 | 648.000 | 56 | 6.102.098 | 472.057 | 120.436.212 | 120,4 | 120,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/11/2014 | 6.701 | 665.280 | 56 | 6.091.544 | 363.487 | 120.127.718 | 120,1 | 120,1 | 131.328 | 40608 | 624.672 | 6,1% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 21/11/2014 | 2.433 | 648.000 | 56 | 6.083.101 | 403.638 | 119.880.923 | 119,9 | 119,9 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/11/2014 | 5.467 | 648.000 | 56 | 6.074.658 | 406.672 | 119.634.128 | 119,6 | 119,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/11/2014 | 7.886 | 648.000 | 56 | 6.066.215 | 409.091 | 119.387.333 | 119,4 | 119,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/11/2014 | 9.086 | 648.000 | 56 | 6.057.640 | 414.650 | 119.144.897 | 119,1 | 119,1 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/11/2014 | 6.045 | 691.200 | 56 | 6.044.579 | 340.131 | 118.787.783 | 118,8 | 118,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/11/2014 | 8.438 | 648.000 | 55 | 6.027.164 | 180.285 | 118.311.630 | 118,3 | 118,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/11/2014 | 3.005 | 691.200 | 55 | 6.009.749 | 218.053 | 117.835.478 | 117,8 | 117,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/11/2014 | 7.212 | 691.200 | 55 | 6.009.749 | 698.412 | 117.835.478 | 117,8 | 117,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/11/2014 | 3.011 | 673.920 | 55 | 6.022.810 | 1.034.045 | 118.192.592 | 118,2 | 118,2 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 30/11/2014 | 8.429 | 673.920 | 55 | 6.020.633 | 622.830 | 118.133.073 | 118,1 | 118,1 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 01/12/2014 | 16.821 | 648.000 | 55 | 6.007.572 | 307.707 | 117.775.959 | 117,8 | 117,8 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/12/2014 | 9.602 | 648.000 | 55 | 6.001.041 | 479.045 | 117.597.402 | 117,6 | 117,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/12/2014 | 6.604 | 648.000 | 55 | 6.003.218 | 714.123 | 117.656.921 | 117,7 | 117,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/12/2014 | 7.801 | 673.920 | 55 | 6.001.041 | 622.202 | 117.597.402 | 117,6 | 117,6 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 05/12/2014 | 7.196 | 604.800 | 55 | 5.996.688 | 492.958 | 117.478.364 | 117,5 | 117,5 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/12/2014 | 16.760 | 648.000 | 55 | 5.985.803 | 367.164 | 117.180.768 | 117,2 | 117,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/12/2014 | 9.560 | 648.000 | 55 | 5.974.919 | 359.965 | 116.883.173 | 116,9 | 116,9 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/12/2014 | 10.747 | 604.800 | 55 | 5.970.565 | 496.509 | 116.764.135 | 116,8 | 116,8 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/12/2014 | 14.314 | 648.000 | 55 | 5.964.034 | 483.757 | 116.585.578 | 116,6 | 116,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/12/2014 | 8.933 | 648.000 | 55 | 5.955.327 | 418.857 | 116.347.502 | 116,3 | 116,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/12/2014 | 5.949 | 691.200 | 55 | 5.948.796 | 518.591 | 116.168.944 | 116,2 | 116,2 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/12/2014 | 7.128 | 648.000 | 55 | 5.940.089 | 417.052 | 115.930.868 | 115,9 | 115,9 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/12/2014 | 2.966 | 648.000 | 55 | 5.931.381 | 412.890 | 115.692.792 | 115,7 | 115,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/12/2014 | 1.185 | 648.000 | 55 | 5.927.027 | 530.147 | 115.573.754 | 115,6 | 115,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/12/2014 | 1.775 | 648.000 | 55 | 5.918.320 | 411.699 | 115.335.678 | 115,3 | 115,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/12/2014 | 15.371 | 648.000 | 55 | 5.911.789 | 484.814 | 115.157.121 | 115,2 | 115,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/12/2014 | 9.445 | 648.000 | 55 | 5.903.082 | 419.368 | 114.919.044 | 114,9 | 114,9 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/12/2014 | 8.255 | 682.560 | 55 | 5.896.551 | 512.258 | 114.740.487 | 114,7 | 114,7 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 19/12/2014 | 7.068 | 648.000 | 55 | 5.890.020 | 476.511 | 114.561.930 | 114,6 | 114,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/12/2014 | 6.469 | 648.000 | 55 | 5.881.313 | 416.393 | 114.323.854 | 114,3 | 114,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/12/2014 | 2.934 | 648.000 | 55 | 5.868.252 | 293.820 | 113.966.740 | 114,0 | 114,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/12/2014 | 5.860 | 648.000 | 55 | 5.859.544 | 415.783 | 113.728.663 | 113,7 | 113,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/12/2014 | 2.339 | 648.000 | 55 | 5.848.660 | 352.744 | 113.431.068 | 113,4 | 113,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/12/2014 | 10.512 | 648.000 | 55 | 5.840.269 | 424.621 | 113.197.177 | 113,2 | 113,2 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/12/2014 | 8.748 | 648.000 | 55 | 5.832.195 | 427.041 | 112.967.470 | 113,0 | 113,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/12/2014 | 11.652 | 648.000 | 55 | 5.826.139 | 487.373 | 112.795.191 | 112,8 | 112,8 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/12/2014 | 16.279 | 648.000 | 54 | 5.814.028 | 319.719 | 112.450.631 | 112,5 | 112,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/12/2014 | 15.085 | 648.000 | 54 | 5.801.917 | 318.526 | 112.106.072 | 112,1 | 112,1 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/12/2014 | 8.103 | 648.000 | 54 | 5.787.788 | 254.116 | 111.704.085 | 111,7 | 111,7 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 30/12/2014 | 9.244 | 648.000 | 54 | 5.777.695 | 370.112 | 111.416.953 | 111,4 | 111,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 31/12/2014 | 12.120 | 648.000 | 54 | 5.771.640 | 487.840 | 111.244.673 | 111,2 | 111,2 | 131.328 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/01/2015 | 3.457 | 648.000 | 54 | 5.761.547 | 364.324 | 110.957.540 | 111,0 | 111,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/01/2015 | 9.781 | 561.600 | 54 | 5.753.473 | 341.674 | 110.727.833 | 110,7 | 110,7 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 03/01/2015 | 10.912 | 648.000 | 54 | 5.743.381 | 371.780 | 110.440.701 | 110,4 | 110,4 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/01/2015 | 11.467 | 648.000 | 54 | 5.733.288 | 372.334 | 110.153.568 | 110,2 | 110,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/01/2015 | 6.870 | 648.000 | 54 | 5.725.214 | 425.163 | 109.923.861 | 109,9 | 109,9 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/01/2015 | 5.713 | 648.000 | 54 | 5.713.103 | 309.154 | 109.579.302 | 109,6 | 109,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/01/2015 | 2.853 | 648.000 | 54 | 5.705.029 | 421.146 | 109.349.595 | 109,3 | 109,3 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 08/01/2015 | 8.545 | 648.000 | 54 | 5.696.955 | 426.839 | 109.119.889 | 109,1 | 109,1 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/01/2015 | 13.634 | 622.080 | 54 | 5.680.807 | 176.301 | 108.660.476 | 108,7 | 108,7 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 10/01/2015 | 11.337 | 699.840 | 54 | 5.668.696 | 366.618 | 108.315.917 | 108,3 | 108,3 | 142.560 | 43200 | 656.640 | 6,2% | 2592 | 697.248 | 0,4% |
| 11/01/2015 | 13.585 | 587.520 | 54 | 5.660.622 | 371.398 | 108.086.210 | 108,1 | 108,1 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 12/01/2015 | 6.785 | 648.000 | 54 | 5.654.566 | 482.506 | 107.913.931 | 107,9 | 107,9 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/01/2015 | 10.164 | 648.000 | 54 | 5.646.492 | 428.457 | 107.684.224 | 107,7 | 107,7 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/01/2015 | 7.891 | 648.000 | 54 | 5.636.579 | 374.711 | 107.403.044 | 107,4 | 107,4 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/01/2015 | 11.820 | 648.000 | 54 | 5.628.744 | 438.050 | 107.181.274 | 107,2 | 107,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/01/2015 | 17.981 | 604.800 | 54 | 5.618.951 | 345.569 | 106.904.062 | 106,9 | 106,9 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/01/2015 | 3.364 | 648.000 | 53 | 5.607.199 | 318.709 | 106.571.407 | 106,6 | 106,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/01/2015 | 13.998 | 648.000 | 53 | 5.599.364 | 440.228 | 106.349.637 | 106,3 | 106,3 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/01/2015 | 2.794 | 648.000 | 53 | 5.587.612 | 318.139 | 106.016.982 | 106,0 | 106,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/01/2015 | 14.507 | 648.000 | 53 | 5.579.778 | 440.738 | 105.795.213 | 105,8 | 105,8 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/01/2015 | 10.033 | 561.600 | 53 | 5.573.902 | 405.305 | 105.628.885 | 105,6 | 105,6 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 22/01/2015 | 19.468 | 648.000 | 53 | 5.562.150 | 334.814 | 105.296.231 | 105,3 | 105,3 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 23/01/2015 | 16.657 | 648.000 | 53 | 5.552.356 | 387.444 | 105.019.018 | 105,0 | 105,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/01/2015 | 14.411 | 613.440 | 53 | 5.542.563 | 350.639 | 104.741.806 | 104,7 | 104,7 | 142.560 | 43200 | 570.240 | 7,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 25/01/2015 | 15.492 | 648.000 | 53 | 5.532.769 | 386.280 | 104.464.594 | 104,5 | 104,5 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/01/2015 | 11.582 | 708.480 | 53 | 5.515.141 | 221.080 | 103.965.612 | 104,0 | 104,0 | 142.560 | 43200 | 665.280 | 6,1% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 27/01/2015 | 17.617 | 604.800 | 53 | 5.505.348 | 345.204 | 103.688.399 | 103,7 | 103,7 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 28/01/2015 | 19.805 | 561.600 | 53 | 5.501.431 | 470.521 | 103.577.515 | 103,6 | 103,6 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 29/01/2015 | 28.597 | 449.280 | 53 | 5.499.472 | 422.434 | 103.522.072 | 103,5 | 103,5 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 30/01/2015 | 46.163 | 604.800 | 53 | 5.495.555 | 540.078 | 103.411.187 | 103,4 | 103,4 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 31/01/2015 | 26.345 | 561.600 | 53 | 5.605.240 | 3.692.722 | 106.515.964 | 106,5 | 106,5 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 01/02/2015 | 18.114 | 561.600 | 54 | 5.660.622 | 2.149.960 | 108.086.210 | 108,1 | 108,1 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 02/02/2015 | 11.402 | 648.000 | 54 | 5.700.992 | 1.807.934 | 109.234.742 | 109,2 | 109,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/02/2015 | 12.631 | 639.360 | 54 | 5.741.362 | 1.800.523 | 110.383.274 | 110,4 | 110,

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 04/02/2015 | 9.241 | 596.160 | 54 | 5.775.677 | 1.581.653 | 111.359.526 | 111,4 | 111,4 | 142.560 | 43200 | 552.960 | 7,2% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 05/02/2015 | 22.612 | 648.000 | 54 | 5.797.880 | 1.302.304 | 111.991.218 | 112,0 | 112,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/02/2015 | 11.632 | 622.080 | 55 | 5.816.047 | 1.150.552 | 112.508.058 | 112,5 | 112,5 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 07/02/2015 | 8.157 | 613.440 | 55 | 5.826.139 | 908.730 | 112.795.191 | 112,8 | 112,8 | 142.560 | 43200 | 570.240 | 7,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 08/02/2015 | 20.981 | 648.000 | 55 | 5.828.158 | 726.407 | 112.852.617 | 112,9 | 112,9 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 09/02/2015 | 583 | 648.000 | 55 | 5.830.176 | 706.010 | 112.910.044 | 112,9 | 112,9 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/02/2015 | 2.334 | 648.000 | 55 | 5.834.213 | 765.187 | 113.024.897 | 113,0 | 113,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/02/2015 | 3.493 | 685.066 | 55 | 5.822.102 | 344.000 | 112.680.338 | 112,7 | 112,7 | 142.560 | 43200 | 641.866 | 6,3% | 2592 | 682.474 | 0,4% |
| 12/02/2015 | 582 | 587.520 | 55 | 5.824.121 | 645.528 | 112.737.764 | 112,7 | 112,7 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 13/02/2015 | 13.983 | 596.160 | 55 | 5.826.139 | 667.570 | 112.795.191 | 112,8 | 112,8 | 142.560 | 43200 | 552.960 | 7,2% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 14/02/2015 | 16.313 | 648.000 | 55 | 5.826.139 | 664.313 | 112.795.191 | 112,8 | 112,8 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/02/2015 | 12.479 | 648.000 | 55 | 5.942.266 | 3.855.675 | 115.090.387 | 116,0 | 116,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/02/2015 | 14.481 | 648.000 | 56 | 6.033.695 | 3.162.281 | 118.490.187 | 118,5 | 118,5 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/02/2015 | 1.220 | 648.000 | 56 | 6.097.876 | 2.471.847 | 120.312.814 | 120,3 | 120,3 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/02/2015 | 6.161 | 648.000 | 56 | 6.161.198 | 2.505.125 | 122.163.778 | 122,2 | 122,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/02/2015 | 7.452 | 648.000 | 56 | 6.209.744 | 2.074.524 | 123.582.850 | 123,6 | 123,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/02/2015 | 9.375 | 561.600 | 57 | 6.249.848 | 1.743.251 | 124.755.126 | 124,8 | 124,8 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 21/02/2015 | 18.180 | 639.360 | 57 | 6.268.845 | 1.212.829 | 125.310.415 | 125,3 | 125,3 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 22/02/2015 | 25.167 | 604.800 | 57 | 6.291.793 | 1.453.074 | 126.133.522 | 126,1 | 126,1 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 23/02/2015 | 25.887 | 648.000 | 57 | 6.313.924 | 1.500.816 | 126.940.451 | 127,0 | 127,0 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/02/2015 | 31.013 | 604.800 | 57 | 6.329.246 | 1.208.302 | 127.532.940 | 127,5 | 127,5 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/02/2015 | 22.822 | 604.800 | 57 | 6.339.460 | 1.009.281 | 127.914.599 | 127,9 | 127,9 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/02/2015 | 19.679 | 665.280 | 57 | 6.347.972 | 1.003.009 | 128.232.649 | 128,2 | 128,2 | 142.560 | 43200 | 622.080 | 6,5% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 27/02/2015 | 21.618 | 691.200 | 57 | 6.358.187 | 1.094.477 | 128.614.308 | 128,6 | 128,6 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/02/2015 | 22.926 | 682.560 | 57 | 6.368.401 | 1.087.145 | 128.995.967 | 129,0 | 129,0 | 142.560 | 43200 | 639.360 | 6,3% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 01/03/2015 | 18.498 | 678.240 | 57 | 6.378.615 | 1.078.398 | 129.377.627 | 129,4 | 129,4 | 142.560 | 43200 | 635.040 | 6,4% | 2592 | 675.648 | 0,4% |
| 02/03/2015 | 25.542 | 604.800 | 57 | 6.385.425 | 884.781 | 129.632.066 | 129,6 | 129,6 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/03/2015 | 15.981 | 691.200 | 57 | 6.392.235 | 961.621 | 129.886.506 | 129,9 | 129,9 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 04/03/2015 | 26.855 | 604.800 | 57 | 6.393.937 | 695.265 | 129.950.116 | 130,0 | 130,0 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/03/2015 | 17.913 | 686.880 | 57 | 6.397.342 | 832.013 | 130.077.336 | 130,1 | 130,1 | 142.560 | 43200 | 643.680 | 6,3% | 2592 | 684.288 | 0,4% |
| 06/03/2015 | 19.202 | 665.280 | 57 | 6.400.747 | 811.702 | 130.204.556 | 130,2 | 130,2 | 142.560 | 43200 | 622.080 | 6,5% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 07/03/2015 | 24.362 | 570.240 | 57 | 6.410.961 | 976.261 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 527.040 | 7,6% | 2592 | 567.648 | 0,5% |
| 08/03/2015 | 16.027 | 302.400 | 57 | 6.410.961 | 318.427 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/03/2015 | 17.310 | 475.200 | 57 | 6.410.961 | 492.510 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 10/03/2015 | 19.879 | 648.000 | 57 | 6.412.664 | 731.489 | 130.649.825 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/03/2015 | 24.362 | 691.200 | 57 | 6.410.961 | 651.952 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/03/2015 | 27.574 | 691.200 | 57 | 6.412.664 | 782.384 | 130.649.825 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/03/2015 | 15.390 | 578.880 | 57 | 6.412.664 | 594.270 | 130.649.825 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 535.680 | 7,5% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 14/03/2015 | 20.515 | 639.360 | 57 | 6.410.961 | 596.265 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 15/03/2015 | 17.951 | 648.000 | 57 | 6.410.961 | 665.951 | 130.586.215 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/03/2015 | 24.368 | 648.000 | 57 | 6.412.664 | 735.978 | 130.649.825 | 130,6 | 130,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/03/2015 | 28.872 | 626.400 | 57 | 6.416.068 | 782.492 | 130.777.045 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 583.200 | 6,9% | 2592 | 623.808 | 0,4% |
| 18/03/2015 | 0 | 622.080 | 57 | 6.417.771 | 685.690 | 130.840.655 | 130,8 | 130,8 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 19/03/2015 | 3.211 | 691.200 | 58 | 6.421.176 | 821.630 | 130.967.874 | 131,0 | 131,0 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 20/03/2015 | 0 | 691.200 | 58 | 6.469.489 | 2.497.188 | 132.773.862 | 132,8 | 132,8 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 21/03/2015 | 6.527 | 691.200 | 58 | 6.527.090 | 2.851.657 | 134.927.792 | 134,9 | 134,9 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 22/03/2015 | 3.284 | 691.200 | 58 | 6.568.982 | 2.260.978 | 136.494.286 | 136,5 | 136,5 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/03/2015 | 1.323 | 691.200 | 59 | 6.612.619 | 2.324.288 | 138.126.051 | 138,1 | 138,1 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/03/2015 | 5.343 | 734.400 | 59 | 6.678.177 | 2.751.722 | 140.138.030 | 140,1 | 140,1 | 142.560 | 43200 | 691.200 | 5,9% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 25/03/2015 | 23.553 | 691.200 | 59 | 6.729.562 | 2.261.858 | 141.693.135 | 141,7 | 141,7 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/03/2015 | 23.040 | 630.720 | 59 | 6.776.479 | 2.066.334 | 143.097.709 | 143,1 | 143,1 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 27/03/2015 | 21.097 | 691.200 | 59 | 6.805.523 | 1.586.748 | 143.972.160 | 144,0 | 144,0 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/03/2015 | 33.424 | 630.720 | 60 | 6.821.162 | 1.135.002 | 144.443.018 | 144,4 | 144,4 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 29/03/2015 | 39.640 | 630.720 | 60 | 6.834.567 | 1.073.953 | 144.846.611 | 144,8 | 144,8 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 30/03/2015 | 34.230 | 630.720 | 60 | 6.846.065 | 1.005.975 | 145.187.636 | 145,2 | 145,2 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 31/03/2015 | 37.732 | 630.720 | 60 | 6.860.453 | 1.086.140 | 145.605.324 | 145,6 | 145,6 | 142.560 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 01/04/2015 | 30.926 | 691.200 | 60 | 6.872.444 | 1.070.199 | 145.953.397 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/04/2015 | 19.276 | 622.080 | 60 | 6.884.434 | 989.428 | 146.301.469 | 146,3 | 146,3 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 03/04/2015 | 23.423 | 648.000 | 60 | 6.889.230 | 810.653 | 146.440.699 | 146,4 | 146,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/04/2015 | 22.046 | 665.280 | 60 | 6.889.230 | 687.326 | 146.440.699 | 146,4 | 146,4 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 05/04/2015 | 33.114 | 673.920 | 60 | 6.898.822 | 985.492 | 146.719.157 | 146,7 | 146,7 | 145.152 | 27648 | 646.272 | 4,1% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 06/04/2015 | 16.574 | 604.800 | 60 | 6.906.017 | 830.218 | 146.928.001 | 146,9 | 146,9 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/04/2015 | 16.592 | 691.200 | 60 | 6.913.211 | 916.635 | 147.136.844 | 147,1 | 147,1 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/04/2015 | 17.301 | 630.720 | 60 | 6.920.405 | 856.865 | 147.345.688 | 147,3 | 147,3 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 09/04/2015 | 6.928 | 691.200 | 60 | 6.927.599 | 906.972 | 147.554.532 | 147,6 | 147,6 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 10/04/2015 | 13.855 | 604.800 | 60 | 6.927.599 | 618.655 | 147.554.532 | 147,6 | 147,6 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 11/04/2015 | 3.464 | 691.200 | 60 | 6.927.599 | 694.664 | 147.554.532 | 147,6 | 147,6 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/04/2015 | 15.235 | 691.200 | 60 | 6.925.201 | 636.820 | 147.484.917 | 147,5 | 147,5 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/04/2015 | 17.307 | 648.000 | 60 | 6.922.803 | 595.693 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/04/2015 | 23.546 | 648.000 | 60 | 6.925.201 | 741.160 | 147.484.917 | 147,5 | 147,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/04/2015 | 9.695 | 725.760 | 60 | 6.925.201 | 735.455 | 147.484.917 | 147,5 | 147,5 | 145.152 | 27648 | 698.112 | 3,8% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 16/04/2015 | 14.543 | 648.000 | 60 | 6.925.201 | 662.543 | 147.484.917 | 147,5 | 147,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/04/2015 | 21.490 | 691.200 | 60 | 6.932.395 | 921.534 | 147.693.761 | 147,7 | 147,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 18/04/2015 | 29.799 | 630.720 | 60 | 6.929.997 | 590.904 | 147.624.146 | 147,6 | 147,6 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 19/04/2015 | 31.163 | 691.200 | 60 | 6.925.201 | 583.134 | 147.484.917 | 147,5 | 147,5 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 20/04/2015 | 23.538 | 691.200 | 60 | 6.922.803 | 645.124 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 21/04/2015 | 20.768 | 635.040 | 60 | 6.922.803 | 655.808 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 607.392 | 4,4% | 2592 | 632.448 | 0,4% |
| 22/04/2015 | 22.153 | 561.600 | 60 | 6.922.803 | 583.753 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 23/04/2015 | 27.691 | 596.160 | 60 | 6.922.803 | 623.851 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 24/04/2015 | 31.153 | 691.200 | 60 | 6.922.803 | 722.353 | 147.415.303 | 147,4 | 147,4 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/04/2015 | 27.682 | 622.080 | 60 | 6.920.405 | 580.147 | 147.345.688 | 147,3 | 147,3 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 26/04/2015 | 19.357 | 626.400 | 60 | 6.913.211 | 436.913 | 147.136.844 | 147,1 | 147,1 | 145.152 | 27648 | 598.752 | 4,4% | 2592 | 623.808 | 0,4% |
| 27/04/2015 | 20.034 | 648.000 | 60 | 6.908.415 | 528.805 | 146.997.615 | 147,0 | 147,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/04/2015 | 24.171 | 648.000 | 60 | 6.906.017 | 602.557 | 146.928.001 | 146,9 | 146,9 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/04/2015 | 31.066 | 691.200 | 60 | 6.903.619 | 652.651 | 146.858.386 | 146,9 | 146,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/04/2015 | 26.905 | 691.200 | 60 | 6.898.822 | 578.876 | 146.719.157 | 146,7 | 146,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/05/2015 | 35.824 | 691.200 | 60 | 6.889.230 | 448.566 | 146.440.699 | 146,4 | 146,4 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/05/2015 | 36.475 | 691.200 | 60 | 6.882.036 | 518.831 | 146.231.855 | 146,2 | 146,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/05/2015 | 38.513 | 691.200 | 60 | 6.877.240 | 590.484 | 146.092.626 | 146,1 | 146,1 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 04/05/2015 | 34.362 | 691.200 | 60 | 6.872.444 | 586.333 | 145.953.397 | 146,0 | 146,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 05/05/2015 | 27.461 | 561.600 | 60 | 6.865.250 | 380.217 | 145.744.553 | 145,7 | 145,7 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 06/05/2015 | 30.861 | 691.200 | 60 | 6.858.055 | 513.217 | 145.535.709 | 145,5 | 145,5 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/05/2015 | 28.774 | 604.800 | 60 | 6.850.861 | 424.730 | 145.326.865 | 145,3 | 145,3 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/05/2015 | 37.615 | 691.200 | 60 | 6.839.035 | 383.092 | 144.981.142 | 145,0 | 145,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/05/2015 | 30.735 | 604.800 | 60 | 6.830.098 | 366.473 | 144.712.080 | 144,7 | 144,7 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/05/2015 | 27.276 | 604.800 | 60 | 6.818.928 | 295.749 | 144.375.753 | 144,4 | 144,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 11/05/2015 | 35.424 | 691.200 | 60 | 6.812.225 | 524.827 | 144.173.956 | 144,2 | 144,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/05/2015 | 37.443 | 682.560 | 59 | 6.807.757 | 585.472 | 144.039.425 | 144,0 | 144,0 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 13/05/2015 | 42.847 | 630.720 | 59 | 6.801.054 | 471.771 | 143.837.629 | 143,8 | 143,8 | 145.152 | 27648 | 603.072 | 4,4% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 14/05/2015 | 69.959 | 648.000 | 59 | 6.792.118 | 448.897 | 143.568.567 | 143,6 | 143,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/05/2015 | 50.196 | 648.000 | 59 | 6.783.181 | 429.135 | 143.299.506 | 143,3 | 143,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 16/05/2015 | 26.411 | 604.800 | 59 | 6.772.011 | 294.883 | 142.963.178 | 143,0 | 143,0 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/05/2015 | 30.414 | 648.000 | 59 | 6.758.606 | 274.822 | 142.559.586 | 142,6 | 142,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/05/2015 | 31.059 | 604.800 | 59 | 6.751.903 | 434.062 | 142.357.789 | 142,4 | 142,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/05/2015 | 33.737 | 648.000 | 59 | 6.747.435 | 547.207 | 142.223.259 | 142,2 | 142,2 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/05/2015 | 23.585 | 656.640 | 59 | 6.738.499 | 411.163 | 141.954.197 | 142,0 | 142,0 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 21/05/2015 | 21.542 | 673.920 | 59 | 6.731.796 | 493.665 | 141.752.400 | 141,8 | 141,8 | 145.152 | 27648 | 646.272 | 4,1% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 22/05/2015 | 20.175 | 613.440 | 59 | 6.725.094 | 431.819 | 141.550.604 | 141,6 | 141,6 | 145.152 | 27648 | 585.792 | 4,5% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 23/05/2015 | 23.507 | 626.400 | 59 | 6.716.157 | 380.845 | 141.281.542 | 141,3 | 141,3 | 145.152 | 27648 | 598.752 | 4,4% | 2592 | 623.808 | 0,4% |
| 24/05/2015 | 25.479 | 648.000 | 59 | 6.704.986 | 337.152 | 140.945.215 | 140,9 | 140,9 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 25/05/2015 | 24.106 | 691.200 | 59 | 6.696.050 | 446.244 | 140.676.153 | 140,7 | 140,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/05/2015 | 38.772 | 691.200 | 59 | 6.684.879 | 393.645 | 140.339.826 | 140,3 | 140,3 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 27/05/2015 | 28.039 | 648.000 | 59 | 6.675.943 | 406.977 | 140.070.764 | 140,1 | 140,1 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/05/2015 | 30.668 | 587.520 | 59 | 6.667.006 | 349.127 | 139.801.703 | 139,8 | 139,8 | 145.152 | 27648 | 559.872 | 4,7% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 29/05/2015 | 29.286 | 691.200 | 59 | 6.655.835 | 384.158 | 139.465.375 | 139,5 | 139,5 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/05/2015 | 30.576 | 743.040 | 59 | 6.646.899 | 504.555 | 139.196.314 | 139,2 | 139,2 | 145.152 | 27648 | 715.392 | 3,7% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 31/05/2015 | 25.888 | 691.200 | 59 | 6.637.962 | 448.026 | 138.927.252 | 138,9 | 138,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/06/2015 | 16.578 | 691.200 | 59 | 6.631.260 | 505.982 | 138.725.456 | 138,7 | 138,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/06/2015 | 34.436 | 648.000 | 59 | 6.622.323 | 413.374 | 138.456.394 | 138,5 | 138,5 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 03/06/2015 | 39.686 | 691.200 | 59 | 6.614.364 | 465.814 | 138.191.322 | 138,2 | 138,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 04/06/2015 | 42.937 | 561.600 | 59 | 6.605.637 | 278.184 | 137.864.969 | 137,9 | 137,9 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 05/06/2015 | 44.859 | 673.920 | 59 | 6.596.909 | 392.426 | 137.538.616 | 137,5 | 137,5 | 145.152 | 27648 | 646.272 | 4,1% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 06/06/2015 | 42.823 | 626.400 | 58 | 6.588.182 | 342.870 | 137.212.263 | 137,2 | 137,2 | 145.152 | 27648 | 598.752 | 4,4% | 2592 | 623.808 | 0,4% |
| 07/06/2015 | 47.347 | 691.200 | 58 | 6.575.963 | 281.653 | 136.755.369 | 136,8 | 136,8 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/06/2015 | 44.633 | 691.200 | 58 | 6.563.745 | 278.938 | 136.298.474 | 136,3 | 136,3 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/06/2015 | 36.708 | 691.200 | 58 | 6.555.018 | 401.555 | 135.972.121 | 136,0 | 136,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 10/06/2015 | 22.251 | 691.200 | 58 | 6.544.545 | 321.828 | 135.580.498 | 135,6 | 135,6 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 11/06/2015 | 25.496 | 864.000 | 58 | 6.537.563 | 628.413 | 135.319.415 | 135,3 | 135,3 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 12/06/2015 | 35.265 | 622.080 | 58 | 6.530.581 | 396.263 | 135.058.333 | 135,1 | 135,1 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 13/06/2015 | 33.253 | 578.880 | 58 | 6.520.108 | 220.509 | 134.666.709 | 134,7 | 134,7 | 145.152 | 27648 | 551.232 | 4,8% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 14/06/2015 | 29.293 | 751.680 | 58 | 6.509.635 | 389.350 | 134.275.086 | 134,3 | 134,3 | 145.152 | 27648 | 724.032 | 3,7% | 2592 | 749.088 | 0,3% |
| 15/06/2015 | 18.198 | 691.200 | 58 | 6.499.162 | 317.774 | 133.883.462 | 133,9 | 133,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/06/2015 | 25.962 | 691.200 | 58 | 6.490.435 | 390.809 | 133.557.109 | 133,6 | 133,6 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 17/06/2015 | 25.299 | 577.800 | 58 | 6.486.944 | 472.558 | 133.430.758 | 133,4 | 133,4 | 145.152 | 27648 | 550.152 | 4,8% | 2592 | 575.208 | 0,4% |
| 18/06/2015 | 84.262 | 691.200 | 58 | 6.481.708 | 579.650 | 133.230.756 | 133,2 | 133,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 19/06/2015 | 35.611 | 648.000 | 58 | 6.474.726 | 422.529 | 132.969.674 | 133,0 | 133,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/06/2015 | 32.330 | 648.000 | 58 | 6.465.998 | 353.977 | 132.643.321 | 132,6 | 132,6 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 21/06/2015 | 33.569 | 648.000 | 58 | 6.455.525 | 289.945 | 132.251.697 | 132,3 | 132,3 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/06/2015 | 28.366 | 691.200 | 58 | 6.446.798 | 393.213 | 131.925.344 | 131,9 | 131,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/06/2015 | 18.676 | 691.200 | 58 | 6.439.902 | 452.115 | 131.667.583 | 131,7 | 131,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/06/2015 | 25.089 | 691.200 | 58 | 6.433.093 | 461.850 | 131.413.144 | 131,4 | 131,4 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/06/2015 | 26.976 | 639.360 | 58 | 6.422.878 | 284.676 | 131.031.484 | 131,0 | 131,0 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 26/06/2015 | 37.203 | 639.360 | 57 | 6.414.366 | 358.514 | 130.713.435 | 130,7 | 130,7 | 145.152 | 27648 | 611.712 | 4,3% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 27/06/2015 | 41.627 | 656.640 | 57 | 6.404.152 | 316.607 | 130.331.775 | 130,3 | 130,3 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 28/06/2015 | 49.859 | 648.000 | 57 | 6.392.235 | 252.590 | 129.886.506 | 129,9 | 129,9 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 29/06/2015 | 47.865 | 691.200 | 57 | 6.382.020 | 357.406 | 129.504.847 | 129,5 | 129,5 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/06/2015 | 44.615 | 648.000 | 57 | 6.373.508 | 374.565 | 129.186.797 | 129,2 | 129,2 | 145.152 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 01/07/2015 | 42.623 | 734.400 | 57 | 6.361.591 | 331.754 | 128.741.528 | 128,7 | 128,7 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 02/07/2015 | 34.933 | 552.960 | 57 | 6.351.377 | 206.233 | 128.359.868 | 128,4 | 128,4 | 105.408 | 18144 | 534.816 | 3,3% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 03/07/2015 | 34.251 | 656.640 | 57 | 6.342.865 | 372.842 | 128.041.819 | 128,0 | 128,0 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 04/07/2015 | 37.986 | 648.000 | 57 | 6.330.948 | 240.717 | 127.596.550 | 127,6 | 127,6 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 05/07/2015 | 46.761 | 648.000 | 57 | 6.319.031 | 249.491 | 127.151.280 | 127,2 | 127,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 06/07/2015 | 46.698 | 691.200 | 57 | 6.310.519 | 419.849 | 126.833.231 | 126,8 | 126,8 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/07/2015 | 52.307 | 691.200 | 57 | 6.302.007 | 425.457 | 126.515.181 | 126,5 | 126,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/07/2015 | 55.

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 09/07/2015 | 35.795 | 622.080 | 57 | 6.279.876 | 212.606 | 125.688.253 | 125,7 | 125,7 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 10/07/2015 | 43.240 | 648.000 | 57 | 6.266.734 | 251.704 | 125.248.717 | 125,2 | 125,2 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/07/2015 | 40.638 | 656.640 | 57 | 6.251.959 | 265.386 | 124.816.825 | 124,8 | 124,8 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 12/07/2015 | 38.047 | 656.640 | 56 | 6.237.184 | 262.796 | 124.384.934 | 124,4 | 124,4 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 13/07/2015 | 40.432 | 691.200 | 56 | 6.220.298 | 238.042 | 123.891.344 | 123,9 | 123,9 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 14/07/2015 | 43.439 | 699.840 | 56 | 6.205.523 | 311.387 | 123.459.452 | 123,5 | 123,5 | 105.408 | 18144 | 681.696 | 2,6% | 2592 | 697.248 | 0,4% |
| 15/07/2015 | 42.111 | 695.520 | 56 | 6.192.859 | 367.438 | 123.089.259 | 123,1 | 123,1 | 105.408 | 18144 | 677.376 | 2,6% | 2592 | 692.928 | 0,4% |
| 16/07/2015 | 42.629 | 717.120 | 56 | 6.178.084 | 327.858 | 122.657.368 | 122,7 | 122,7 | 105.408 | 18144 | 698.976 | 2,5% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 17/07/2015 | 40.075 | 691.200 | 56 | 6.165.419 | 361.082 | 122.287.175 | 122,3 | 122,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 18/07/2015 | 34.444 | 656.640 | 56 | 6.150.644 | 259.193 | 121.855.284 | 121,9 | 121,9 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 19/07/2015 | 39.883 | 743.040 | 56 | 6.135.869 | 351.031 | 121.423.392 | 121,4 | 121,4 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 20/07/2015 | 33.099 | 691.200 | 56 | 6.129.537 | 539.203 | 121.291.296 | 121,2 | 121,2 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 21/07/2015 | 42.206 | 743.040 | 56 | 6.116.873 | 415.053 | 120.868.103 | 120,9 | 120,9 | 105.408 | 18144 | 724.896 | 2,4% | 2592 | 740.448 | 0,3% |
| 22/07/2015 | 42.729 | 656.640 | 56 | 6.104.208 | 329.177 | 120.497.911 | 120,5 | 120,5 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 23/07/2015 | 31.056 | 682.560 | 56 | 6.089.433 | 281.724 | 120.066.019 | 120,1 | 120,1 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 24/07/2015 | 54.046 | 691.200 | 56 | 6.072.548 | 251.656 | 119.572.429 | 119,6 | 119,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/07/2015 | 36.952 | 691.200 | 56 | 6.057.640 | 300.620 | 119.144.897 | 119,1 | 119,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/07/2015 | 50.170 | 751.680 | 56 | 6.044.579 | 444.736 | 118.787.783 | 118,8 | 118,8 | 105.408 | 18144 | 733.536 | 2,4% | 2592 | 749.088 | 0,3% |
| 27/07/2015 | 57.258 | 691.200 | 55 | 6.027.164 | 272.305 | 118.311.630 | 118,3 | 118,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/07/2015 | 37.889 | 691.200 | 55 | 6.014.103 | 371.975 | 117.879.516 | 118,0 | 118,0 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/07/2015 | 53.371 | 691.200 | 55 | 5.996.688 | 268.419 | 117.478.364 | 117,5 | 117,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/07/2015 | 29.927 | 691.200 | 55 | 5.985.368 | 411.627 | 117.168.864 | 117,2 | 117,2 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 31/07/2015 | 11.941 | 691.200 | 55 | 5.970.565 | 298.412 | 116.764.135 | 116,8 | 116,8 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/08/2015 | 26.789 | 691.200 | 55 | 5.953.150 | 241.837 | 116.287.983 | 116,3 | 116,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/08/2015 | 22.548 | 746.237 | 55 | 5.933.558 | 233.113 | 115.752.311 | 115,8 | 115,8 | 105.408 | 18144 | 728.093 | 2,4% | 2592 | 743.645 | 0,3% |
| 03/08/2015 | 28.989 | 739.152 | 55 | 5.916.143 | 291.989 | 115.276.159 | 115,3 | 115,3 | 105.408 | 18144 | 721.008 | 2,5% | 2592 | 736.560 | 0,4% |
| 04/08/2015 | 30.106 | 613.440 | 55 | 5.903.082 | 286.431 | 114.919.044 | 114,9 | 114,9 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 05/08/2015 | 32.984 | 682.560 | 55 | 5.890.020 | 358.430 | 114.561.930 | 114,6 | 114,6 | 105.408 | 18144 | 664.416 | 2,7% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 06/08/2015 | 31.724 | 691.200 | 55 | 5.874.782 | 306.291 | 114.145.297 | 114,1 | 114,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/08/2015 | 24.610 | 639.360 | 55 | 5.859.544 | 247.336 | 113.728.663 | 113,7 | 113,7 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 08/08/2015 | 14.032 | 691.200 | 55 | 5.846.483 | 348.118 | 113.371.549 | 113,4 | 113,4 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/08/2015 | 30.327 | 760.320 | 55 | 5.832.195 | 386.568 | 112.967.470 | 113,0 | 113,0 | 105.408 | 18144 | 742.176 | 2,4% | 2592 | 757.728 | 0,3% |
| 10/08/2015 | 39.577 | 691.200 | 55 | 5.820.084 | 386.218 | 112.622.911 | 112,6 | 112,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 11/08/2015 | 31.363 | 691.200 | 54 | 5.807.973 | 378.003 | 112.278.351 | 112,3 | 112,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/08/2015 | 50.986 | 691.200 | 54 | 5.793.843 | 340.200 | 111.876.365 | 111,9 | 111,9 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/08/2015 | 30.034 | 591.840 | 54 | 5.775.677 | 105.035 | 111.359.526 | 111,4 | 111,4 | 105.408 | 18144 | 573.696 | 3,1% | 2592 | 589.248 | 0,4% |
| 14/08/2015 | 50.090 | 635.040 | 54 | 5.757.510 | 168.291 | 110.842.687 | 110,8 | 110,8 | 105.408 | 18144 | 616.896 | 2,9% | 2592 | 632.448 | 0,4% |
| 15/08/2015 | 36.145 | 691.200 | 54 | 5.737.325 | 153.079 | 110.268.421 | 110,3 | 110,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/08/2015 | 24.046 | 691.200 | 54 | 5.725.214 | 370.686 | 109.923.861 | 109,9 | 109,9 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 17/08/2015 | 33.707 | 691.200 | 54 | 5.713.103 | 380.348 | 109.579.302 | 109,6 | 109,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 18/08/2015 | 29.054 | 648.000 | 54 | 5.696.955 | 217.641 | 109.119.889 | 109,1 | 109,1 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/08/2015 | 18.185 | 656.640 | 54 | 5.682.825 | 272.839 | 108.717.903 | 108,7 | 108,7 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 20/08/2015 | 22.108 | 691.200 | 54 | 5.668.696 | 311.322 | 108.315.917 | 108,3 | 108,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 21/08/2015 | 26.011 | 639.360 | 54 | 5.654.566 | 263.385 | 107.913.931 | 107,9 | 107,9 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 22/08/2015 | 34.395 | 691.200 | 54 | 5.638.538 | 270.150 | 107.458.486 | 107,5 | 107,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/08/2015 | 42.719 | 734.400 | 54 | 5.620.910 | 278.137 | 106.959.504 | 107,0 | 107,0 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 24/08/2015 | 34.204 | 708.480 | 53 | 5.607.199 | 354.587 | 106.571.407 | 106,6 | 106,6 | 105.408 | 18144 | 690.336 | 2,6% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 25/08/2015 | 27.958 | 691.200 | 53 | 5.591.530 | 275.618 | 106.127.867 | 106,1 | 106,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/08/2015 | 28.447 | 691.200 | 53 | 5.577.819 | 331.550 | 105.739.770 | 105,7 | 105,7 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 27/08/2015 | 31.727 | 648.000 | 53 | 5.566.067 | 347.072 | 105.407.115 | 105,4 | 105,4 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/08/2015 | 34.449 | 691.200 | 53 | 5.556.274 | 448.437 | 105.129.903 | 105,1 | 105,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/08/2015 | 26.585 | 673.920 | 53 | 5.538.645 | 201.523 | 104.630.921 | 104,6 | 104,6 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 30/08/2015 | 19.911 | 760.320 | 53 | 5.530.811 | 558.461 | 104.409.151 | 104,4 | 104,4 | 105.408 | 18144 | 742.176 | 2,4% | 2592 | 757.728 | 0,3% |
| 31/08/2015 | 24.827 | 691.200 | 53 | 5.517.100 | 327.930 | 104.021.054 | 104,0 | 104,0 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/09/2015 | 22.021 | 691.200 | 53 | 5.505.348 | 380.566 | 103.688.399 | 103,7 | 103,7 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/09/2015 | 23.081 | 691.200 | 53 | 5.495.555 | 437.069 | 103.411.187 | 103,4 | 103,4 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/09/2015 | 32.915 | 691.200 | 53 | 5.485.761 | 446.903 | 103.133.975 | 103,1 | 103,1 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 04/09/2015 | 29.528 | 691.200 | 53 | 5.468.133 | 221.746 | 102.634.993 | 102,6 | 102,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 05/09/2015 | 9.814 | 691.200 | 53 | 5.452.464 | 257.474 | 102.191.453 | 102,2 | 102,2 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 06/09/2015 | 2.722 | 734.400 | 53 | 5.444.644 | 517.303 | 101.971.634 | 102,0 | 102,0 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 07/09/2015 | 5.439 | 691.200 | 53 | 5.438.813 | 536.163 | 101.811.158 | 101,8 | 101,8 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/09/2015 | 11.940 | 691.200 | 53 | 5.427.151 | 382.188 | 101.490.206 | 101,5 | 101,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 09/09/2015 | 23.295 | 691.200 | 52 | 5.417.432 | 447.034 | 101.222.745 | 101,2 | 101,2 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 10/09/2015 | 29.721 | 648.000 | 52 | 5.403.826 | 303.277 | 100.848.301 | 100,8 | 100,8 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/09/2015 | 19.391 | 691.200 | 52 | 5.386.333 | 229.163 | 100.366.873 | 100,4 | 100,4 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 12/09/2015 | 21.491 | 691.200 | 52 | 5.372.727 | 338.246 | 99.992.428 | 100,0 | 100,0 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/09/2015 | 53.055 | 691.200 | 52 | 5.359.121 | 369.811 | 99.617.984 | 99,6 | 99,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 14/09/2015 | 41.710 | 691.200 | 52 | 5.347.459 | 411.958 | 99.297.032 | 99,3 | 99,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 15/09/2015 | 36.270 | 691.200 | 52 | 5.333.853 | 353.026 | 98.922.588 | 98,9 | 98,9 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/09/2015 | 35.101 | 648.000 | 52 | 5.318.303 | 255.164 | 98.494.651 | 98,5 | 98,5 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/09/2015 | 32.335 | 673.920 | 52 | 5.300.810 | 224.827 | 98.013.223 | 98,0 | 98,0 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 18/09/2015 | 20.091 | 691.200 | 52 | 5.287.204 | 336.847 | 97.638.779 | 97,6 | 97,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 19/09/2015 | 15.293 | 751.680 | 52 | 5.273.598 | 392.528 | 97.264.334 | 97,3 | 97,3 | 105.408 | 18144 | 733.536 | 2,4% | 2592 | 749.088 | 0,3% |
| 20/09/2015 | 18.417 | 656.640 | 52 | 5.261.936 | 354.105 | 96.943.382 | 96,9 | 96,9 | 105.408 | 18144 | 638.496 | 2,8% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 21/09/2015 | 31.502 | 691.200 | 52 | 5.250.352 | 403.664 | 96.624.344 | 96,6 | 96,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 22/09/2015 | 42.961 | 691.200 | 52 | 5.239.161 | 424.690 | 96.314.873 | 96,3 | 96,3 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/09/2015 | 25.590 | 691.200 | 51 | 5.222.375 | 252.583 | 95.850.666 | 95,9 | 95,9 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/09/2015 | 19.788 | 691.200 | 51 | 5.207.453 | 298.360 | 95.438.038 | 95,4 | 95,4 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/09/2015 | 29.078 | 734.400 | 51 | 5.192.532 | 350.850 | 95.025.410 | 95,0 | 95,0 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 26/09/2015 | 23.291 | 691.200 | 51 | 5.175.746 | 250.285 | 94.561.204 | 94,6 | 94,6 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 27/09/2015 | 12.390 | 691.200 | 51 | 5.162.690 | 342.540 | 94.200.154 | 94,2 | 94,2 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/09/2015 | 10.299 | 691.200 | 51 | 5.149.634 | 340.450 | 93.839.105 | 93,8 | 93,8 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/09/2015 | 9.249 | 691.200 | 51 | 5.138.443 | 390.978 | 93.529.634 | 93,5 | 93,5 | 105.408 | 18144 | 673.056 | 2,6% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/09/2015 | 11.788 | 691.200 | 51 | 5.125.387 | 341.939 | 93.168.585 | 93,2 | 93,2 | 105.408 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/10/2015 | 21.967 | 691.200 | 51 | 5.108.600 | 248.960 | 92.704.378 | 92,7 | 92,7 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/10/2015 | 23.440 | 673.920 | 51 | 5.095.544 | 336.311 | 92.343.329 | 92,3 | 92,3 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 03/10/2015 | 14.745 | 673.920 | 51 | 5.084.354 | 379.194 | 92.033.858 | 92,0 | 92,0 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 04/10/2015 | 21.807 | 682.560 | 51 | 5.071.297 | 343.317 | 91.672.808 | 91,7 | 91,7 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 05/10/2015 | 12.647 | 673.920 | 51 | 5.058.807 | 332.692 | 91.318.933 | 91,3 | 91,3 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 06/10/2015 | 19.171 | 604.800 | 51 | 5.045.017 | 225.692 | 90.920.654 | 90,9 | 90,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/10/2015 | 13.090 | 691.200 | 50 | 5.034.675 | 405.581 | 90.621.945 | 90,6 | 90,6 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/10/2015 | 8.036 | 760.320 | 50 | 5.022.609 | 419.862 | 90.273.451 | 90,3 | 90,3 | 131.328 | 40608 | 719.712 | 5,3% | 2592 | 757.728 | 0,3% |
| 09/10/2015 | 10.018 | 673.920 | 50 | 5.008.819 | 285.659 | 89.875.172 | 89,9 | 89,9 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 10/10/2015 | 13.996 | 682.560 | 50 | 4.998.476 | 397.847 | 89.576.463 | 89,6 | 89,6 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 11/10/2015 | 14.954 | 673.920 | 50 | 4.984.686 | 290.595 | 89.178.184 | 89,2 | 89,2 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 12/10/2015 | 15.918 | 682.560 | 50 | 4.974.344 | 399.768 | 88.879.474 | 88,9 | 88,9 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 13/10/2015 | 20.345 | 648.000 | 50 | 4.962.278 | 319.851 | 88.530.980 | 88,5 | 88,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/10/2015 | 19.319 | 665.280 | 50 | 4.953.659 | 435.675 | 88.282.056 | 88,3 | 88,3 | 131.328 | 40608 | 624.672 | 6,1% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 15/10/2015 | 20.275 | 673.920 | 50 | 4.945.040 | 445.270 | 88.033.131 | 88,0 | 88,0 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 16/10/2015 | 12.332 | 691.200 | 50 | 4.932.974 | 355.038 | 87.684.637 | 87,7 | 87,7 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 17/10/2015 | 11.318 | 673.920 | 50 | 4.920.908 | 336.744 | 87.336.143 | 87,3 | 87,3 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 18/10/2015 | 10.312 | 613.440 | 50 | 4.910.565 | 325.043 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 131.328 | 40608 | 572.832 | 6,6% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 19/10/2015 | 9.314 | 777.600 | 50 | 4.901.947 | 537.989 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 20/10/2015 | 2.446 | 682.560 | 50 | 4.891.703 | 387.967 | 86.491.470 | 86,5 | 86,5 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 21/10/2015 | 20.497 | 734.400 | 50 | 4.880.328 | 418.095 | 86.154.668 | 86,2 | 86,2 | 131.328 | 40608 | 693.792 | 5,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 22/10/2015 | 19.476 | 673.920 | 49 | 4.868.953 | 356.594 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 131.328 | 40608 | 633.312 | 6,0% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 23/10/2015 | 12.144 | 691.200 | 49 | 4.857.578 | 366.542 | 85.481.064 | 85,5 | 85,5 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/10/2015 | 4.846 | 682.560 | 49 | 4.846.203 | 350.604 | 85.144.262 | 85,1 | 85,1 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 25/10/2015 | 6.766 | 691.200 | 49 | 4.833.203 | 313.049 | 84.759.345 | 84,8 | 84,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/10/2015 | 965 | 656.640 | 49 | 4.825.078 | 417.032 | 84.518.772 | 84,5 | 84,5 | 131.328 | 40608 | 616.032 | 6,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 27/10/2015 | 14.922 | 691.200 | 49 | 4.813.703 | 369.320 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/10/2015 | 13.927 | 691.200 | 49 | 4.802.328 | 368.325 | 83.845.168 | 83,8 | 83,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/10/2015 | 11.502 | 691.200 | 49 | 4.792.578 | 414.014 | 83.556.480 | 83,6 | 83,6 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 30/10/2015 | 12.431 | 691.200 | 49 | 4.781.203 | 366.829 | 83.219.678 | 83,2 | 83,2 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 31/10/2015 | 8.583 | 691.200 | 49 | 4.768.203 | 314.867 | 82.834.762 | 82,8 | 82,8 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/11/2015 | 5.718 | 777.600 | 49 | 4.764.953 | 687.088 | 82.738.532 | 82,7 | 82,7 | 131.328 | 40608 | 736.992 | 5,2% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 02/11/2015 | 2.382 | 691.200 | 49 | 4.764.953 | 693.582 | 82.738.532 | 82,7 | 82,7 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/11/2015 | 1.903 | 648.000 | 49 | 4.756.828 | 409.330 | 82.497.959 | 82,5 | 82,5 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 04/11/2015 | 6.644 | 691.200 | 49 | 4.745.453 | 361.042 | 82.161.157 | 82,2 | 82,2 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 05/11/2015 | 8.530 | 475.200 | 49 | 4.738.953 | 291.272 | 81.968.699 | 82,0 | 82,0 | 131.328 | 40608 | 434.592 | 8,5% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 06/11/2015 | 7.092 | 648.000 | 49 | 4.727.719 | 321.470 | 81.635.077 | 81,6 | 81,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 07/11/2015 | 4.715 | 691.200 | 49 | 4.715.285 | 323.718 | 81.262.880 | 81,3 | 81,3 | 131.328 | 40608 | 650.592 | 5,9% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 08/11/2015 | 4.706 | 561.600 | 48 | 4.705.960 | 287.159 | 80.983.733 | 81,0 | 81,0 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 09/11/2015 | 6.569 | 648.000 | 48 | 4.691.971 | 235.848 | 80.565.012 | 80,6 | 80,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/11/2015 | 7.490 | 622.080 | 48 | 4.681.091 | 303.898 | 80.239.340 | 80,2 | 80,2 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 11/11/2015 | 8.873 | 622.080 | 48 | 4.670.211 | 305.281 | 79.913.668 | 79,9 | 79,9 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 12/11/2015 | 6.989 | 648.000 | 48 | 4.659.332 | 329.317 | 79.587.996 | 79,6 | 79,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 13/11/2015 | 5.115 | 648.000 | 48 | 4.650.006 | 373.967 | 79.308.848 | 79,3 | 79,3 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/11/2015 | 4.174 | 648.000 | 48 | 4.637.572 | 279.978 | 78.936.652 | 78,9 | 78,9 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 15/11/2015 | 5.088 | 656.640 | 48 | 4.625.138 | 289.531 | 78.564.455 | 78,6 | 78,6 | 131.328 | 40608 | 616.032 | 6,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 16/11/2015 | 9.235 | 578.880 | 48 | 4.617.366 | 355.492 | 78.331.832 | 78,3 | 78,3 | 131.328 | 40608 | 538.272 | 7,0% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 17/11/2015 | 8.289 | 648.000 | 48 | 4.604.932 | 284.093 | 77.959.636 | 78,0 | 78,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 18/11/2015 | 9.188 | 648.000 | 48 | 4.594.052 | 331.516 | 77.633.964 | 77,6 | 77,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 19/11/2015 | 8.711 | 648.000 | 48 | 4.584.727 | 377.563 | 77.354.816 | 77,4 | 77,4 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/11/2015 | 20.583 | 535.680 | 48 | 4.573.936 | 232.103 | 77.030.656 | 77,0 | 77,0 | 131.328 | 40608 | 495.072 | 7,6% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 21/11/2015 | 13.682 | 604.800 | 48 | 4.560.755 | 213.362 | 76.625.536 | 76,6 | 76,6 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/11/2015 | 8.643 | 622.080 | 47 | 4.549.038 | 270.616 | 76.265.429 | 76,3 | 76,3 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 23/11/2015 | 3.630 | 609.120 | 47 | 4.537.321 | 252.643 | 75.905.322 | 75,9 | 75,9 | 131.328 | 40608 | 568.512 | 6,7% | 2592 | 606.528 | 0,4% |
| 24/11/2015 | 9.507 | 604.800 | 47 | 4.527.069 | 299.214 | 75.590.229 | 75,6 | 75,6 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/11/2015 | 14.454 | 604.800 | 47 | 4.516.817 | 304.161 | 75.275.136 | 75,3 | 75,3 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/11/2015 | 17.119 | 622.080 | 47 | 4.505.100 | 279.092 | 74.915.029 | 74,9 | 74,9 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 27/11/2015 | 7.192 | 648.000 | 47 | 4.494.847 | 340.099 | 74.599.936 | 74,6 | 74,6 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/11/2015 | 6.272 | 613.440 | 47 | 4.480.201 | 169.579 | 74.149.803 | 74,1 | 74,1 | 131.328 | 40608 | 572.832 | 6,6% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 29/11/2015 | 4.911 | 561.600 | 47 | 4.464.091 | 71.364 | 73.654.656 | 73,7 | 73,7 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 30/11/2015 | 5.345 | 622.080 | 47 | 4.453.838 | 312.332 | 73.339.563 | 73,3 | 73,3 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 01/12/2015 | 7.105 | 604.800 | 47 | 4.440.657 | 206.785 | 72.934.443 | 72,9 | 72,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 02/12/2015 | 7.091 | 604.800 | 47 | 4.431.869 | 341.811 | 72.664.363 | 72,7 | 72,7 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/12/2015 | 6.191 | 604.800 | 47 | 4.422.375 | 302.861 | 72.356.233 | 72,4 | 72,4 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 04/12/2015 | 6.620 | 604.800 | 47 | 4.413.184 | 306.076 | 72.050.889 | 72,1 | 72,1 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/12/2015 | 4.404 | 604.800 | 46 | 4.403.994 | 303.860 | 71.745.545 | 71,7 | 71,7 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/12/2015 | 2.197 | 604.800 | 46 | 4.393.490 | 258.032 | 71.396.580 | 71,4 | 71,4 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/12/2015 | 6.573 | 604.800 | 46 | 4.381.673 | 218.788 | 71.003.995 | 71,0 | 71,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/12/2015 | 5.244 | 544.320 | 46 | 4.369.857 | 156.979 | 70.611.410 | 70,6 | 70,6 | 131.328 | 40608 | 503.712 | 7,5% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 09/12/2015 | 3.052 | 656.640 | 46 | 4.359.353 | 310.727 | 70.262.445 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 616.032 | 6,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 10/12/2015 | 1.306 | 604.800 | 46 | 4.352.788 | 388.003 | 70.044.342 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 11/12/2015 | 868 | 682.560 | 46 | 4.342.285 | 334.464 | 69.695.378 | 69,7 | 69,7 | 131.328 | 40608 | 641.952 | 5,9% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 12/12/2015 | 2.599 | 535.680 | 46 | 4.331.781 | 189.314 | 69.346.413 | 69,3 | 69,3 | 131.328 | 40608 | 495.072 | 7,6% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 13/12/2015 | 3.888 | 544.320 | 46 | 4.319.964 | 155.623 | 68.953.828 | 69,0 | 69,0 | 131.328 | 40608 | 503.712 | 7,5% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 14/12/2015 | 5.171 | 604.800 | 46 | 4.309.461 | 261.006 | 68.604.863 | 68,6 | 68,6 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/12/2015 | 8.173 | 604.800 | 46 | 4.301.583 | 351.250 | 68.343.140 | 68,3 | 68,3 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/12/2015 | 6.866 | 604.800 | 46 | 4.291.052 | 269.152 | 68.000.626 | 68,0 | 68,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/12/2015 | 4.710 | 604.800 | 46 | 4.281.823 | 313.196 | 67.704.312 | 67,7 | 67,7 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 18/12/2015 | 5.980 | 561.600 | 45 | 4.271.275 | 228.936 | 67.365.668 | 67,4 | 67,4 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 19/12/2015 | 8.095 | 604.800 | 45 | 4.260.728 | 274.252 | 67.027.025 | 67,0 | 67,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 20/12/2015 | 8.917 | 604.800 | 45 | 4.246.225 | 148.081 | 66.561.389 | 66,6 | 66,6 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/12/2015 | 6.354 | 587.520 | 45 | 4.235.678 | 255.230 | 66.222.745 | 66,2 | 66,2 | 131.328 | 40608 | 546.912 | 6,9% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 22/12/2015 | 4.648 | 527.040 | 45 | 4.225.130 | 193.045 | 65.884.102 | 65,9 | 65,9 | 131.328 | 40608 | 486.432 | 7,7% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 23/12/2015 | 1.265 | 561.600 | 45 | 4.217.220 | 308.882 | 65.630.119 | 65,6 | 65,6 | 131.328 | 40608 | 520.992 | 7,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 24/12/2015 | 7.572 | 604.800 | 45 | 4.206.672 | 273.728 | 65.291.475 | 65,3 | 65,3 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/12/2015 | 4.197 | 648.000 | 45 | 4.197.443 | 355.884 | 64.995.162 | 65,0 | 65,0 | 131.328 | 40608 | 607.392 | 6,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/12/2015 | 2.093 | 622.080 | 45 | 4.185.577 | 243.198 | 64.614.187 | 64,6 | 64,6 | 131.328 | 40608 | 581.472 | 6,5% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 27/12/2015 | 3.340 | 604.800 | 45 | 4.175.030 | 269.496 | 64.275.543 | 64,3 | 64,3 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 28/12/2015 | 4.579 | 613.440 | 45 | 4.162.773 | 239.880 | 63.897.404 | 63,9 | 63,9 | 131.328 | 40608 | 572.832 | 6,6% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 29/12/2015 | 3.737 | 552.960 | 45 | 4.152.177 | 270.305 | 63.611.012 | 63,6 | 63,6 | 131.328 | 40608 | 512.352 | 7,3% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 30/12/2015 | 10.768 | 613.440 | 44 | 4.141.580 | 337.816 | 63.324.620 | 63,3 | 63,3 | 131.328 | 40608 | 572.832 | 6,6% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 31/12/2015 | 4.542 | 552.960 | 44 | 4.129.469 | 230.197 | 62.997.315 | 63,0 | 63,0 | 131.328 | 43200 | 509.760 | 7,8% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 01/01/2016 | 11.945 | 708.480 | 44 | 4.118.872 | 434.034 | 62.710.924 | 62,7 | 62,7 | 142.560 | 43200 | 665.280 | 6,1% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 02/01/2016 | 12.316 | 561.600 | 44 | 4.105.248 | 205.698 | 62.342.706 | 62,3 | 62,3 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 03/01/2016 | 17.587 | 552.960 | 44 | 4.090.110 | 161.416 | 61.933.575 | 61,9 | 61,9 | 142.560 | 43200 | 509.760 | 7,8% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 04/01/2016 | 16.312 | 691.200 | 44 | 4.077.999 | 380.207 | 61.606.270 | 61,6 | 61,6 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 05/01/2016 | 14.648 | 475.200 | 44 | 4.068.916 | 244.369 | 61.360.791 | 61,4 | 61,4 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 06/01/2016 | 18.661 | 552.960 | 44 | 4.056.805 | 244.316 | 61.033.486 | 61,0 | 61,0 | 142.560 | 43200 | 509.760 | 7,8% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 07/01/2016 | 16.589 | 604.800 | 44 | 4.046.208 | 334.997 | 60.747.094 | 60,7 | 60,7 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/01/2016 | 18.174 | 604.800 | 44 | 4.038.639 | 418.409 | 60.542.529 | 60,5 | 60,5 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/01/2016 | 14.517 | 604.800 | 44 | 4.032.584 | 455.664 | 60.378.876 | 60,4 | 60,4 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/01/2016 | 22.088 | 604.800 | 44 | 4.015.932 | 176.844 | 59.928.832 | 59,9 | 59,9 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 11/01/2016 | 18.831 | 604.800 | 44 | 4.006.674 | 385.900 | 59.691.101 | 59,7 | 59,7 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 12/01/2016 | 8.001 | 604.800 | 44 | 4.000.478 | 455.347 | 59.533.647 | 59,5 | 59,5 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 13/01/2016 | 7.187 | 604.800 | 44 | 3.992.734 | 415.169 | 59.336.829 | 59,3 | 59,3 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 14/01/2016 | 12.732 | 604.800 | 43 | 3.978.795 | 263.260 | 58.982.557 | 59,0 | 59,0 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/01/2016 | 9.523 | 604.800 | 43 | 3.967.953 | 338.778 | 58.707.012 | 58,7 | 58,7 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/01/2016 | 6.341 | 648.000 | 43 | 3.963.306 | 536.250 | 58.588.921 | 58,6 | 58,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 17/01/2016 | 10.676 | 587.520 | 43 | 3.954.013 | 362.014 | 58.352.739 | 58,4 | 58,4 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 18/01/2016 | 12.229 | 604.800 | 43 | 3.944.720 | 380.848 | 58.116.558 | 58,1 | 58,1 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/01/2016 | 5.903 | 518.400 | 43 | 3.935.427 | 288.121 | 57.880.376 | 57,9 | 57,9 | 142.560 | 43200 | 475.200 | 8,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 20/01/2016 | 1.963 | 604.800 | 43 | 3.926.134 | 370.582 | 57.644.195 | 57,6 | 57,6 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/01/2016 | 6.262 | 604.800 | 43 | 3.913.743 | 296.153 | 57.329.286 | 57,3 | 57,3 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/01/2016 | 3.903 | 604.800 | 43 | 3.902.902 | 333.158 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 23/01/2016 | 5.447 | 587.520 | 43 | 3.890.511 | 278.059 | 56.738.833 | 56,7 | 56,7 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 24/01/2016 | 5.038 | 596.160 | 43 | 3.875.022 | 207.562 | 56.345.197 | 56,3 | 56,3 | 142.560 | 43200 | 552.960 | 7,2% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 25/01/2016 | 6.178 | 604.800 | 43 | 3.861.083 | 256.706 | 55.990.925 | 56,0 | 56,0 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/01/2016 | 1.155 | 587.520 | 43 | 3.848.965 | 284.429 | 55.686.679 | 55,7 | 55,7 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 27/01/2016 | 2.685 | 596.160 | 42 | 3.835.377 | 258.283 | 55.346.117 | 55,3 | 55,3 | 142.560 | 43200 | 552.960 | 7,2% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 28/01/2016 | 4.588 | 604.800 | 42 | 3.823.299 | 306.667 | 55.043.396 | 55,0 | 55,0 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 29/01/2016 | 1.146 | 587.520 | 42 | 3.818.769 | 475.145 | 54.929.875 | 54,9 | 54,9 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 30/01/2016 | 6.471 | 604.800 | 42 | 3.806.691 | 308.549 | 54.627.153 | 54,6 | 54,6 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 31/01/2016 | 8.345 | 507.168 | 42 | 3.793.103 | 174.951 | 54.286.591 | 54,3 | 54,3 | 142.560 | 43200 | 463.968 | 8,5% | 2592 | 504.576 | 0,5% |
| 01/02/2016 | 5.674 | 604.800 | 42 | 3.782.534 | 345.593 | 54.021.710 | 54,0 | 54,0 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 02/02/2016 | 6.035 | 604.800 | 42 | 3.771.966 | 345.953 | 53.756.828 | 53,8 | 53,8 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/02/2016 | 3.757 | 604.800 | 42 | 3.756.868 | 230.155 | 53.378.426 | 53,4 | 53,4 | 142.560 | 43200 | 561.600 | 7,1% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 04/02/2016 | 4.866 | 561.600 | 42 | 3.743.279 | 225.904 | 53.037.864 | 53,0 | 53,0 | 142.560 | 43200 | 518.400 | 7,7% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 05/02/2016 | 3.731 | 388.800 | 42 | 3.731.201 | 89.809 | 52.735.142 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 345.600 | 11,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/02/2016 | 13.059 | 345.600 | 42 | 3.731.201 | 358.659 | 52.735.142 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/02/2016 | 14.913 | 345.600 | 42 | 3.728.181 | 284.833 | 52.659.462 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/02/2016 | 14.167 | 293.760 | 42 | 3.728.181 | 307.927 | 52.659.462 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 09/02/2016 | 12.676 | 276.480 | 42 | 3.728.181 | 289.156 | 52.659.462 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 10/02/2016 | 9.701 | 336.960 | 42 | 3.731.201 | 422.341 | 52.735.142 | 52,7 | 52,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/02/2016 | 13.839 | 336.960 | 42 | 3.740.260 | 577.841 | 52.962.184 | 53,0 | 53,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/02/2016 | 9.748 | 267.840 | 42 | 3.749.319 | 504.629 | 53.189.225 | 53,2 | 53,2 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 13/02/2016 | 11.759 | 345.600 | 42 | 3.793.103 | 1.454.725 | 54.286.591 | 54,3 | 54,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/02/2016 | 9.730 | 345.600 | 43 | 3.892.060 | 2.846.935 | 56.778.196 | 56,8 | 56,8 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/02/2016 | 11.076 | 336.960 | 43 | 3.955.562 | 1.961.943 | 58.392.103 | 58,4 | 58,4 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 16/02/2016 | 7.998 | 345.600 | 44 | 3.998.930 | 1.455.778 | 59.494.283 | 59,5 | 59,5 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/02/2016 | 13.685 | 345.600 | 44 | 4.025.015 | 1.039.313 | 60.174.311 | 60,2 | 60,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/02/2016 | 4.045 | 319.680 | 44 | 4.044.695 | 855.595 | 60.706.181 | 60,7 | 60,7 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 19/02/2016 | 2.033 | 241.920 | 44 | 4.065.888 | 816.737 | 61.278.965 | 61,3 | 61,3 | 142.560 | 43200 | 198.720 | 17,9% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 20/02/2016 | 4.078 | 345.600 | 44 | 4.077.999 | 676.983 | 61.606.270 | 61,6 | 61,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/02/2016 | 4.908 | 319.680 | 44 | 4.090.110 | 651.893 | 61.933.575 | 61,9 | 61,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 22/02/2016 | 12.316 | 328.320 | 44 | 4.105.248 | 749.767 | 62.342.706 | 62,3 | 62,3 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 23/02/2016 | 11.923 | 328.320 | 44 | 4.111.303 | 503.895 | 62.506.358 | 62,5 | 62,5 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/02/2016 | 10.705 | 345.600 | 44 | 4.117.358 | 519.957 | 62.670.010 | 62,7 | 62,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/02/2016 | 11.150 | 345.600 | 44 | 4.129.469 | 684.055 | 62.997.315 | 63,0 | 63,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/02/2016 | 8.704 | 345.600 | 45 | 4.144.607 | 763.435 | 63.406.446 | 63,4 | 63,4 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/02/2016 | 5.813 | 345.600 | 45 | 4.152.177 | 555.979 | 63.611.012 | 63,6 | 63,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/02/2016 | 8.323 | 336.960 | 45 | 4.161.260 | 590.762 | 63.856.491 | 63,9 | 63,9 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 29/02/2016 | 11.694 | 311.040 | 45 | 4.176.348 | 784.117 | 64.317.874 | 64,3 | 64,3 | 142.560 | 43200 | 267.840 | 13,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 01/03/2016 | 16.758 | 319.680 | 45 | 4.189.533 | 759.743 | 64.741.179 | 64,7 | 64,7 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 02/03/2016 | 18.469 | 324.000 | 45 | 4.197.443 | 596.452 | 64.995.162 | 65,0 | 65,0 | 142.560 | 43200 | 280.800 | 13,3% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 03/03/2016 | 14.742 | 324.000 | 45 | 4.211.946 | 804.377 | 65.460.797 | 65,5 | 65,5 | 142.560 | 43200 | 280.800 | 13,3% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 04/03/2016 | 21.991 | 311.040 | 45 | 4.229.086 | 883.327 | 66.011.093 | 66,0 | 66,0 | 142.560 | 43200 | 267.840 | 13,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 05/03/2016 | 12.727 | 345.600 | 45 | 4.242.270 | 781.632 | 66.434.398 | 66,4 | 66,4 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/03/2016 | 14.926 | 345.600 | 45 | 4.264.683 | 1.080.144 | 67.154.016 | 67,2 | 67,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/03/2016 | 6.851 | 345.600 | 46 | 4.281.823 | 902.747 | 67.704.312 | 67,7 | 67,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/03/2016 | 10.311 | 345.600 | 46 | 4.296.326 | 821.547 | 68.169.948 | 68,2 | 68,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/03/2016 | 12.490 | 311.040 | 46 | 4.306.835 | 671.204 | 68.517.622 | 68,5 | 68,5 | 142.560 | 43200 | 267.840 | 13,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 10/03/2016 | 10.358 | 362.880 | 46 | 4.316.025 | 678.582 | 68.822.966 | 68,8 | 68,8 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 11/03/2016 | 9.948 | 345.600 | 46 | 4.325.216 | 660.892 | 69.128.310 | 69,1 | 69,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/03/2016 | 11.283 | 345.600 | 46 | 4.339.659 | 836.710 | 69.608.137 | 69,6 | 69,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/03/2016 | 12.615 | 345.600 | 46 | 4.350.162 | 707.179 | 69.957.101 | 70,0 | 70,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/03/2016 | 8.732 | 328.320 | 46 | 4.365.918 | 860.499 | 70.480.548 | 70,5 | 70,5 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 15/03/2016 | 15.327 | 259.200 | 46 | 4.379.048 | 710.733 | 70.916.754 | 70,9 | 70,9 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 16/03/2016 | 18.436 | 345.600 | 46 | 4.389.551 | 713.001 | 71.265.719 | 71,3 | 71,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/03/2016 | 14.956 | 345.600 | 46 | 4.398.742 | 665.900 | 71.571.063 | 71,6 | 71,6 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/03/2016 | 7.937 | 345.600 | 46 | 4.409.246 | 702.501 | 71.920.027 | 71,9 | 71,9 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/03/2016 | 9.721 | 345.600 | 47 | 4.418.436 | 660.665 | 72.225.371 | 72,2 | 72,2 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/03/2016 | 8.853 | 345.600 | 47 | 4.426.314 | 616.177 | 72.487.095 | 72,5 | 72,5 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/03/2016 | 443 | 406.080 | 47 | 4.434.798 | 673.817 | 72.754.389 | 72,8 | 72,8 | 142.560 | 43200 | 362.880 | 10,6% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 22/03/2016 | 1.334 | 319.680 | 47 | 4.445.051 | 636.108 | 73.069.483 | 73,1 | 73,1 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 23/03/2016 | 12.467 | 345.600 | 47 | 4.452.374 | 583.133 | 73.294.549 | 73,3 | 73,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/03/2016 | 15.609 | 345.600 | 47 | 4.459.697 | 586.276 | 73.519.616 | 73,5 | 73,5 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/03/2016 | 29.045 | 345.600 | 47 | 4.468.484 | 644.725 | 73.789.696 | 73,8 | 73,8 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/03/2016 | 27.741 | 293.760 | 47 | 4.474.343 | 501.554 | 73.969.749 | 74,0 | 74,0 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 27/03/2016 | 18.417 | 302.400 | 47 | 4.491.918 | 860.977 | 74.509.909 | 74,5 | 74,5 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 28/03/2016 | 22.061 | 345.600 | 47 | 4.502.171 | 682.755 | 74.825.003 | 74,8 | 74,8 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/03/2016 | 23.006 | 302.400 | 47 | 4.510.958 | 595.485 | 75.095.082 | 75,1 | 75,1 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 30/03/2016 | 18.964 | 336.960 | 47 | 4.515.352 | 490.964 | 75.230.122 | 75,2 | 75,2 | 142.560 | 43200 | 309.312 | 8,2% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 31/03/2016 | 15.814 | 345.600 | 47 | 4.518.281 | 451.441 | 75.320.149 | 75,3 | 75,3 | 142.560 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/04/2016 | 19.906 | 259.200 | 47 | 4.524.140 | 459.159 | 75.500.202 | 75,5 | 75,5 | 145.152 | 27648 | 231.552 | 10,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 02/04/2016 | 17.667 | 241.920 | 47 | 4.529.998 | 439.641 | 75.680.256 | 75,7 | 75,7 | 145.152 | 27648 | 214.272 | 11,4% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 03/04/2016 | 26.299 | 285.120 | 47 | 4.534.392 | 446.459 | 75.815.296 | 75,8 | 75,8 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 04/04/2016 | 6.824 | 345.600 | 47 | 4.549.038 | 802.557 | 76.265.429 | 76,3 | 76,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/04/2016 | 9.163 | 345.600 | 48 | 4.581.618 | 1.351.101 | 77.261.767 | 77,3 | 77,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/04/2016 | 6.938 | 345.600 | 48 | 4.625.138 | 1.655.226 | 78.564.455 | 78,6 | 78,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/04/2016 | 24.277 | 285.120 | 48 | 4.668.657 | 1.612.085 | 79.867.143 | 79,9 | 79,9 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 08/04/2016 | 22.574 | 345.600 | 48 | 4.702.851 | 1.391.715 | 80.890.684 | 80,9 | 80,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/04/2016 | 21.254 | 362.880 | 49 | 4.723.057 | 988.953 | 81.495.503 | 81,5 | 81,5 | 145.152 | 27648 | 335.232 | 7,6% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 10/04/2016 | 20.350 | 302.400 | 49 | 4.732.453 | 603.488 | 81.776.241 | 81,8 | 81,8 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/04/2016 | 14.711 | 302.400 | 49 | 4.745.453 | 702.027 | 82.161.157 | 82,2 | 82,2 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/04/2016 | 18.558 | 302.400 | 49 | 4.758.453 | 705.875 | 82.546.074 | 82,5 | 82,5 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/04/2016 | 11.451 | 345.600 | 49 | 4.771.453 | 741.968 | 82.930.991 | 82,9 | 82,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/04/2016 | 18.181 | 302.400 | 49 | 4.784.453 | 705.497 | 83.315.907 | 83,3 | 83,3 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/04/2016 | 23.500 | 328.320 | 49 | 4.795.828 | 688.623 | 83.652.710 | 83,7 | 83,7 | 145.152 | 27648 | 300.672 | 8,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/04/2016 | 25.470 | 267.840 | 49 | 4.805.578 | 581.997 | 83.941.397 | 83,9 | 83,9 | 145.152 | 27648 | 240.192 | 10,3% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 17/04/2016 | 15.404 | 103.680 | 49 | 4.813.703 | 359.657 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 145.152 | 27648 | 76.032 | 26,7% | 2592 | 101.088 | 2,5% |
| 18/04/2016 | 14.461 | 276.480 | 49 | 4.820.203 | 483.399 | 84.374.428 | 84,4 | 84,4 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 19/04/2016 | 15.451 | 354.240 | 49 | 4.828.328 | 610.264 | 84.615.001 | 84,6 | 84,6 | 145.152 | 27648 | 326.592 | 7,8% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 20/04/2016 | 7.255 | 345.600 | 49 | 4.836.453 | 593.428 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/04/2016 | 17.435 | 336.960 | 49 | 4.842.953 | 546.854 | 85.048.033 | 85,0 | 85,0 | 145.152 | 27648 | 309.312 | 8,2% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 22/04/2016 | 12.124 | 345.600 | 49 | 4.849.453 | 550.182 | 85.240.491 | 85,2 | 85,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/04/2016 | 13.601 | 345.600 | 49 | 4.857.578 | 599.774 | 85.481.064 | 85,5 | 85,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/04/2016 | 21.380 | 345.600 | 49 | 4.859.203 | 415.095 | 85.529.179 | 85,5 | 85,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/04/2016 | 16.543 | 345.600 | 49 | 4.865.703 | 554.601 | 85.721.637 | 85,7 | 85,7 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/04/2016 | 25.344 | 345.600 | 50 | 4.873.828 | 611.517 | 85.962.210 | 86,0 | 86,0 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/04/2016 | 26.354 | 397.440 | 50 | 4.880.328 | 616.252 | 86.154.668 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 369.792 | 7,0% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 28/04/2016 | 20.016 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 413.731 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/04/2016 | 4.403 | 311.040 | 50 | 4.891.703 | 604.130 | 86.491.470 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 283.392 | 8,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 30/04/2016 | 19.097 | 311.040 | 50 | 4.896.775 | 477.822 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 283.392 | 8,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 01/05/2016 | 23.513 | 336.960 | 50 | 4.898.499 | 410.258 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 309.312 | 8,2% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/05/2016 | 0 | 345.600 | 50 | 4.901.947 | 445.169 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/05/2016 | 0 | 345.600 | 50 | 4.903.670 | 395.385 | 86.838.294 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/05/2016 | 0 | 388.800 | 50 | 4.907.118 | 488.370 | 86.937.864 | 86,9 | 86,9 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 05/05/2016 | 9.825 | 302.400 | 50 | 4.912.289 | 461.580 | 87.087.219 | 87,1 | 87,1 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 06/05/2016 | 7.374 | 341.280 | 50 | 4.915.737 | 448.223 | 87.186.788 | 87,2 | 87,2 | 145.152 | 27648 | 313.632 | 8,1% | 2592 | 338.688 | 0,8% |
| 07/05/2016 | 4.919 | 397.440 | 50 | 4.919.184 | 501.929 | 87.286.358 | 87,3 | 87,3 | 145.152 | 27648 | 369.792 | 7,0% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 08/05/2016 | 984 | 345.600 | 50 | 4.920.908 | 396.369 | 87.336.143 | 87,3 | 87,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/05/2016 | 70.911 | 397.440 | 50 | 4.924.355 | 567.921 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 369.792 | 7,0% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 10/05/2016 | 4.438 | 345.600 | 50 | 4.931.250 | 549.177 | 87.634.852 | 87,6 | 87,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/05/2016 | 13.342 | 345.600 | 50 | 4.941.593 | 657.652 | 87.933.562 | 87,9 | 87,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/05/2016 | 11.889 | 345.600 | 50 | 4.953.659 | 705.983 | 88.282.056 | 88,3 | 88,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/05/2016 | 11.437 | 345.600 | 50 | 4.972.620 | 904.670 | 88.829.689 | 88,8 | 88,8

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 14/05/2016 | 16.001 | 345.600 | 50 | 5.000.200 | 1.158.160 | 89.626.248 | 89,6 | 89,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/05/2016 | 14.063 | 388.800 | 50 | 5.022.609 | 1.050.066 | 90.273.451 | 90,3 | 90,3 | 145.152 | 27648 | 361.152 | 7,1% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 16/05/2016 | 21.160 | 616.500 | 50 | 5.038.122 | 1.085.724 | 90.721.515 | 90,7 | 90,7 | 145.152 | 27648 | 588.852 | 4,5% | 2592 | 613.908 | 0,4% |
| 17/05/2016 | 20.104 | 907.200 | 50 | 5.026.056 | 578.810 | 90.373.021 | 90,4 | 90,4 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 18/05/2016 | 19.528 | 1.123.200 | 50 | 5.007.095 | 595.094 | 89.825.387 | 89,8 | 89,8 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 19/05/2016 | 34.917 | 1.123.200 | 50 | 4.988.134 | 610.483 | 89.277.753 | 89,3 | 89,3 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 20/05/2016 | 22.354 | 1.123.200 | 50 | 4.967.449 | 548.136 | 88.680.335 | 88,7 | 88,7 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 21/05/2016 | 24.742 | 1.123.200 | 50 | 4.948.488 | 600.308 | 88.132.701 | 88,1 | 88,1 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 22/05/2016 | 26.592 | 1.105.920 | 50 | 4.924.355 | 435.524 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 23/05/2016 | 24.011 | 1.080.000 | 50 | 4.900.223 | 407.023 | 86.738.725 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 24/05/2016 | 24.385 | 1.105.920 | 50 | 4.877.078 | 450.019 | 86.058.439 | 86,1 | 86,1 | 145.152 | 27648 | 1.078.272 | 2,5% | 2592 | 1.103.328 | 0,2% |
| 25/05/2016 | 24.749 | 1.123.200 | 49 | 4.852.703 | 426.230 | 85.336.720 | 85,3 | 85,3 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 26/05/2016 | 21.742 | 1.123.200 | 49 | 4.831.578 | 519.453 | 84.711.231 | 84,7 | 84,7 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 27/05/2016 | 26.939 | 1.054.080 | 49 | 4.810.453 | 455.529 | 84.085.741 | 84,1 | 84,1 | 145.152 | 27648 | 1.026.432 | 2,6% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 28/05/2016 | 29.195 | 1.062.720 | 49 | 4.786.078 | 370.196 | 83.364.022 | 83,4 | 83,4 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 29/05/2016 | 30.019 | 1.123.200 | 49 | 4.764.953 | 527.729 | 82.738.532 | 82,7 | 82,7 | 145.152 | 27648 | 1.095.552 | 2,5% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 30/05/2016 | 33.184 | 1.071.360 | 49 | 4.740.578 | 382.826 | 82.016.814 | 82,0 | 82,0 | 145.152 | 27648 | 1.043.712 | 2,6% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 31/05/2016 | 30.680 | 1.071.360 | 49 | 4.719.948 | 487.680 | 81.402.454 | 81,4 | 81,4 | 145.152 | 27648 | 1.043.712 | 2,6% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 01/06/2016 | 38.500 | 1.166.400 | 48 | 4.695.080 | 460.507 | 80.658.061 | 80,7 | 80,7 | 145.152 | 27648 | 1.138.752 | 2,4% | 2592 | 1.163.808 | 0,2% |
| 02/06/2016 | 39.670 | 993.600 | 48 | 4.667.103 | 195.828 | 79.820.619 | 79,8 | 79,8 | 145.152 | 27648 | 965.952 | 2,8% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 03/06/2016 | 37.138 | 1.054.080 | 48 | 4.642.235 | 346.825 | 79.076.226 | 79,1 | 79,1 | 145.152 | 27648 | 1.026.432 | 2,6% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 04/06/2016 | 24.439 | 1.114.560 | 48 | 4.611.149 | 208.507 | 78.145.734 | 78,1 | 78,1 | 145.152 | 27648 | 1.086.912 | 2,5% | 2592 | 1.111.968 | 0,2% |
| 05/06/2016 | 27.518 | 1.080.000 | 48 | 4.586.281 | 363.125 | 77.401.341 | 77,4 | 77,4 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 06/06/2016 | 25.557 | 993.600 | 48 | 4.563.684 | 333.378 | 76.715.562 | 76,7 | 76,7 | 145.152 | 27648 | 965.952 | 2,8% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 07/06/2016 | 31.328 | 1.071.360 | 47 | 4.540.250 | 382.475 | 75.995.349 | 76,0 | 76,0 | 145.152 | 27648 | 1.043.712 | 2,6% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 08/06/2016 | 39.296 | 1.071.360 | 47 | 4.516.817 | 390.443 | 75.275.136 | 75,3 | 75,3 | 145.152 | 27648 | 1.043.712 | 2,6% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 09/06/2016 | 46.267 | 1.062.720 | 47 | 4.491.918 | 343.760 | 74.509.909 | 74,5 | 74,5 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 10/06/2016 | 34.831 | 1.080.000 | 47 | 4.465.555 | 304.591 | 73.699.669 | 73,7 | 73,7 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 11/06/2016 | 35.058 | 1.080.000 | 47 | 4.437.728 | 259.805 | 72.844.416 | 72,8 | 72,8 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 12/06/2016 | 41.067 | 1.062.720 | 47 | 4.415.810 | 397.501 | 72.138.130 | 72,1 | 72,1 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 13/06/2016 | 45.679 | 1.088.640 | 46 | 4.392.177 | 349.149 | 71.352.960 | 71,4 | 71,4 | 145.152 | 27648 | 1.060.992 | 2,5% | 2592 | 1.086.048 | 0,2% |
| 14/06/2016 | 48.928 | 1.080.000 | 46 | 4.368.544 | 343.757 | 70.567.789 | 70,6 | 70,6 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 15/06/2016 | 37.378 | 1.080.000 | 46 | 4.346.224 | 375.828 | 69.826.239 | 69,8 | 69,8 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 16/06/2016 | 25.071 | 1.062.720 | 46 | 4.322.590 | 302.621 | 69.041.069 | 69,0 | 69,0 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 17/06/2016 | 28.785 | 1.036.800 | 46 | 4.296.326 | 194.464 | 68.169.948 | 68,2 | 68,2 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 18/06/2016 | 30.744 | 1.062.720 | 45 | 4.269.957 | 246.854 | 67.323.338 | 67,3 | 67,3 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 19/06/2016 | 28.874 | 1.071.360 | 45 | 4.246.225 | 338.285 | 66.561.389 | 66,6 | 66,6 | 145.152 | 27648 | 1.043.712 | 2,6% | 2592 | 1.068.768 | 0,2% |
| 20/06/2016 | 25.765 | 1.080.000 | 45 | 4.223.812 | 386.147 | 65.841.771 | 65,8 | 65,8 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 21/06/2016 | 26.040 | 1.062.720 | 45 | 4.200.080 | 326.811 | 65.079.822 | 65,1 | 65,1 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 22/06/2016 | 27.982 | 1.036.800 | 45 | 4.176.348 | 302.834 | 64.317.874 | 64,3 | 64,3 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 23/06/2016 | 26.564 | 1.080.000 | 45 | 4.150.663 | 358.789 | 63.570.099 | 63,6 | 63,6 | 145.152 | 27648 | 1.052.352 | 2,6% | 2592 | 1.077.408 | 0,2% |
| 24/06/2016 | 35.023 | 1.062.720 | 44 | 4.120.386 | 279.481 | 62.751.837 | 62,8 | 62,8 | 145.152 | 27648 | 1.035.072 | 2,6% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 25/06/2016 | 26.586 | 1.054.080 | 44 | 4.090.110 | 262.404 | 61.933.575 | 61,9 | 61,9 | 145.152 | 27648 | 1.026.432 | 2,6% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 26/06/2016 | 17.451 | 1.045.440 | 44 | 4.058.319 | 203.715 | 61.074.399 | 61,1 | 61,1 | 145.152 | 27648 | 1.017.792 | 2,6% | 2592 | 1.042.848 | 0,2% |
| 27/06/2016 | 24.983 | 1.054.080 | 44 | 4.029.556 | 301.714 | 60.297.050 | 60,3 | 60,3 | 145.152 | 27648 | 1.026.432 | 2,6% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 28/06/2016 | 20.794 | 1.036.800 | 44 | 3.998.930 | 254.827 | 59.494.283 | 59,5 | 59,5 | 145.152 | 27648 | 1.009.152 | 2,7% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 29/06/2016 | 19.840 | 1.036.800 | 43 | 3.967.953 | 269.369 | 58.707.012 | 58,7 | 58,7 | 145.152 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 30/06/2016 | 20.472 | 1.054.080 | 43 | 3.936.976 | 287.280 | 57.919.740 | 57,9 | 57,9 | 145.152 | 18144 | 1.035.936 | 1,7% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 01/07/2016 | 24.217 | 993.600 | 43 | 3.905.999 | 230.545 | 57.132.468 | 57,1 | 57,1 | 105.408 | 18144 | 975.456 | 1,8% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 02/07/2016 | 29.051 | 1.036.800 | 43 | 3.873.474 | 239.216 | 56.305.833 | 56,3 | 56,3 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 03/07/2016 | 22.673 | 1.036.800 | 43 | 3.842.926 | 288.959 | 55.535.319 | 55,5 | 55,5 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 04/07/2016 | 20.605 | 1.036.800 | 42 | 3.815.750 | 376.281 | 54.854.195 | 54,9 | 54,9 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 05/07/2016 | 25.363 | 1.028.160 | 42 | 3.785.554 | 296.718 | 54.097.390 | 54,1 | 54,1 | 105.408 | 18144 | 1.010.016 | 1,8% | 2592 | 1.025.568 | 0,3% |
| 06/07/2016 | 25.891 | 1.036.800 | 42 | 3.752.338 | 230.206 | 53.264.905 | 53,3 | 53,3 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 07/07/2016 | 15.614 | 1.019.520 | 42 | 3.717.613 | 164.809 | 52.394.580 | 52,4 | 52,4 | 105.408 | 18144 | 1.001.376 | 1,8% | 2592 | 1.016.928 | 0,3% |
| 08/07/2016 | 23.214 | 1.036.800 | 41 | 3.684.726 | 214.736 | 51.549.302 | 51,5 | 51,5 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 09/07/2016 | 23.759 | 1.036.800 | 41 | 3.655.291 | 296.854 | 50.785.597 | 50,8 | 50,8 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 10/07/2016 | 25.744 | 1.036.800 | 41 | 3.625.856 | 298.839 | 50.021.892 | 50,0 | 50,0 | 105.408 | 18144 | 1.018.656 | 1,8% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 11/07/2016 | 29.629 | 664.200 | 41 | 3.613.241 | 366.527 | 49.694.590 | 49,7 | 49,7 | 105.408 | 18144 | 646.056 | 2,7% | 2592 | 661.608 | 0,4% |
| 12/07/2016 | 39.576 | 604.800 | 41 | 3.597.823 | 244.340 | 49.294.554 | 49,3 | 49,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 13/07/2016 | 17.912 | 604.800 | 41 | 3.582.405 | 222.676 | 48.894.518 | 48,9 | 48,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 14/07/2016 | 17.117 | 630.720 | 41 | 3.566.061 | 213.998 | 48.460.679 | 48,5 | 48,5 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 15/07/2016 | 17.755 | 630.720 | 40 | 3.550.932 | 192.368 | 48.004.572 | 48,0 | 48,0 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 16/07/2016 | 22.990 | 622.080 | 40 | 3.536.967 | 224.049 | 47.583.551 | 47,6 | 47,6 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 17/07/2016 | 27.479 | 622.080 | 40 | 3.523.002 | 228.537 | 47.162.529 | 47,2 | 47,2 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 18/07/2016 | 28.423 | 630.720 | 40 | 3.509.037 | 238.122 | 46.741.508 | 46,7 | 46,7 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 19/07/2016 | 28.660 | 604.800 | 40 | 3.495.072 | 212.438 | 46.320.486 | 46,3 | 46,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 20/07/2016 | 23.331 | 604.800 | 40 | 3.482.271 | 242.195 | 45.934.550 | 45,9 | 45,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/07/2016 | 29.827 | 630.720 | 40 | 3.468.306 | 239.526 | 45.513.529 | 45,5 | 45,5 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 22/07/2016 | 30.053 | 630.720 | 40 | 3.454.341 | 239.751 | 45.092.507 | 45,1 | 45,1 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 23/07/2016 | 18.924 | 630.720 | 40 | 3.440.642 | 205.491 | 44.648.354 | 44,6 | 44,6 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 24/07/2016 | 20.227 | 604.800 | 39 | 3.428.237 | 217.045 | 44.240.372 | 44,2 | 44,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/07/2016 | 22.203 | 604.800 | 39 | 3.415.831 | 219.021 | 43.832.390 | 43,8 | 43,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/07/2016 | 23.831 | 622.080 | 39 | 3.404.459 | 271.928 | 43.458.407 | 43,5 | 43,5 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 27/07/2016 | 26.474 | 604.800 | 39 | 3.394.121 | 291.289 | 43.118.422 | 43,1 | 43,1 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 28/07/2016 | 25.355 | 630.720 | 39 | 3.380.682 | 214.095 | 42.676.442 | 42,7 | 42,7 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 29/07/2016 | 24.925 | 604.800 | 39 | 3.368.276 | 221.743 | 42.268.460 | 42,3 | 42,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 30/07/2016 | 37.563 | 604.800 | 39 | 3.353.803 | 166.384 | 41.792.481 | 41,8 | 41,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 31/07/2016 | 36.744 | 604.800 | 39 | 3.340.389 | 174.404 | 41.325.341 | 41,3 | 41,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/08/2016 | 21.641 | 604.800 | 38 | 3.329.395 | 230.244 | 40.929.144 | 40,9 | 40,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 02/08/2016 | 19.921 | 604.800 | 38 | 3.320.234 | 294.556 | 40.598.979 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/08/2016 | 21.504 | 604.800 | 38 | 3.308.324 | 197.091 | 40.169.766 | 40,2 | 40,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 04/08/2016 | 32.973 | 613.440 | 38 | 3.297.330 | 250.215 | 39.773.568 | 39,8 | 39,8 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 05/08/2016 | 18.065 | 604.800 | 38 | 3.284.504 | 160.635 | 39.311.338 | 39,3 | 39,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/08/2016 | 15.046 | 604.800 | 38 | 3.270.762 | 124.600 | 38.816.092 | 38,8 | 38,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/08/2016 | 16.290 | 604.800 | 38 | 3.257.936 | 158.859 | 38.353.861 | 38,4 | 38,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/08/2016 | 19.496 | 587.520 | 38 | 3.249.373 | 317.114 | 38.063.959 | 38,1 | 38,1 | 105.408 | 18144 | 569.376 | 3,1% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 09/08/2016 | 20.723 | 630.720 | 37 | 3.237.902 | 266.115 | 37.678.631 | 37,7 | 37,7 | 105.408 | 18144 | 612.576 | 2,9% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 10/08/2016 | 7.100 | 622.080 | 37 | 3.227.388 | 275.962 | 37.325.413 | 37,3 | 37,3 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 11/08/2016 | 12.213 | 613.440 | 37 | 3.214.005 | 176.103 | 36.875.863 | 36,9 | 36,9 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 12/08/2016 | 13.123 | 622.080 | 37 | 3.200.623 | 185.653 | 36.426.313 | 36,4 | 36,4 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 13/08/2016 | 18.173 | 622.080 | 37 | 3.188.197 | 222.814 | 36.008.874 | 36,0 | 36,0 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 14/08/2016 | 17.139 | 613.440 | 37 | 3.173.858 | 148.918 | 35.527.213 | 35,5 | 35,5 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 15/08/2016 | 18.961 | 613.440 | 37 | 3.160.201 | 183.945 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 16/08/2016 | 7.552 | 622.080 | 37 | 3.146.661 | 288.448 | 34.737.573 | 34,7 | 34,7 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 17/08/2016 | 25.671 | 622.080 | 36 | 3.130.660 | 244.533 | 34.334.355 | 34,3 | 34,3 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 18/08/2016 | 26.173 | 622.080 | 36 | 3.115.889 | 276.052 | 33.962.154 | 34,0 | 34,0 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 19/08/2016 | 29.139 | 604.800 | 36 | 3.099.888 | 230.722 | 33.558.937 | 33,6 | 33,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 20/08/2016 | 26.171 | 604.800 | 36 | 3.078.963 | 103.686 | 33.031.652 | 33,0 | 33,0 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/08/2016 | 12.237 | 604.800 | 36 | 3.059.269 | 120.769 | 32.535.384 | 32,5 | 32,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/08/2016 | 16.731 | 622.080 | 36 | 3.042.037 | 204.576 | 32.101.149 | 32,1 | 32,1 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 23/08/2016 | 17.533 | 604.800 | 36 | 3.022.930 | 172.496 | 31.651.312 | 31,7 | 31,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 24/08/2016 | 20.125 | 604.800 | 35 | 3.003.662 | 178.941 | 31.205.328 | 31,2 | 31,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/08/2016 | 20.900 | 622.080 | 35 | 2.985.678 | 226.729 | 30.789.077 | 30,8 | 30,8 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 26/08/2016 | 17.798 | 604.800 | 35 | 2.966.410 | 176.614 | 30.343.093 | 30,3 | 30,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 27/08/2016 | 18.264 | 604.800 | 35 | 2.945.858 | 147.348 | 29.867.377 | 29,9 | 29,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 28/08/2016 | 23.110 | 604.800 | 35 | 2.925.305 | 152.194 | 29.391.661 | 29,4 | 29,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 29/08/2016 | 28.494 | 622.080 | 35 | 2.907.550 | 236.770 | 28.977.857 | 29,0 | 29,0 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 30/08/2016 | 14.462 | 604.800 | 34 | 2.892.332 | 248.650 | 28.607.245 | 28,6 | 28,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 31/08/2016 | 12.952 | 604.800 | 34 | 2.878.286 | 275.649 | 28.265.142 | 28,3 | 28,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/09/2016 | 12.597 | 622.080 | 34 | 2.863.068 | 264.065 | 27.894.530 | 27,9 | 27,9 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 02/09/2016 | 14.815 | 604.800 | 34 | 2.849.021 | 277.512 | 27.552.427 | 27,6 | 27,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/09/2016 | 17.846 | 613.440 | 34 | 2.832.633 | 232.165 | 27.153.306 | 27,2 | 27,2 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 04/09/2016 | 20.285 | 604.800 | 34 | 2.817.416 | 254.474 | 26.782.695 | 26,8 | 26,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/09/2016 | 28.559 | 604.800 | 34 | 2.799.857 | 205.730 | 26.355.066 | 26,4 | 26,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/09/2016 | 27.303 | 604.800 | 34 | 2.786.050 | 296.883 | 26.019.846 | 26,0 | 26,0 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/09/2016 | 15.211 | 604.800 | 33 | 2.765.697 | 127.506 | 25.527.341 | 25,5 | 25,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/09/2016 | 18.699 | 604.800 | 33 | 2.749.867 | 240.440 | 25.144.282 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/09/2016 | 18.288 | 604.800 | 33 | 2.729.514 | 130.583 | 24.651.777 | 24,7 | 24,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/09/2016 | 17.082 | 622.080 | 33 | 2.711.422 | 201.380 | 24.213.995 | 24,2 | 24,2 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 11/09/2016 | 10.235 | 622.080 | 33 | 2.693.331 | 194.533 | 23.776.213 | 23,8 | 23,8 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 12/09/2016 | 10.460 | 604.800 | 33 | 2.682.023 | 341.647 | 23.502.600 | 23,5 | 23,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 13/09/2016 | 13.861 | 604.800 | 33 | 2.665.647 | 222.683 | 23.106.622 | 23,1 | 23,1 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 14/09/2016 | 12.712 | 604.800 | 32 | 2.648.275 | 197.505 | 22.686.615 | 22,7 | 22,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/09/2016 | 13.155 | 604.800 | 32 | 2.630.903 | 197.948 | 22.266.608 | 22,3 | 22,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/09/2016 | 15.962 | 604.800 | 32 | 2.616.789 | 279.507 | 21.925.353 | 21,9 | 21,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/09/2016 | 14.835 | 604.800 | 32 | 2.602.674 | 278.379 | 21.584.097 | 21,6 | 21,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 18/09/2016 | 17.854 | 604.800 | 32 | 2.587.473 | 255.148 | 21.216.591 | 21,2 | 21,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/09/2016 | 14.925 | 604.800 | 32 | 2.573.359 | 278.470 | 20.875.336 | 20,9 | 20,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 20/09/2016 | 8.441 | 604.800 | 32 | 2.557.856 | 258.761 | 20.520.856 | 20,5 | 20,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/09/2016 | 13.734 | 604.800 | 31 | 2.543.415 | 291.390 | 20.193.712 | 20,2 | 20,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/09/2016 | 11.628 | 604.800 | 31 | 2.527.862 | 264.119 | 19.841.403 | 19,8 | 19,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 23/09/2016 | 8.283 | 604.800 | 31 | 2.510.088 | 210.444 | 19.438.764 | 19,4 | 19,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 24/09/2016 | 8.481 | 604.800 | 31 | 2.494.535 | 260.972 | 19.086.455 | 19,1 | 19,1 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 25/09/2016 | 8.916 | 604.800 | 31 | 2.476.761 | 211.077 | 18.683.816 | 18,7 | 18,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/09/2016 | 7.173 | 475.200 | 31 | 2.473.428 | 406.878 | 18.608.321 | 18,6 | 18,6 | 105.408 | 18144 | 457.056 | 3,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 27/09/2016 | 7.675 | 336.960 | 31 | 2.475.650 | 394.965 | 18.658.651 | 18,7 | 18,7 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 28/09/2016 | 7.157 | 336.960 | 31 | 2.467.873 | 167.963 | 18.482.497 | 18,5 | 18,5 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 29/09/2016 | 7.640 | 336.960 | 31 | 2.464.541 | 269.105 | 18.407.002 | 18,4 | 18,4 | 105.408 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 30/09/2016 | 8.622 | 362.880 | 31 | 2.463.430 | 346.337 | 18.381.837 | 18,4 | 18,4 | 105.408 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 01/10/2016 | 13.760 | 362.880 | 31 | 2.457.218 | 228.826 | 18.234.023 | 18,2 | 18,2 | 131.328 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 02/10/2016 | 12.012 | 362.880 | 31 | 2.451.459 | 230.254 | 18.089.385 | 18,1 | 18,1 | 131.328 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 03/10/2016 | 9.297 | 345.600 | 31 | 2.446.660 | 234.365 | 17.968.853 | 18,0 | 18,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/10/2016 | 8.550 | 336.960 | 30 | 2.442.821 | 249.085 | 17.872.428 | 17,9 | 17,9 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/10/2016 | 6.596 | 339.552 | 30 | 2.442.821 | 346.148 | 17.872.428 | 17,9 | 17,9 | 131.328 | 40608 | 298.944 | 12,0% | 2592 | 336.960 | 0,8% |
| 06/10/2016 | 14.895 | 336.960 | 30 | 2.441.861 | 327.748 | 17.848.321 | 17,8 | 17,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 07/10/2016 | 14.651 | 336.960 | 30 | 2.441.861 | 351.611 | 17.848.321 | 17,8 | 17,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/10/2016 | 13.404 | 336.960 | 30 | 2.437.062 | 229.833 | 17.727.790 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 09/10/2016 | 6.808 | 311.040 | 30 | 2.431.303 | 173.210 | 17.583.152 | 17,6 | 17,6 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 10/10/2016 | 12.395 | 324.000 | 30 | 2.430.344 | 312.288 | 17.559.045 | 17,6 | 17,6 | 131.328 | 40608 | 283.392 | 12,5% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 11/10/2016 | 12.598 | 336.960 | 30 | 2.422.665 | 156.707 | 17.366.194 | 17,4 | 17,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/10/2016 | 2.176 | 345.600 | 30 | 2.417.866 | 227.245 | 17.245.663 | 17,2 | 17,

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 16/10/2016 | 5.076 | 336.960 | 30 | 2.416.906 | 414.355 | 17.221.556 | 17,2 | 17,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 17/10/2016 | 7.998 | 336.960 | 30 | 2.423.625 | 513.703 | 17.390.301 | 17,4 | 17,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/10/2016 | 3.644 | 388.800 | 30 | 2.429.384 | 537.082 | 17.534.939 | 17,5 | 17,5 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 19/10/2016 | 2.434 | 336.960 | 30 | 2.434.183 | 459.926 | 17.655.471 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 20/10/2016 | 1.218 | 336.960 | 30 | 2.436.102 | 386.390 | 17.703.683 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 21/10/2016 | 487 | 336.960 | 30 | 2.434.183 | 289.235 | 17.655.471 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 22/10/2016 | 3.409 | 336.960 | 30 | 2.435.142 | 364.475 | 17.679.577 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 23/10/2016 | 4.388 | 336.960 | 30 | 2.438.022 | 413.667 | 17.751.896 | 17,8 | 17,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 24/10/2016 | 2.928 | 293.760 | 30 | 2.439.941 | 344.901 | 17.800.109 | 17,8 | 17,8 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 25/10/2016 | 2.678 | 336.960 | 30 | 2.434.183 | 195.000 | 17.655.471 | 17,7 | 17,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 26/10/2016 | 4.373 | 328.320 | 30 | 2.429.384 | 212.161 | 17.534.939 | 17,5 | 17,5 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 27/10/2016 | 3.879 | 302.400 | 30 | 2.424.585 | 185.747 | 17.414.407 | 17,4 | 17,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 28/10/2016 | 3.628 | 336.960 | 30 | 2.418.826 | 195.950 | 17.269.769 | 17,3 | 17,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 29/10/2016 | 4.587 | 328.320 | 30 | 2.414.027 | 212.375 | 17.149.237 | 17,1 | 17,1 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 30/10/2016 | 6.743 | 328.320 | 30 | 2.408.268 | 190.425 | 17.004.599 | 17,0 | 17,0 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 31/10/2016 | 3.123 | 328.320 | 30 | 2.402.510 | 186.805 | 16.859.961 | 16,9 | 16,9 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/11/2016 | 6.237 | 336.960 | 30 | 2.398.670 | 246.772 | 16.763.536 | 16,8 | 16,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/11/2016 | 7.184 | 336.960 | 30 | 2.394.831 | 247.718 | 16.667.110 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 03/11/2016 | 8.368 | 302.400 | 30 | 2.390.992 | 214.343 | 16.570.685 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/11/2016 | 6.681 | 293.760 | 30 | 2.386.193 | 179.909 | 16.450.153 | 16,5 | 16,5 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 05/11/2016 | 6.197 | 336.960 | 30 | 2.383.314 | 270.838 | 16.377.834 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/11/2016 | 5.951 | 302.400 | 30 | 2.380.434 | 236.032 | 16.305.515 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/11/2016 | 7.147 | 272.160 | 30 | 2.382.354 | 327.520 | 16.353.728 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 231.552 | 14,9% | 2592 | 269.568 | 1,0% |
| 08/11/2016 | 8.580 | 302.400 | 30 | 2.383.314 | 335.086 | 16.377.834 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/11/2016 | 6.914 | 276.480 | 30 | 2.384.274 | 307.500 | 16.401.940 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 10/11/2016 | 6.679 | 302.400 | 30 | 2.385.233 | 333.186 | 16.426.047 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/11/2016 | 5.727 | 362.880 | 30 | 2.386.193 | 392.713 | 16.450.153 | 16,5 | 16,5 | 131.328 | 40608 | 322.272 | 11,2% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 12/11/2016 | 5.005 | 336.960 | 30 | 2.383.314 | 269.646 | 16.377.834 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 13/11/2016 | 5.951 | 302.400 | 30 | 2.380.434 | 236.032 | 16.305.515 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 14/11/2016 | 4.759 | 302.400 | 30 | 2.379.475 | 283.053 | 16.281.409 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/11/2016 | 5.233 | 302.400 | 30 | 2.378.515 | 283.526 | 16.257.302 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 16/11/2016 | 6.187 | 302.400 | 30 | 2.379.475 | 332.694 | 16.281.409 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/11/2016 | 4.281 | 298.080 | 30 | 2.378.515 | 278.254 | 16.257.302 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 257.472 | 13,6% | 2592 | 295.488 | 0,9% |
| 18/11/2016 | 9.506 | 336.960 | 30 | 2.376.595 | 298.254 | 16.209.090 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 19/11/2016 | 4.749 | 302.400 | 30 | 2.374.676 | 258.936 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/11/2016 | 4.979 | 336.960 | 30 | 2.370.837 | 245.513 | 16.064.451 | 16,1 | 16,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 21/11/2016 | 711 | 388.800 | 30 | 2.370.837 | 389.511 | 16.064.451 | 16,1 | 16,1 | 131.328 | 40608 | 348.192 | 10,4% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 22/11/2016 | 237 | 319.680 | 30 | 2.372.756 | 368.130 | 16.112.664 | 16,1 | 16,1 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 23/11/2016 | 2.137 | 311.040 | 30 | 2.374.676 | 361.390 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 24/11/2016 | 4.280 | 302.400 | 30 | 2.377.555 | 378.999 | 16.233.196 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/11/2016 | 2.857 | 311.040 | 30 | 2.380.434 | 386.216 | 16.305.515 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 26/11/2016 | 238 | 311.040 | 30 | 2.377.555 | 238.959 | 16.233.196 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 27/11/2016 | 2.375 | 311.040 | 30 | 2.374.676 | 241.096 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 28/11/2016 | 712 | 311.040 | 30 | 2.374.676 | 311.752 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 29/11/2016 | 0 | 328.320 | 30 | 2.374.676 | 328.320 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 30/11/2016 | 2.375 | 328.320 | 30 | 2.374.676 | 330.695 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/12/2016 | 0 | 311.040 | 30 | 2.374.676 | 311.040 | 16.160.877 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 02/12/2016 | 2.852 | 336.960 | 30 | 2.376.595 | 388.025 | 16.209.090 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 03/12/2016 | 0 | 302.400 | 30 | 2.376.595 | 302.400 | 16.209.090 | 16,2 | 16,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/12/2016 | 0 | 354.240 | 30 | 2.378.515 | 402.452 | 16.257.302 | 16,3 | 16,3 | 131.328 | 40608 | 313.632 | 11,5% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 05/12/2016 | 477 | 336.960 | 30 | 2.383.314 | 457.969 | 16.377.834 | 16,4 | 16,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/12/2016 | 239 | 328.320 | 30 | 2.389.073 | 473.197 | 16.522.472 | 16,5 | 16,5 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 07/12/2016 | 718 | 319.680 | 30 | 2.392.912 | 416.824 | 16.618.898 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 08/12/2016 | 1.917 | 336.960 | 30 | 2.395.791 | 411.196 | 16.691.217 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 09/12/2016 | 958 | 336.960 | 30 | 2.394.831 | 313.811 | 16.667.110 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 10/12/2016 | 479 | 302.400 | 30 | 2.394.831 | 302.879 | 16.667.110 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/12/2016 | 4.070 | 302.400 | 30 | 2.393.871 | 282.364 | 16.643.004 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/12/2016 | 2.395 | 328.320 | 30 | 2.394.831 | 354.821 | 16.667.110 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 13/12/2016 | 1.916 | 319.680 | 30 | 2.394.831 | 321.596 | 16.667.110 | 16,7 | 16,7 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 14/12/2016 | 2.393 | 302.400 | 30 | 2.392.912 | 256.581 | 16.618.898 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/12/2016 | 0 | 336.960 | 30 | 2.391.952 | 312.853 | 16.594.791 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 16/12/2016 | 0 | 336.960 | 30 | 2.392.912 | 361.067 | 16.618.898 | 16,6 | 16,6 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 17/12/2016 | 960 | 336.960 | 30 | 2.399.630 | 506.664 | 16.787.642 | 16,8 | 16,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/12/2016 | 0 | 328.320 | 30 | 2.420.746 | 858.660 | 17.317.982 | 17,3 | 17,3 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 19/12/2016 | 0 | 328.320 | 31 | 2.462.319 | 1.367.010 | 18.356.672 | 18,4 | 18,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 20/12/2016 | 2.734 | 328.320 | 31 | 2.485.648 | 859.517 | 18.885.135 | 18,9 | 18,9 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 21/12/2016 | 2.996 | 336.960 | 31 | 2.496.757 | 591.606 | 19.136.785 | 19,1 | 19,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 22/12/2016 | 3.253 | 328.320 | 31 | 2.502.311 | 457.397 | 19.262.609 | 19,3 | 19,3 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 23/12/2016 | 2.755 | 328.320 | 31 | 2.504.533 | 381.405 | 19.312.939 | 19,3 | 19,3 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/12/2016 | 1.505 | 328.320 | 31 | 2.507.866 | 405.320 | 19.388.434 | 19,4 | 19,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 25/12/2016 | 1.256 | 336.960 | 31 | 2.512.309 | 438.876 | 19.489.094 | 19,5 | 19,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 26/12/2016 | 3.773 | 336.960 | 31 | 2.515.642 | 416.228 | 19.564.589 | 19,6 | 19,6 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 27/12/2016 | 6.043 | 328.320 | 31 | 2.517.864 | 384.692 | 19.614.918 | 19,6 | 19,6 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/12/2016 | 0 | 328.320 | 31 | 2.520.086 | 378.650 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 29/12/2016 | 2.520 | 311.040 | 31 | 2.520.086 | 313.560 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 30/12/2016 | 4.536 | 328.320 | 31 | 2.520.086 | 332.856 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 131.328 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 31/12/2016 | 1.260 | 328.320 | 31 | 2.520.086 | 329.580 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 131.328 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/01/2017 | 4.032 | 336.960 | 31 | 2.520.086 | 340.992 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/01/2017 | 4.792 | 328.320 | 31 | 2.522.307 | 383.442 | 19.715.578 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 03/01/2017 | 5.302 | 336.960 | 31 | 2.524.529 | 392.592 | 19.765.908 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/01/2017 | 5.809 | 336.960 | 31 | 2.525.640 | 367.934 | 19.791.073 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/01/2017 | 6.059 | 285.120 | 31 | 2.524.529 | 266.014 | 19.765.908 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 241.920 | 15,2% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 06/01/2017 | 1.514 | 336.960 | 31 | 2.523.418 | 313.309 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 07/01/2017 | 3.029 | 267.840 | 31 | 2.524.529 | 296.034 | 19.765.908 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 08/01/2017 | 4.037 | 336.960 | 31 | 2.523.418 | 315.832 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 09/01/2017 | 2.776 | 328.320 | 31 | 2.523.418 | 331.096 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 10/01/2017 | 10.598 | 311.040 | 31 | 2.523.418 | 321.638 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 267.840 | 13,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 11/01/2017 | 3.783 | 302.400 | 31 | 2.522.307 | 281.018 | 19.715.578 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/01/2017 | 7.570 | 336.960 | 31 | 2.523.418 | 369.695 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 13/01/2017 | 8.075 | 328.320 | 31 | 2.523.418 | 336.395 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/01/2017 | 6.309 | 328.320 | 31 | 2.523.418 | 334.629 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 15/01/2017 | 3.528 | 328.320 | 31 | 2.520.086 | 256.353 | 19.665.248 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/01/2017 | 9.572 | 267.840 | 31 | 2.518.975 | 252.247 | 19.640.083 | 19,6 | 19,6 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 17/01/2017 | 3.527 | 336.960 | 31 | 2.518.975 | 340.487 | 19.640.083 | 19,6 | 19,6 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/01/2017 | 0 | 276.480 | 31 | 2.517.864 | 251.315 | 19.614.918 | 19,6 | 19,6 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 19/01/2017 | 0 | 345.600 | 31 | 2.523.418 | 471.425 | 19.740.743 | 19,7 | 19,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/01/2017 | 253 | 267.840 | 31 | 2.527.862 | 368.753 | 19.841.403 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 21/01/2017 | 3.797 | 276.480 | 31 | 2.531.195 | 355.772 | 19.916.898 | 19,9 | 19,9 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 22/01/2017 | 5.062 | 336.960 | 31 | 2.531.195 | 342.022 | 19.916.898 | 19,9 | 19,9 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 23/01/2017 | 3.545 | 336.960 | 31 | 2.532.306 | 365.669 | 19.942.062 | 19,9 | 19,9 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 24/01/2017 | 5.067 | 319.680 | 31 | 2.533.416 | 349.912 | 19.967.227 | 20,0 | 20,0 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 25/01/2017 | 6.840 | 336.960 | 31 | 2.533.416 | 343.800 | 19.967.227 | 20,0 | 20,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 26/01/2017 | 2.536 | 319.680 | 31 | 2.535.638 | 372.546 | 20.017.557 | 20,0 | 20,0 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 27/01/2017 | 2.285 | 308.275 | 31 | 2.538.971 | 386.055 | 20.093.052 | 20,1 | 20,1 | 142.560 | 43200 | 265.075 | 14,0% | 2592 | 305.683 | 0,8% |
| 28/01/2017 | 6.350 | 345.600 | 31 | 2.540.082 | 377.115 | 20.118.217 | 20,1 | 20,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/01/2017 | 3.556 | 345.600 | 31 | 2.540.082 | 349.156 | 20.118.217 | 20,1 | 20,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/01/2017 | 3.305 | 267.840 | 31 | 2.542.304 | 321.475 | 20.168.547 | 20,2 | 20,2 | 142.560 | 43200 | 224.640 | 16,1% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 31/01/2017 | 3.053 | 328.320 | 31 | 2.544.525 | 381.703 | 20.218.877 | 20,2 | 20,2 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/02/2017 | 6.110 | 336.960 | 31 | 2.545.636 | 368.235 | 20.244.042 | 20,2 | 20,2 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/02/2017 | 5.348 | 302.400 | 31 | 2.546.747 | 332.913 | 20.269.207 | 20,3 | 20,3 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 03/02/2017 | 10.970 | 319.680 | 31 | 2.551.191 | 431.309 | 20.369.866 | 20,4 | 20,4 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 04/02/2017 | 9.963 | 319.680 | 31 | 2.554.524 | 405.138 | 20.445.361 | 20,4 | 20,4 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 05/02/2017 | 12.778 | 319.680 | 32 | 2.555.634 | 357.623 | 20.470.526 | 20,5 | 20,5 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 06/02/2017 | 11.269 | 328.320 | 32 | 2.561.189 | 465.414 | 20.596.351 | 20,6 | 20,6 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 07/02/2017 | 8.980 | 319.680 | 32 | 2.565.633 | 429.319 | 20.697.010 | 20,7 | 20,7 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 08/02/2017 | 10.019 | 300.672 | 32 | 2.568.965 | 386.186 | 20.772.505 | 20,8 | 20,8 | 142.560 | 43200 | 257.472 | 14,4% | 2592 | 298.080 | 0,9% |
| 09/02/2017 | 5.145 | 345.600 | 32 | 2.572.273 | 427.325 | 20.849.085 | 20,8 | 20,8 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/02/2017 | 2.577 | 345.600 | 32 | 2.576.616 | 453.179 | 20.954.087 | 21,0 | 21,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/02/2017 | 0 | 345.600 | 32 | 2.576.616 | 345.600 | 20.954.087 | 21,0 | 21,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/02/2017 | 2.063 | 345.600 | 32 | 2.578.787 | 400.164 | 21.006.588 | 21,0 | 21,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/02/2017 | 3.355 | 328.320 | 32 | 2.580.959 | 384.176 | 21.059.089 | 21,1 | 21,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/02/2017 | 3.616 | 328.320 | 32 | 2.583.130 | 384.437 | 21.111.590 | 21,1 | 21,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 15/02/2017 | 2.920 | 345.600 | 32 | 2.654.790 | 2.081.047 | 22.844.117 | 22,8 | 22,8 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/02/2017 | 3.721 | 319.680 | 32 | 2.658.047 | 402.153 | 22.922.869 | 22,9 | 22,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 17/02/2017 | 2.396 | 345.600 | 32 | 2.662.390 | 452.997 | 23.027.870 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/02/2017 | 1.597 | 319.680 | 32 | 2.661.304 | 295.027 | 23.001.620 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 19/02/2017 | 2.659 | 319.680 | 32 | 2.659.133 | 269.838 | 22.949.119 | 22,9 | 22,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 20/02/2017 | 2.126 | 328.320 | 32 | 2.658.047 | 304.196 | 22.922.869 | 22,9 | 22,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 21/02/2017 | 3.992 | 328.320 | 32 | 2.661.304 | 411.063 | 23.001.620 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 22/02/2017 | 5.063 | 328.320 | 33 | 2.664.562 | 412.134 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 23/02/2017 | 3.197 | 328.320 | 33 | 2.664.562 | 331.517 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/02/2017 | 3.995 | 371.520 | 32 | 2.663.476 | 349.265 | 23.054.121 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 328.320 | 11,6% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 25/02/2017 | 6.925 | 328.320 | 32 | 2.663.476 | 335.245 | 23.054.121 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 26/02/2017 | 5.061 | 328.320 | 32 | 2.663.476 | 333.381 | 23.054.121 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 27/02/2017 | 9.592 | 328.320 | 33 | 2.664.562 | 364.162 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/02/2017 | 9.048 | 328.320 | 32 | 2.661.304 | 258.617 | 23.001.620 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/03/2017 | 5.054 | 276.480 | 32 | 2.660.219 | 255.283 | 22.975.369 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 02/03/2017 | 5.857 | 332.640 | 32 | 2.662.390 | 390.998 | 23.027.870 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 289.440 | 13,0% | 2592 | 330.048 | 0,8% |
| 03/03/2017 | 4.262 | 328.320 | 32 | 2.663.476 | 358.833 | 23.054.121 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 04/03/2017 | 267 | 345.600 | 33 | 2.665.647 | 398.368 | 23.106.622 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/03/2017 | 6.664 | 328.320 | 33 | 2.665.647 | 334.984 | 23.106.622 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 06/03/2017 | 9.334 | 276.480 | 33 | 2.666.733 | 312.064 | 23.132.872 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 233.280 | 15,6% | 2592 | 273.888 | 0,7% |
| 07/03/2017 | 11.223 | 302.400 | 33 | 2.672.162 | 444.875 | 23.264.124 | 23,3 | 23,3 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 08/03/2017 | 9.395 | 302.400 | 33 | 2.684.285 | 604.993 | 23.557.322 | 23,6 | 23,6 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/03/2017 | 11.293 | 302.400 | 33 | 2.688.808 | 423.139 | 23.666.768 | 23,7 | 23,7 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/03/2017 | 12.917 | 302.400 | 33 | 2.691.069 | 370.040 | 23.721.491 | 23,7 | 23,7 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/03/2017 | 17.507 | 302.400 | 33 | 2.693.331 | 374.629 | 23.776.213 | 23,8 | 23,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/03/2017 | 10.755 | 302.400 | 33 | 2.688.808 | 203.710 | 23.666.768 | 23,7 | 23,7 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/03/2017 | 272 | 362.880 | 33 | 2.718.206 | 1.074.548 | 24.378.164 | 24,4 | 24,4 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 14/03/2017 | 1.377 | 362.880 | 33 | 2.754.390 | 1.239.820 | 25.253.727 | 25,3 | 25,3 | 142.560 | 43200 | 319.680 | 11,9% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 15/03/2017 | 3.893 | 328.320 | 34 | 2.780.396 | 961.525 | 25.883.039 | 25,9 | 25,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/03/2017 | 5.324 | 328.320 | 34 | 2.802.199 | 862.688 | 26.412.083 | 26,4 | 26,4 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 17/03/2017 | 4.226 | 328.320 | 34 | 2.817.416 | 703.158 | 26.782.695 | 26,8 | 26,8 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 18/03/2017 | 7.340 | 302.400 | 34 | 2.823.269 | 452.283 | 26.925.238 | 26,9 | 26,9 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 19/03/2017 | 8.785 | 328.320 | 34 | 2.833.804 | 593.682 | 27.181.815 | 27,2 | 27,2 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 20/03/2017 | 14.233 | 319.680 | 34 | 2.846.680 | 647.508 | 27.495.410 | 27,5 | 27,5 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 21/03/2017 | 15.410 | 324.000 | 34 | 2.853.704 | 510.461 | 27.666.461 | 27,7 | 27,7 | 142.560 | 43200 | 280.800 | 13,3% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 22/03/2017 | 14.292 | 302.400 | 34 | 2.858.386 | 430.727 | 27.780.496 | 27,8 | 27,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/03/2017 | 7.158 | 328.320 | 34 | 2.863.068 | 449.512 | 27.894.530 | 27,9 | 27,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/03/2017 | 5.166 | 293.760 | 34 | 2.870.092 | 469.978 | 28.065.582 | 28,1 | 28,1 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 25/03/2017 | 8.603 | 302.400 | 34 | 2.867.750 | 253.985 | 28.008.564 | 28,0 | 28,0 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 26/03/2017 | 8.320 | 302.400 | 34 | 2.868.921 | 339.229 | 28.037.073 | 28,0 | 28,0 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/03/2017 | 7.471 | 293.760 | 34 | 2.873.603 | 415.265 | 28.151.107 | 28,2 | 28,2 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 28/03/2017 | 8.347 | 293.760 | 34 | 2.878.286 | 416.142 | 28.265.142 | 28,3 | 28,3 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 29/03/2017 | 10.094 | 293.760 | 34 | 2.884.138 | 446.397 | 28.407.685 | 28,4 | 28,4 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 30/03/2017 | 10.408 | 306.720 | 34 | 2.891.162 | 488.179 | 28.578.736 | 28,6 | 28,6 | 142.560 | 27648 | 279.072 | 9,0% | 2592 | 304.128 | 0,8% |
| 31/03/2017 | 11.009 | 328.320 | 35 | 2.897.015 | 481.872 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 142.560 | 27648 | 300.672 | 8,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 01/04/2017 | 10.986 | 302.400 | 34 | 2.891.162 | 170.843 | 28.578.736 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 02/04/2017 | 12.706 | 302.400 | 34 | 2.887.650 | 229.581 | 28.493.211 | 28,5 | 28,5 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 03/04/2017 | 9.252 | 302.400 | 34 | 2.891.162 | 397.177 | 28.578.736 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/04/2017 | 10.995 | 302.400 | 35 | 2.893.503 | 370.413 | 28.635.754 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 05/04/2017 | 11.583 | 302.400 | 35 | 2.895.844 | 371.000 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 06/04/2017 | 10.135 | 302.400 | 35 | 2.895.844 | 312.535 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/04/2017 | 10.425 | 330.048 | 35 | 2.895.844 | 340.473 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 302.400 | 8,4% | 2592 | 327.456 | 0,8% |
| 08/04/2017 | 8.691 | 302.400 | 35 | 2.897.015 | 339.599 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/04/2017 | 6.947 | 259.200 | 35 | 2.894.674 | 209.130 | 28.664.262 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 231.552 | 10,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 10/04/2017 | 8.973 | 319.680 | 35 | 2.894.674 | 328.653 | 28.664.262 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 11/04/2017 | 0 | 319.680 | 35 | 2.895.844 | 348.189 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 12/04/2017 | 14.224 | 302.400 | 35 | 2.902.868 | 487.675 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/04/2017 | 15.095 | 319.680 | 35 | 2.902.868 | 334.775 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 14/04/2017 | 14.497 | 267.840 | 35 | 2.899.356 | 196.812 | 28.778.297 | 28,8 | 28,8 | 145.152 | 27648 | 240.192 | 10,3% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 15/04/2017 | 13.917 | 319.680 | 35 | 2.899.356 | 333.597 | 28.778.297 | 28,8 | 28,8 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 16/04/2017 | 8.688 | 267.840 | 35 | 2.895.844 | 191.002 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 240.192 | 10,3% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 17/04/2017 | 10.131 | 224.640 | 35 | 2.894.674 | 206.262 | 28.664.262 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 196.992 | 12,3% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 18/04/2017 | 10.127 | 340.416 | 35 | 2.893.503 | 322.035 | 28.635.754 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 312.768 | 8,1% | 2592 | 337.824 | 0,8% |
| 19/04/2017 | 2.604 | 278.208 | 35 | 2.893.503 | 280.812 | 28.635.754 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 250.560 | 9,9% | 2592 | 275.616 | 0,9% |
| 20/04/2017 | 6.076 | 276.480 | 35 | 2.893.503 | 282.556 | 28.635.754 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 21/04/2017 | 6.650 | 276.480 | 34 | 2.891.162 | 226.112 | 28.578.736 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 22/04/2017 | 6.350 | 276.480 | 34 | 2.886.480 | 168.796 | 28.464.702 | 28,5 | 28,5 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 23/04/2017 | 7.204 | 345.600 | 34 | 2.881.797 | 238.770 | 28.350.668 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/04/2017 | 5.771 | 285.120 | 34 | 2.885.309 | 376.416 | 28.436.193 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 25/04/2017 | 9.810 | 342.490 | 34 | 2.885.309 | 352.300 | 28.436.193 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 314.842 | 8,1% | 2592 | 339.898 | 0,8% |
| 26/04/2017 | 11.527 | 302.400 | 34 | 2.881.797 | 228.402 | 28.350.668 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/04/2017 | 0 | 328.320 | 34 | 2.885.309 | 413.845 | 28.436.193 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 300.672 | 8,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/04/2017 | 1.444 | 319.680 | 34 | 2.887.650 | 378.142 | 28.493.211 | 28,5 | 28,5 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 29/04/2017 | 2.894 | 319.680 | 35 | 2.893.503 | 465.117 | 28.635.754 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 30/04/2017 | 10.140 | 276.480 | 35 | 2.897.015 | 372.145 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 01/05/2017 | 8.405 | 276.480 | 35 | 2.898.185 | 313.394 | 28.749.788 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 02/05/2017 | 8.135 | 276.480 | 35 | 2.905.209 | 455.667 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 03/05/2017 | 9.886 | 276.480 | 35 | 2.907.550 | 343.383 | 28.977.857 | 29,0 | 29,0 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 04/05/2017 | 8.148 | 311.040 | 35 | 2.909.891 | 376.205 | 29.034.874 | 29,0 | 29,0 | 145.152 | 27648 | 283.392 | 8,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 05/05/2017 | 10.480 | 276.480 | 35 | 2.911.176 | 316.692 | 29.064.606 | 29,1 | 29,1 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 06/05/2017 | 11.916 | 276.480 | 35 | 2.906.379 | 173.138 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 07/05/2017 | 11.035 | 276.480 | 35 | 2.904.038 | 230.498 | 28.892.331 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 08/05/2017 | 14.508 | 276.480 | 35 | 2.901.697 | 233.971 | 28.835.314 | 28,8 | 28,8 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 09/05/2017 | 15.077 | 259.200 | 35 | 2.899.356 | 217.260 | 28.778.297 | 28,8 | 28,8 | 145.152 | 27648 | 231.552 | 10,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 10/05/2017 | 13.031 | 293.760 | 35 | 2.895.844 | 221.265 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 266.112 | 9,4% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 11/05/2017 | 11.569 | 285.120 | 34 | 2.892.332 | 211.163 | 28.607.245 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 12/05/2017 | 8.670 | 285.120 | 34 | 2.889.991 | 236.773 | 28.550.228 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 13/05/2017 | 10.969 | 259.200 | 34 | 2.886.480 | 184.643 | 28.464.702 | 28,5 | 28,5 | 145.152 | 27648 | 231.552 | 10,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 14/05/2017 | 14.991 | 293.760 | 34 | 2.882.968 | 223.225 | 28.379.176 | 28,4 | 28,4 | 145.152 | 27648 | 266.112 | 9,4% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 15/05/2017 | 16.125 | 276.480 | 34 | 2.879.456 | 207.079 | 28.293.650 | 28,3 | 28,3 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 16/05/2017 | 15.492 | 362.880 | 34 | 2.868.921 | 121.795 | 28.037.073 | 28,0 | 28,0 | 145.152 | 27648 | 335.232 | 7,6% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 17/05/2017 | 18.023 | 501.120 | 34 | 2.860.727 | 319.583 | 27.837.513 | 27,8 | 27,8 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 18/05/2017 | 20.521 | 466.560 | 34 | 2.850.192 | 230.503 | 27.580.935 | 27,6 | 27,6 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 19/05/2017 | 15.334 | 509.760 | 34 | 2.839.657 | 268.517 | 27.324.358 | 27,3 | 27,3 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 20/05/2017 | 12.428 | 544.320 | 34 | 2.824.439 | 186.136 | 26.953.746 | 27,0 | 27,0 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 21/05/2017 | 10.956 | 440.640 | 34 | 2.809.222 | 80.984 | 26.583.134 | 26,6 | 26,6 | 145.152 | 27648 | 412.992 | 6,3% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 22/05/2017 | 15.393 | 544.320 | 34 | 2.798.687 | 303.136 | 26.326.557 | 26,3 | 26,3 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 23/05/2017 | 16.166 | 475.200 | 34 | 2.787.180 | 212.016 | 26.047.207 | 26,0 | 26,0 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 24/05/2017 | 14.984 | 466.560 | 33 | 2.774.742 | 180.569 | 25.746.232 | 25,7 | 25,7 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 25/05/2017 | 13.800 | 466.560 | 33 | 2.760.043 | 124.662 | 25.390.534 | 25,4 | 25,4 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 26/05/2017 | 17.049 | 466.560 | 33 | 2.749.867 | 237.357 | 25.144.282 | 25,1 | 25,1 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 27/05/2017 | 13.687 | 509.760 | 33 | 2.737.429 | 222.472 | 24.843.307 | 24,8 | 24,8 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 28/05/2017 | 13.085 | 457.920 | 33 | 2.726.122 | 197.391 | 24.569.693 | 24,6 | 24,6 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 29/05/2017 | 12.483 | 466.560 | 33 | 2.713.684 | 178.068 | 24.268.718 | 24,3 | 24,3 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 30/05/2017 | 7.029 | 466.560 | 33 | 2.703.507 | 227.337 | 24.022.466 | 24,0 | 24,0 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 31/05/2017 | 6.730 | 475.200 | 33 | 2.692.200 | 208.316 | 23.748.852 | 23,7 | 23,7 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 01/06/2017 | 9.130 | 432.000 | 33 | 2.685.416 | 276.962 | 23.584.684 | 23,6 | 23,6 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 02/06/2017 | 11.523 | 440.640 | 33 | 2.679.762 | 315.356 | 23.447.877 | 23,4 | 23,4 | 145.152 | 27648 | 412.992 | 6,3% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 03/06/2017 | 14.418 | 440.640 | 33 | 2.669.990 | 218.804 | 23.211.623 | 23,2 | 23,2 | 145.152 | 27648 | 412.992 | 6,3% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 04/06/2017 | 6.128 | 440.640 | 33 | 2.664.562 | 315.516 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 145.152 | 27648 | 412.992 | 6,3% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 05/06/2017 | 16.480 | 449.280 | 32 | 2.658.047 | 308.258 | 22.922.869 | 22,9 | 22,9 | 145.152 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 06/06/2017 | 22.492 | 449.280 | 32 | 2.646.104 | 183.017 | 22.634.114 | 22,6 | 22,6 | 145.152 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 07/06/2017 | 13.171 | 406.080 | 32 | 2.634.161 | 130.496 | 22.345.359 | 22,3 | 22,3 | 145.152 | 27648 | 378.432 | 6,8% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 08/06/2017 | 15.759 | 449.280 | 32 | 2.626.560 | 281.286 | 22.161.606 | 22,2 | 22,2 | 145.152 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 09/06/2017 | 15.190 | 449.280 | 32 | 2.618.960 | 280.717 | 21.977.853 | 22,0 | 22,0 | 145.152 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 10/06/2017 | 16.184 | 414.720 | 32 | 2.610.274 | 220.901 | 21.767.850 | 21,8 | 21,8 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 11/06/2017 | 19.536 | 449.280 | 32 | 2.604.845 | 337.564 | 21.636.598 | 21,6 | 21,6 | 145.152 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 12/06/2017 | 17.683 | 362.880 | 32 | 2.600.502 | 275.561 | 21.531.596 | 21,5 | 21,5 | 145.152 | 27648 | 335.232 | 7,6% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 13/06/2017 | 21.082 | 376.186 | 32 | 2.602.674 | 449.769 | 21.584.097 | 21,6 | 21,6 | 145.152 | 27648 | 348.538 | 7,3% | 2592 | 373.594 | 0,7% |
| 14/06/2017 | 18.928 | 371.520 | 32 | 2.592.902 | 154.194 | 21.347.843 | 21,3 | 21,3 | 145.152 | 27648 | 343.872 | 7,4% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 15/06/2017 | 22.262 | 378.518 | 32 | 2.588.559 | 295.779 | 21.242.842 | 21,2 | 21,2 | 145.152 | 27648 | 350.870 | 7,3% | 2592 | 375.926 | 0,7% |
| 16/06/2017 | 19.373 | 371.520 | 32 | 2.583.130 | 259.641 | 21.111.590 | 21,1 | 21,1 | 145.152 | 27648 | 343.872 | 7,4% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 17/06/2017 | 17.786 | 371.520 | 32 | 2.577.702 | 258.054 | 20.980.338 | 21,0 | 21,0 | 145.152 | 27648 | 343.872 | 7,4% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 18/06/2017 | 14.656 | 380.160 | 32 | 2.571.187 | 237.313 | 20.822.835 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 352.512 | 7,3% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 19/06/2017 | 12.850 | 302.400 | 32 | 2.570.076 | 290.085 | 20.797.670 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/06/2017 | 10.289 | 293.760 | 32 | 2.572.273 | 355.464 | 20.849.085 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 266.112 | 9,4% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 21/06/2017 | 14.913 | 276.480 | 32 | 2.571.187 | 265.143 | 20.822.835 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 22/06/2017 | 15.955 | 285.120 | 32 | 2.573.359 | 353.576 | 20.875.336 | 20,9 | 20,9 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 23/06/2017 | 25.723 | 280.368 | 32 | 2.572.273 | 279.840 | 20.849.085 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 252.720 | 9,9% | 2592 | 277.776 | 0,9% |
| 24/06/2017 | 21.846 | 280.627 | 32 | 2.570.076 | 251.058 | 20.797.670 | 20,8 | 20,8 | 145.152 | 27648 | 252.979 | 9,9% | 2592 | 278.035 | 0,9% |
| 25/06/2017 | 10.258 | 282.010 | 32 | 2.564.522 | 166.443 | 20.671.845 | 20,7 | 20,7 | 145.152 | 27648 | 254.362 | 9,8% | 2592 | 279.418 | 0,9% |
| 26/06/2017 | 12.566 | 276.480 | 32 | 2.564.522 | 289.046 | 20.671.845 | 20,7 | 20,7 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 27/06/2017 | 24.577 | 276.480 | 32 | 2.560.078 | 200.398 | 20.571.186 | 20,6 | 20,6 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 28/06/2017 | 19.934 | 285.120 | 32 | 2.555.634 | 204.394 | 20.470.526 | 20,5 | 20,5 | 145.152 | 27648 | 257.472 | 9,7% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 29/06/2017 | 18.871 | 241.920 | 31 | 2.550.080 | 134.966 | 20.344.701 | 20,3 | 20,3 | 145.152 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 30/06/2017 | 18.369 | 276.480 | 31 | 2.551.191 | 320.014 | 20.369.866 | 20,4 | 20,4 | 145.152 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 01/07/2017 | 13.504 | 285.120 | 31 | 2.547.858 | 223.129 | 20.294.371 | 20,3 | 20,3 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 02/07/2017 | 13.220 | 285.120 | 31 | 2.542.304 | 172.516 | 20.168.547 | 20,2 | 20,2 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 03/07/2017 | 15.247 | 267.840 | 31 | 2.541.193 | 257.922 | 20.143.382 | 20,1 | 20,1 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 04/07/2017 | 18.273 | 276.480 | 31 | 2.537.860 | 219.258 | 20.067.887 | 20,1 | 20,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 05/07/2017 | 36.815 | 276.480 | 31 | 2.538.971 | 338.460 | 20.093.052 | 20,1 | 20,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 06/07/2017 | 2.539 | 276.480 | 31 | 2.538.971 | 279.019 | 20.093.052 | 20,1 | 20,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 07/07/2017 | 6.347 | 259.200 | 31 | 2.538.971 | 265.547 | 20.093.052 | 20,1 | 20,1 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 08/07/2017 | 17.726 | 371.520 | 31 | 2.532.306 | 238.256 | 19.942.062 | 19,9 | 19,9 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 09/07/2017 | 21.234 | 371.520 | 31 | 2.527.862 | 292.095 | 19.841.403 | 19,8 | 19,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 10/07/2017 | 17.144 | 371.520 | 31 | 2.521.197 | 237.674 | 19.690.413 | 19,7 | 19,7 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 11/07/2017 | 19.127 | 365.904 | 31 | 2.516.753 | 284.371 | 19.589.753 | 19,6 | 19,6 | 105.408 | 18144 | 347.760 | 5,0% | 2592 | 363.312 | 0,7% |
| 12/07/2017 | 23.344 | 371.520 | 31 | 2.510.088 | 243.875 | 19.438.764 | 19,4 | 19,4 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 13/07/2017 | 22.271 | 345.600 | 31 | 2.502.311 | 191.716 | 19.262.609 | 19,3 | 19,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/07/2017 | 11.490 | 414.720 | 31 | 2.497.868 | 325.551 | 19.161.950 | 19,2 | 19,2 | 105.408 | 18144 | 396.576 | 4,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 15/07/2017 | 12.948 | 406.080 | 31 | 2.490.091 | 242.873 | 18.985.795 | 19,0 | 19,0 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 16/07/2017 | 14.149 | 397.440 | 31 | 2.482.315 | 235.435 | 18.809.641 | 18,8 | 18,8 | 105.408 | 18144 | 379.296 | 4,6% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 17/07/2017 | 39.664 | 388.800 | 31 | 2.478.982 | 352.969 | 18.734.146 | 18,7 | 18,7 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 18/07/2017 | 12.356 | 397.440 | 31 | 2.471.206 | 233.641 | 18.557.991 | 18,6 | 18,6 | 105.408 | 18144 | 379.296 | 4,6% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 19/07/2017 | 21.205 | 345.600 | 31 | 2.465.652 | 240.981 | 18.432.167 | 18,4 | 18,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/07/2017 | 14.761 | 388.800 | 31 | 2.460.097 | 277.736 | 18.306.342 | 18,3 | 18,3 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 21/07/2017 | 15.708 | 371.520 | 31 | 2.454.338 | 242.590 | 18.161.704 | 18,2 | 18,2 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 22/07/2017 | 13.940 | 371.520 | 30 | 2.445.700 | 168.503 | 17.944.747 | 17,9 | 17,9 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 23/07/2017 | 18.551 | 375.840 | 30 | 2.440.901 | 273.859 | 17.824.115 | 17,8 | 17,8 | 105.408 | 18144 | 357.696 | 4,8% | 2592 | 373.248 | 0,7% |
| 24/07/2017 | 19.968 | 367.200 | 30 | 2.435.142 | 242.530 | 17.679.577 | 17,7 | 17,7 | 105.408 | 18144 | 349.056 | 4,9% | 2592 | 364.608 | 0,7% |
| 25/07/2017 | 12.881 | 371.520 | 30 | 2.430.344 | 263.869 | 17.559.045 | 17,6 | 17,6 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 26/07/2017 | 16.723 | 371.520 | 30 | 2.423.625 | 219.499 | 17.390.301 | 17,4 | 17,4 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 27/07/2017 | 15.964 | 380.160 | 30 | 2.418.826 | 275.592 | 17.269.769 | 17,3 | 17,3 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 28/07/2017 | 17.850 | 362.880 | 30 | 2.412.108 | 211.986 | 17.101.025 | 17,1 | 17,1 | 105.408 | 18144 | 344.736 | 5,0% | 2592 | 360.288 | 0,7% |
| 29/07/2017 | 16.116 | 380.160 | 30 | 2.405.389 | 227.531 | 16.932.280 | 16,9 | 16,9 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 30/07/2017 | 17.990 | 380.160 | 30 | 2.398.670 | 229.406 | 16.763.536 | 16,8 | 16,8 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 31/07/2017 | 13.177 | 380.160 | 30 | 2.395.791 | 321.018 | 16.691.217 | 16,7 | 16,7 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 01/08/2017 | 10.520 | 380.160 | 30 | 2.390.992 | 270.148 | 16.570.685 | 16,6 | 16,6 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 02/08/2017 | 12.647 | 371.520 | 30 | 2.386.193 | 263.635 | 16.450.153 | 16,5 | 16,5 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 03/08/2017 | 22.394 | 380.160 | 30 | 2.382.354 | 306.129 | 16.353.728 | 16,4 | 16,4 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 04/08/2017 | 20.668 | 380.160 | 30 | 2.375.635 | 232.083 | 16.184.983 | 16,2 | 16,2 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 05/08/2017 | 18.714 | 380.160 | 30 | 2.368.917 | 230.130 | 16.016.239 | 16,0 | 16,0 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 06/08/2017 | 13.449 | 380.160 | 30 | 2.359.490 | 204.132 | 15.826.762 | 15,8 | 15,8 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 07/08/2017 | 12.700 | 380.160 | 30 | 2.351.777 | 277.951 | 15.711.853 | 15,7 | 15,7 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 08/08/2017 | 15.674 | 380.160 | 29 | 2.339.436 | 211.980 | 15.527.999 | 15,5 | 15,5 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 09/08/2017 | 17.709 | 371.520 | 29 | 2.330.180 | 251.339 | 15.390.109 | 15,4 | 15,4 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 10/08/2017 | 7.891 | 371.520 | 29 | 2.320.924 | 241.521 | 15.252.219 | 15,3 | 15,3 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 11/08/2017 | 10.396 | 358.560 | 29 | 2.310.126 | 208.084 | 15.091.347 | 15,1 | 15,1 | 105.408 | 18144 | 340.416 | 5,1% | 2592 | 355.968 | 0,7% |
| 12/08/2017 | 11.282 | 358.560 | 29 | 2.302.412 | 254.933 | 14.976.438 | 15,0 | 15,0 | 105.408 | 18144 | 340.416 | 5,1% | 2592 | 355.968 | 0,7% |
| 13/08/2017 | 10.083 | 354.240 | 29 | 2.291.614 | 203.451 | 14.815.566 | 14,8 | 14,8 | 105.408 | 18144 | 336.096 | 5,1% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 14/08/2017 | 11.259 | 319.680 | 29 | 2.297.784 | 422.866 | 14.907.493 | 14,9 | 14,9 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 15/08/2017 | 11.727 | 276.480 | 29 | 2.299.327 | 311.189 | 14.930.475 | 14,9 | 14,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 16/08/2017 | 12.876 | 276.480 | 29 | 2.299.327 | 289.356 | 14.930.475 | 14,9 | 14,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 17/08/2017 | 10.563 | 276.480 | 29 | 2.296.242 | 241.079 | 14.884.511 | 14,9 | 14,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 18/08/2017 | 12.375 | 276.480 | 29 | 2.291.614 | 219.910 | 14.815.566 | 14,8 | 14,8 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 19/08/2017 | 10.506 | 276.480 | 29 | 2.283.901 | 172.078 | 14.700.658 | 14,7 | 14,7 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 20/08/2017 | 9.332 | 276.480 | 29 | 2.276.188 | 170.903 | 14.585.749 | 14,6 | 14,6 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 21/08/2017 | 9.521 | 276.480 | 29 | 2.266.932 | 148.111 | 14.447.859 | 14,4 | 14,4 | 105.408 | 18144 

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 22/08/2017 | 11.100 | 276.480 | 29 | 2.265.389 | 264.598 | 14.424.877 | 14,4 | 14,4 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 23/08/2017 | 13.791 | 276.480 | 29 | 2.260.761 | 221.326 | 14.355.932 | 14,4 | 14,4 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 24/08/2017 | 13.302 | 276.480 | 29 | 2.254.591 | 197.855 | 14.264.005 | 14,3 | 14,3 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 25/08/2017 | 12.175 | 276.480 | 29 | 2.254.591 | 288.655 | 14.264.005 | 14,3 | 14,3 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 26/08/2017 | 11.025 | 276.480 | 29 | 2.249.963 | 218.560 | 14.195.060 | 14,2 | 14,2 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 27/08/2017 | 3.590 | 276.480 | 29 | 2.243.792 | 188.143 | 14.103.133 | 14,1 | 14,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 28/08/2017 | 4.943 | 276.480 | 29 | 2.246.877 | 327.386 | 14.149.096 | 14,1 | 14,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 29/08/2017 | 4.039 | 276.480 | 29 | 2.243.792 | 234.556 | 14.103.133 | 14,1 | 14,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 30/08/2017 | 4.263 | 276.480 | 29 | 2.243.792 | 280.743 | 14.103.133 | 14,1 | 14,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 31/08/2017 | 7.842 | 276.480 | 29 | 2.240.707 | 238.358 | 14.057.169 | 14,1 | 14,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 01/09/2017 | 6.717 | 276.480 | 29 | 2.239.164 | 260.216 | 14.034.188 | 14,0 | 14,0 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 02/09/2017 | 7.136 | 276.480 | 29 | 2.229.908 | 145.725 | 13.896.297 | 13,9 | 13,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 03/09/2017 | 13.379 | 276.480 | 29 | 2.229.908 | 289.859 | 13.896.297 | 13,9 | 13,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 04/09/2017 | 16.033 | 241.920 | 29 | 2.226.823 | 211.990 | 13.850.334 | 13,9 | 13,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 05/09/2017 | 8.907 | 259.200 | 29 | 2.226.823 | 268.107 | 13.850.334 | 13,9 | 13,9 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 06/09/2017 | 10.007 | 259.200 | 29 | 2.223.738 | 223.243 | 13.804.370 | 13,8 | 13,8 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 07/09/2017 | 7.545 | 259.200 | 29 | 2.219.110 | 197.800 | 13.735.425 | 13,7 | 13,7 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 08/09/2017 | 11.950 | 259.200 | 29 | 2.212.939 | 179.223 | 13.643.498 | 13,6 | 13,6 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 09/09/2017 | 18.797 | 259.200 | 29 | 2.211.397 | 255.016 | 13.620.517 | 13,6 | 13,6 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 10/09/2017 | 15.480 | 259.200 | 29 | 2.211.397 | 274.680 | 13.620.517 | 13,6 | 13,6 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 11/09/2017 | 16.523 | 259.200 | 29 | 2.203.054 | 211.676 | 13.556.470 | 13,6 | 13,6 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 12/09/2017 | 14.254 | 259.200 | 29 | 2.192.855 | 211.858 | 13.494.874 | 13,5 | 13,5 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 13/09/2017 | 9.181 | 259.200 | 29 | 2.186.056 | 227.316 | 13.453.809 | 13,5 | 13,5 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 14/09/2017 | 15.449 | 259.200 | 29 | 2.175.856 | 213.052 | 13.392.212 | 13,4 | 13,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 15/09/2017 | 9.110 | 259.200 | 29 | 2.169.057 | 227.246 | 13.351.148 | 13,4 | 13,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 16/09/2017 | 10.794 | 259.200 | 28 | 2.158.857 | 208.397 | 13.289.551 | 13,3 | 13,3 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 17/09/2017 | 12.851 | 259.200 | 28 | 2.141.858 | 169.389 | 13.186.889 | 13,2 | 13,2 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 18/09/2017 | 11.724 | 259.200 | 28 | 2.131.659 | 209.327 | 13.125.292 | 13,1 | 13,1 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 19/09/2017 | 12.304 | 276.480 | 28 | 2.121.460 | 227.187 | 13.063.695 | 13,1 | 13,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 20/09/2017 | 8.445 | 285.120 | 28 | 2.111.260 | 231.969 | 13.002.099 | 13,0 | 13,0 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 21/09/2017 | 8.839 | 267.840 | 28 | 2.104.461 | 235.614 | 12.961.034 | 13,0 | 13,0 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 22/09/2017 | 62.624 | 276.480 | 28 | 2.087.462 | 236.443 | 12.858.373 | 12,9 | 12,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 23/09/2017 | 7.259 | 276.480 | 28 | 2.073.863 | 201.609 | 12.776.243 | 12,8 | 12,8 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 24/09/2017 | 10.507 | 276.480 | 28 | 2.060.264 | 204.858 | 12.694.114 | 12,7 | 12,7 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 25/09/2017 | 16.373 | 276.480 | 28 | 2.046.665 | 210.724 | 12.611.985 | 12,6 | 12,6 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 26/09/2017 | 9.179 | 276.480 | 28 | 2.039.865 | 244.595 | 12.570.921 | 12,6 | 12,6 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 27/09/2017 | 6.451 | 276.480 | 28 | 2.016.067 | 139.204 | 12.427.194 | 12,4 | 12,4 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 28/09/2017 | 6.820 | 276.480 | 28 | 2.005.867 | 221.704 | 12.365.598 | 12,4 | 12,4 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 29/09/2017 | 6.985 | 259.200 | 28 | 1.995.668 | 204.588 | 12.304.001 | 12,3 | 12,3 | 105.408 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 30/09/2017 | 7.532 | 259.200 | 28 | 1.982.069 | 184.603 | 12.221.872 | 12,2 | 12,2 | 105.408 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 01/10/2017 | 5.483 | 259.200 | 28 | 1.958.270 | 120.957 | 12.078.146 | 12,1 | 12,1 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 02/10/2017 | 5.854 | 259.200 | 28 | 1.951.471 | 223.989 | 12.037.081 | 12,0 | 12,0 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 03/10/2017 | 5.689 | 259.200 | 28 | 1.961.670 | 326.486 | 12.098.678 | 12,1 | 12,1 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 04/10/2017 | 5.445 | 267.840 | 28 | 1.944.671 | 170.623 | 11.996.016 | 12,0 | 12,0 | 131.328 | 40608 | 227.232 | 15,2% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 05/10/2017 | 7.959 | 276.480 | 28 | 1.941.271 | 263.907 | 11.975.484 | 12,0 | 12,0 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 06/10/2017 | 8.914 | 233.280 | 28 | 1.937.872 | 221.662 | 11.954.952 | 12,0 | 12,0 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 07/10/2017 | 5.417 | 259.200 | 28 | 1.934.472 | 244.085 | 11.934.420 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 08/10/2017 | 5.955 | 259.200 | 28 | 1.920.873 | 183.025 | 11.852.290 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 09/10/2017 | 7.643 | 276.480 | 28 | 1.910.673 | 222.526 | 11.790.693 | 11,8 | 11,8 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 10/10/2017 | 7.209 | 259.200 | 28 | 1.897.074 | 184.280 | 11.708.564 | 11,7 | 11,7 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 11/10/2017 | 7.534 | 259.200 | 28 | 1.883.475 | 184.605 | 11.626.435 | 11,6 | 11,6 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 12/10/2017 | 7.480 | 259.200 | 28 | 1.869.876 | 184.551 | 11.544.306 | 11,5 | 11,5 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 13/10/2017 | 7.936 | 263.520 | 28 | 1.845.658 | 153.539 | 11.426.389 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 222.912 | 15,4% | 2592 | 260.928 | 1,0% |
| 14/10/2017 | 5.495 | 263.520 | 28 | 1.831.819 | 201.634 | 11.359.008 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 222.912 | 15,4% | 2592 | 260.928 | 1,0% |
| 15/10/2017 | 4.554 | 267.840 | 28 | 1.821.440 | 221.859 | 11.308.473 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 227.232 | 15,2% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 16/10/2017 | 4.727 | 259.200 | 27 | 1.817.980 | 247.081 | 11.291.627 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 17/10/2017 | 3.285 | 276.480 | 28 | 1.824.900 | 313.456 | 11.325.318 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 18/10/2017 | 2.190 | 259.200 | 28 | 1.824.900 | 261.390 | 11.325.318 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 19/10/2017 | 4.205 | 259.200 | 28 | 1.828.359 | 280.250 | 11.342.163 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 20/10/2017 | 4.015 | 259.200 | 28 | 1.824.900 | 246.370 | 11.325.318 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 21/10/2017 | 3.840 | 259.200 | 28 | 1.828.359 | 279.885 | 11.342.163 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 22/10/2017 | 3.984 | 259.200 | 27 | 1.811.061 | 178.958 | 11.257.937 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 23/10/2017 | 3.608 | 259.200 | 27 | 1.804.141 | 229.117 | 11.224.246 | 11,2 | 11,2 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 24/10/2017 | 4.493 | 259.200 | 27 | 1.797.222 | 230.003 | 11.190.556 | 11,2 | 11,2 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 25/10/2017 | 9.292 | 259.200 | 27 | 1.786.842 | 217.956 | 11.140.020 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 26/10/2017 | 6.052 | 259.200 | 27 | 1.779.923 | 231.562 | 11.106.330 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 27/10/2017 | 8.041 | 208.800 | 27 | 1.786.842 | 250.531 | 11.140.020 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 168.192 | 19,4% | 2592 | 206.208 | 1,2% |
| 28/10/2017 | 3.574 | 207.360 | 27 | 1.786.842 | 210.934 | 11.140.020 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 166.752 | 19,6% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 29/10/2017 | 4.458 | 207.360 | 27 | 1.783.383 | 194.973 | 11.123.175 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 166.752 | 19,6% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 30/10/2017 | 3.923 | 198.720 | 27 | 1.783.383 | 202.643 | 11.123.175 | 11,1 | 11,1 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 31/10/2017 | 3.760 | 198.720 | 27 | 1.790.302 | 236.170 | 11.156.865 | 11,2 | 11,2 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 01/11/2017 | 2.526 | 198.720 | 27 | 1.804.141 | 268.627 | 11.224.246 | 11,2 | 11,2 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 02/11/2017 | 2.722 | 198.720 | 27 | 1.814.520 | 251.978 | 11.274.782 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 03/11/2017 | 3.285 | 198.720 | 28 | 1.824.900 | 252.541 | 11.325.318 | 11,3 | 11,3 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 04/11/2017 | 3.861 | 198.720 | 28 | 1.838.738 | 269.962 | 11.392.699 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 05/11/2017 | 2.206 | 198.720 | 28 | 1.838.738 | 200.926 | 11.392.699 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 06/11/2017 | 5.516 | 198.720 | 28 | 1.838.738 | 204.236 | 11.392.699 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 07/11/2017 | 5.895 | 198.720 | 28 | 1.842.198 | 221.460 | 11.409.544 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 08/11/2017 | 6.472 | 198.720 | 28 | 1.849.118 | 238.883 | 11.443.235 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 09/11/2017 | 4.799 | 181.440 | 28 | 1.845.658 | 169.393 | 11.426.389 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 10/11/2017 | 4.781 | 181.440 | 28 | 1.838.738 | 152.531 | 11.392.699 | 11,4 | 11,4 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 11/11/2017 | 3.705 | 181.440 | 28 | 1.852.577 | 252.526 | 11.460.080 | 11,5 | 11,5 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 12/11/2017 | 5.599 | 181.440 | 28 | 1.866.416 | 254.420 | 11.527.461 | 11,5 | 11,5 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 13/11/2017 | 6.768 | 155.520 | 28 | 1.880.075 | 240.730 | 11.605.903 | 11,6 | 11,6 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 14/11/2017 | 3.372 | 155.520 | 28 | 1.873.276 | 117.827 | 11.564.838 | 11,6 | 11,6 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 15/11/2017 | 3.927 | 155.520 | 28 | 1.869.876 | 138.915 | 11.544.306 | 11,5 | 11,5 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 16/11/2017 | 3.740 | 155.520 | 28 | 1.869.876 | 159.260 | 11.544.306 | 11,5 | 11,5 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 17/11/2017 | 4.734 | 155.520 | 28 | 1.893.674 | 303.980 | 11.688.032 | 11,7 | 11,7 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 18/11/2017 | 3.592 | 155.520 | 28 | 1.890.275 | 138.580 | 11.667.500 | 11,7 | 11,7 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 19/11/2017 | 3.767 | 155.520 | 28 | 1.883.475 | 118.222 | 11.626.435 | 11,6 | 11,6 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 20/11/2017 | 4.144 | 181.440 | 28 | 1.883.475 | 185.584 | 11.626.435 | 11,6 | 11,6 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 21/11/2017 | 2.841 | 155.520 | 28 | 1.893.674 | 219.958 | 11.688.032 | 11,7 | 11,7 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 22/11/2017 | 3.815 | 155.520 | 28 | 1.907.274 | 241.464 | 11.770.161 | 11,8 | 11,8 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 23/11/2017 | 5.340 | 155.520 | 28 | 1.907.274 | 160.860 | 11.770.161 | 11,8 | 11,8 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 24/11/2017 | 6.339 | 155.520 | 28 | 1.920.873 | 243.988 | 11.852.290 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 25/11/2017 | 6.723 | 155.520 | 28 | 1.920.873 | 162.243 | 11.852.290 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 26/11/2017 | 2.886 | 155.520 | 28 | 1.924.272 | 178.939 | 11.872.823 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 27/11/2017 | 774 | 155.520 | 28 | 1.934.472 | 217.891 | 11.934.420 | 11,9 | 11,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 28/11/2017 | 389 | 155.520 | 28 | 1.944.671 | 217.505 | 11.996.016 | 12,0 | 12,0 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 29/11/2017 | 787 | 155.520 | 28 | 1.968.470 | 300.033 | 12.139.742 | 12,1 | 12,1 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 30/11/2017 | 1.787 | 155.520 | 28 | 1.985.469 | 259.969 | 12.242.404 | 12,2 | 12,2 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 01/12/2017 | 3.785 | 155.520 | 28 | 1.992.268 | 200.369 | 12.283.468 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 02/12/2017 | 4.398 | 155.520 | 28 | 1.999.068 | 200.983 | 12.324.533 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 03/12/2017 | 2.994 | 155.520 | 28 | 1.995.668 | 137.982 | 12.304.001 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 04/12/2017 | 1.999 | 155.520 | 28 | 1.999.068 | 178.051 | 12.324.533 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 05/12/2017 | 2.799 | 155.520 | 28 | 1.999.068 | 158.319 | 12.324.533 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 06/12/2017 | 2.603 | 155.520 | 28 | 2.002.467 | 178.655 | 12.345.065 | 12,3 | 12,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 07/12/2017 | 3.635 | 155.520 | 28 | 2.019.466 | 261.817 | 12.447.727 | 12,4 | 12,4 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 08/12/2017 | 6.313 | 155.520 | 28 | 2.036.465 | 264.494 | 12.550.388 | 12,6 | 12,6 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 09/12/2017 | 4.707 | 155.520 | 28 | 2.046.665 | 221.824 | 12.611.985 | 12,6 | 12,6 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 10/12/2017 | 7.429 | 155.520 | 28 | 2.063.663 | 265.611 | 12.714.647 | 12,7 | 12,7 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 11/12/2017 | 1.882 | 155.520 | 28 | 2.090.862 | 321.660 | 12.878.905 | 12,9 | 12,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 12/12/2017 | 2.932 | 155.520 | 28 | 2.094.261 | 178.984 | 12.899.437 | 12,9 | 12,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 13/12/2017 | 4.615 | 155.520 | 28 | 2.097.661 | 180.667 | 12.919.969 | 12,9 | 12,9 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 14/12/2017 | 5.261 | 155.520 | 28 | 2.104.461 | 201.846 | 12.961.034 | 13,0 | 13,0 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 15/12/2017 | 4.236 | 155.520 | 28 | 2.118.060 | 241.885 | 13.043.163 | 13,0 | 13,0 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 16/12/2017 | 3.197 | 155.520 | 28 | 2.131.659 | 240.846 | 13.125.292 | 13,1 | 13,1 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 17/12/2017 | 1.925 | 155.520 | 28 | 2.138.459 | 198.510 | 13.166.357 | 13,2 | 13,2 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 18/12/2017 | 3.432 | 155.520 | 28 | 2.145.258 | 200.016 | 13.207.421 | 13,2 | 13,2 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 19/12/2017 | 1.289 | 155.520 | 28 | 2.148.658 | 177.342 | 13.227.954 | 13,2 | 13,2 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 20/12/2017 | 2.367 | 155.520 | 28 | 2.152.058 | 178.419 | 13.248.486 | 13,2 | 13,2 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 21/12/2017 | 2.591 | 155.520 | 28 | 2.158.857 | 199.176 | 13.289.551 | 13,3 | 13,3 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 22/12/2017 | 3.259 | 155.520 | 29 | 2.172.456 | 240.908 | 13.371.680 | 13,4 | 13,4 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 23/12/2017 | 437 | 155.520 | 29 | 2.182.656 | 217.554 | 13.433.277 | 13,4 | 13,4 | 131.328 | 40608 | 114.912 | 26,1% | 2592 | 152.928 | 1,7% |
| 24/12/2017 | 657 | 164.160 | 29 | 2.189.455 | 205.881 | 13.474.341 | 13,5 | 13,5 | 131.328 | 40608 | 123.552 | 24,7% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 25/12/2017 | 3.941 | 164.160 | 29 | 2.189.455 | 168.101 | 13.474.341 | 13,5 | 13,5 | 131.328 | 40608 | 123.552 | 24,7% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 26/12/2017 | 5.516 | 164.160 | 29 | 2.206.454 | 272.338 | 13.577.003 | 13,6 | 13,6 | 131.328 | 40608 | 123.552 | 24,7% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 27/12/2017 | 10.637 | 164.160 | 29 | 2.216.025 | 287.256 | 13.689.462 | 13,7 | 13,7 | 131.328 | 40608 | 123.552 | 24,7% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 28/12/2017 | 5.598 | 164.160 | 29 | 2.239.164 | 514.484 | 14.034.188 | 14,0 | 14,0 | 131.328 | 40608 | 123.552 | 24,7% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 29/12/2017 | 4.549 | 181.440 | 29 | 2.274.645 | 714.568 | 14.562.767 | 14,6 | 14,6 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 30/12/2017 | 4.136 | 164.160 | 29 | 2.297.784 | 513.022 | 14.907.493 | 14,9 | 14,9 | 131.328 | 43200 | 120.960 | 26,3% | 2592 | 161.568 | 1,6% |
| 31/12/2017 | 6.944 | 181.440 | 29 | 2.314.754 | 441.183 | 15.160.292 | 15,2 | 15,2 | 131.328 | 43200 | 138.240 | 23,8% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 01/01/2018 | 7.209 | 181.440 | 29 | 2.325.552 | 349.521 | 15.321.164 | 15,3 | 15,3 | 142.560 | 43200 | 138.240 | 23,8% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 02/01/2018 | 5.596 | 198.720 | 29 | 2.331.723 | 296.243 | 15.413.091 | 15,4 | 15,4 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 03/01/2018 | 3.741 | 198.720 | 29 | 2.337.893 | 294.388 | 15.505.018 | 15,5 | 15,5 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 04/01/2018 | 7.291 | 172.800 | 30 | 2.351.777 | 386.926 | 15.711.853 | 15,7 | 15,7 | 142.560 | 43200 | 129.600 | 25,0% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 05/01/2018 | 4.961 | 172.800 | 30 | 2.362.575 | 338.633 | 15.872.725 | 15,9 | 15,9 | 142.560 | 43200 | 129.600 | 25,0% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 06/01/2018 | 473 | 172.800 | 30 | 2.366.038 | 244.468 | 15.943.920 | 15,9 | 15,9 | 142.560 | 43200 | 129.600 | 25,0% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 07/01/2018 | 2.130 | 198.720 | 30 | 2.366.997 | 224.956 | 15.968.026 | 16,0 | 16,0 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 08/01/2018 | 2.368 | 198.720 | 30 | 2.367.957 | 225.194 | 15.992.132 | 16,0 | 16,0 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 09/01/2018 | 2.844 | 198.720 | 30 | 2.369.877 | 249.777 | 16.040.345 | 16,0 | 16,0 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 10/01/2018 | 8.315 | 198.720 | 30 | 2.375.635 | 351.673 | 16.184.983 | 16,2 | 16,2 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 11/01/2018 | 5.237 | 198.720 | 30 | 2.380.434 | 324.489 | 16.305.515 | 16,3 | 16,3 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 12/01/2018 | 3.581 | 198.720 | 30 | 2.387.153 | 371.045 | 16.474.259 | 16,5 | 16,5 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 13/01/2018 | 4.784 | 198.720 | 30 | 2.391.952 | 324.036 | 16.594.791 | 16,6 | 16,6 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 14/01/2018 | 2.394 | 198.720 | 30 | 2.393.871 | 249.327 | 16.643.004 | 16,6 | 16,6 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 15/01/2018 | 960 | 198.720 | 30 | 2.399.630 | 344.318 | 16.787.642 | 16,8 | 16,8 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 16/01/2018 | 5.771 | 198.720 | 30 | 2.404.429 | 325.023 | 16.908.174 | 16,9 | 16,9 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 17/01/2018 | 5.055 | 207.360 | 30 | 2.407.309 | 284.734 | 16.980.493 | 17,0 | 17,0 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 18/01/2018 | 2.896 | 207.360 | 30 | 2.413.067 | 354.894 | 17.125.131 | 17,1 | 17,1 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 19/01/2018 | 2.175 | 207.360 | 30 | 2.416.906 | 305.960 | 17.221.556 | 17,2 | 17,2 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 20/01/2018 | 6.296 | 207.360 | 30 | 2.421.705 | 334.188 | 17.342.088 | 17,3 | 17,3 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 21/01/2018 | 5.574 | 207.360 | 30 | 2.423.625 | 261.147 | 17.390.301 | 17,4 | 17,4 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 22/01/2018 | 9.691 | 198.720 | 30 | 2.422.665 | 184.304 | 17.366.194 | 17,4 | 17,4 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 23/01/2018 | 6.061 | 207.360 | 30 | 2.424.585 | 261.634 | 17.414.407 | 17,4 | 17,4 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 24/01/2018 | 3.882 | 207.360 | 30 | 2.426.504 | 259.455 | 17.462.620 | 17,5 | 17,5 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 25/01/2018 | 5.102 | 207.360 | 30 | 2.429.384 | 284.781 | 17.534.939 | 17,5 | 17,5 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 26/01/2018 | 6.818 | 207.360 | 30 | 2.435.142 | 358.816 | 17.679.577 | 17,7 | 17,7 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 27/01/2018 | 4.886 | 207.360 | 30 | 2.442.821 | 405.097 | 17.872.428 | 17,9 | 17,9 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 28/01/2018 | 0 | 207.360 | 31 | 2.447.620 | 327.891 | 17.992.959 | 18,0 | 18,0 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 29/01/2018 | 1.478 | 207.360 | 31 | 2.463.430 | 597.716 | 18.381.837 | 18,4 | 18,4 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 30/01/2018 | 1.731 | 207.360 | 31 | 2.472.317 | 410.410 | 18.583.156 | 18,6 | 18,6 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 31/01/2018 | 1.240 | 207.360 | 31 | 2.480.093 | 384.755 | 18.759.311 | 18,8 | 18,8 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 01/02/2018 | 2.992 | 207.360 | 31 | 2.493.424 | 512.331 | 19.061.290 | 19,1 | 19,1 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 02/02/2018 | 4.767 | 207.360 | 31 | 2.508.977 | 564.436 | 19.413.599 | 19,4 | 19,4 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 03/02/2018 | 7.540 | 207.360 | 31 | 2.513.420 | 315.560 | 19.514.259 | 19,5 | 19,5 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 04/02/2018 | 1.258 | 207.360 | 31 | 2.516.753 | 284.112 | 19.589.753 | 19,6 | 19,6 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 05/02/2018 | 757 | 198.720 | 31 | 2.524.529 | 375.632 | 19.765.908 | 19,8 | 19,8 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 06/02/2018 | 3.803 | 207.360 | 31 | 2.535.638 | 462.812 | 20.017.557 | 20,0 | 20,0 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 07/02/2018 | 2.548 | 198.720 | 31 | 2.547.858 | 478.082 | 20.294.371 | 20,3 | 20,3 | 142.560 | 43200 | 155.520 | 21,7% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 08/02/2018 | 4.089 | 207.360 | 32 | 2.555.634 | 387.604 | 20.470.526 | 20,5 | 20,5 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 09/02/2018 | 7.184 | 207.360 | 32 | 2.565.633 | 441.028 | 20.697.010 | 20,7 | 20,7 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 10/02/2018 | 5.151 | 207.360 | 32 | 2.575.530 | 443.338 | 20.927.837 | 20,9 | 20,9 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 11/02/2018 | 7.746 | 216.000 | 32 | 2.582.045 | 381.248 | 21.085.339 | 21,1 | 21,1 | 142.560 | 43200 | 172.800 | 20,0% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 12/02/2018 | 2.852 | 172.800 | 32 | 2.592.902 | 438.156 | 21.347.843 | 21,3 | 21,3 | 142.560 | 43200 | 129.600 | 25,0% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 13/02/2018 | 5.991 | 207.360 | 32 | 2.604.845 | 502.106 | 21.636.598 | 21,6 | 21,6 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 14/02/2018 | 5.486 | 207.360 | 32 | 2.612.446 | 396.599 | 21.820.351 | 21,8 | 21,8 | 142.560 | 43200 | 164.160 | 20,8% | 2592 | 204.768 | 1,3% |
| 15/02/2018 | 4.194 | 216.000 | 32 | 2.621.132 | 430.197 | 22.030.354 | 22,0 | 22,0 | 142.560 | 43200 | 172.800 | 20,0% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 16/02/2018 | 3.689 | 224.640 | 32 | 2.635.246 | 569.585 | 22.371.610 | 22,4 | 22,4 | 142.560 | 43200 | 181.440 | 19,2% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 17/02/2018 | 5.539 | 224.640 | 32 | 2.637.418 | 282.680 | 22.424.111 | 22,4 | 22,4 | 142.560 | 43200 | 181.440 | 19,2% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 18/02/2018 | 1.320 | 224.640 | 32 | 2.639.589 | 278.460 | 22.476.611 | 22,5 | 22,5 | 142.560 | 43200 | 181.440 | 19,2% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 19/02/2018 | 3.972 | 224.640 | 32 | 2.648.275 | 438.616 | 22.686.615 | 22,7 | 22,7 | 142.560 | 43200 | 181.440 | 19,2% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 20/02/2018 | 8.516 | 224.640 | 32 | 2.661.304 | 548.161 | 23.001.620 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 181.440 | 19,2% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 21/02/2018 | 7.987 | 302.400 | 32 | 2.662.390 | 336.637 | 23.027.870 | 23,0 | 23,0 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/02/2018 | 7.461 | 345.600 | 33 | 2.664.562 | 405.562 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/02/2018 | 8.000 | 345.600 | 33 | 2.666.733 | 406.101 | 23.132.872 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/02/2018 | 9.330 | 328.320 | 33 | 2.665.647 | 311.400 | 23.106.622 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 25/02/2018 | 8.509 | 345.600 | 32 | 2.659.133 | 196.606 | 22.949.119 | 22,9 | 22,9 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/02/2018 | 7.458 | 345.600 | 32 | 2.663.476 | 458.060 | 23.054.121 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/02/2018 | 2.398 | 345.600 | 33 | 2.664.562 | 374.248 | 23.080.371 | 23,1 | 23,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/02/2018 | 4.805 | 324.000 | 33 | 2.669.339 | 444.307 | 23.195.873 | 23,2 | 23,2 | 142.560 | 43200 | 280.800 | 13,3% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 01/03/2018 | 5.614 | 345.600 | 33 | 2.673.247 | 445.715 | 23.290.374 | 23,3 | 23,3 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/03/2018 | 819 | 345.600 | 33 | 2.729.514 | 1.707.822 | 24.651.777 | 24,7 | 24,7 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/03/2018 | 6.250 | 345.600 | 34 | 2.840.827 | 3.052.940 | 27.352.867 | 27,4 | 27,4 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/03/2018 | 4.660 | 345.600 | 35 | 2.912.460 | 2.091.731 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/03/2018 | 4.502 | 432.000 | 35 | 3.001.093 | 2.488.028 | 31.145.864 | 31,1 | 31,1 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 06/03/2018 | 6.207 | 691.200 | 36 | 3.103.581 | 3.203.530 | 33.651.987 | 33,7 | 33,7 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/03/2018 | 7.963 | 587.520 | 37 | 3.185.329 | 2.856.038 | 35.912.542 | 35,9 | 35,9 | 142.560 | 43200 | 544.320 | 7,4% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 08/03/2018 | 3.314 | 725.760 | 38 | 3.313.821 | 5.184.396 | 40.367.864 | 40,4 | 40,4 | 142.560 | 43200 | 682.560 | 6,0% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 09/03/2018 | 12.330 | 1.123.200 | 39 | 3.425.135 | 4.906.043 | 44.138.377 | 44,1 | 44,1 | 142.560 | 43200 | 1.080.000 | 3,8% | 2592 | 1.120.608 | 0,2% |
| 10/03/2018 | 13.166 | 1.555.200 | 40 | 3.464.815 | 2.838.262 | 45.408.273 | 45,4 | 45,4 | 142.560 | 43200 | 1.512.000 | 2,8% | 2592 | 1.552.608 | 0,2% |
| 11/03/2018 | 6.997 | 1.468.800 | 40 | 3.498.564 | 2.493.266 | 46.425.742 | 46,4 | 46,4 | 142.560 | 43200 | 1.425.600 | 2,9% | 2592 | 1.466.208 | 0,2% |
| 12/03/2018 | 10.972 | 1.598.400 | 40 | 3.539.295 | 2.837.351 | 47.653.721 | 47,7 | 47,7 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 13/03/2018 | 10.348 | 1.512.000 | 41 | 3.568.388 | 2.399.476 | 48.530.849 | 48,5 | 48,5 | 142.560 | 43200 | 1.468.800 | 2,9% | 2592 | 1.509.408 | 0,2% |
| 14/03/2018 | 9.703 | 1.624.320 | 41 | 3.593.618 | 2.288.627 | 49.185.453 | 49,2 | 49,2 | 142.560 | 43200 | 1.581.120 | 2,7% | 2592 | 1.621.728 | 0,2% |
| 15/03/2018 | 7.650 | 1.555.200 | 41 | 3.642.676 | 2.835.692 | 50.458.295 | 50,5 | 50,5 | 142.560 | 43200 | 1.512.000 | 2,8% | 2592 | 1.552.608 | 0,2% |
| 16/03/2018 | 9.205 | 1.572.480 | 41 | 3.681.922 | 2.599.958 | 51.476.568 | 51,5 | 51,5 | 142.560 | 43200 | 1.529.280 | 2,7% | 2592 | 1.569.888 | 0,2% |
| 17/03/2018 | 3.013 | 1.598.400 | 42 | 3.765.926 | 3.730.312 | 53.605.467 | 53,6 | 53,6 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 18/03/2018 | 6.166 | 1.641.600 | 43 | 3.853.495 | 3.842.499 | 55.800.200 | 55,8 | 55,8 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 19/03/2018 | 12.588 | 1.641.600 | 43 | 3.933.878 | 3.695.001 | 57.841.013 | 57,8 | 57,8 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 20/03/2018 | 10.063 | 1.641.600 | 44 | 4.025.015 | 3.984.961 | 60.174.311 | 60,2 | 60,2 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 21/03/2018 | 17.070 | 1.641.600 | 44 | 4.064.374 | 2.722.411 | 61.238.052 | 61,2 | 61,2 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 22/03/2018 | 18.399 | 1.641.600 | 44 | 4.088.596 | 2.314.608 | 61.892.661 | 61,9 | 61,9 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 23/03/2018 | 13.156 | 1.598.400 | 44 | 4.111.303 | 2.225.253 | 62.506.358 | 62,5 | 62,5 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 24/03/2018 | 16.758 | 1.598.400 | 45 | 4.189.533 | 3.849.979 | 64.741.179 | 64,7 | 64,7 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 25/03/2018 | 5.498 | 1.598.400 | 45 | 4.229.086 | 2.873.812 | 66.011.093 | 66,0 | 66,0 | 142.560 | 43200 | 1.555.200 | 2,7% | 2592 | 1.595.808 | 0,2% |
| 26/03/2018 | 13.609 | 1.641.600 | 45 | 4.252.817 | 2.417.158 | 66.773.042 | 66,8 | 66,8 | 142.560 | 43200 | 1.598.400 | 2,6% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 27/03/2018 | 16.221 | 1.615.680 | 45 | 4.268.639 | 2.139.866 | 67.281.007 | 67,3 | 67,3 | 142.560 | 43200 | 1.572.480 | 2,7% | 2592 | 1.613.088 | 0,2% |
| 28/03/2018 | 16.694 | 1.684.800 | 46 | 4.280.504 | 2.082.469 | 67.661.982 | 67,7 | 67,7 | 142.560 | 43200 | 1.641.600 | 2,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 29/03/2018 | 20.987 | 1.684.800 | 46 | 4.283.141 | 1.790.448 | 67.746.643 | 67,7 | 67,7 | 142.560 | 43200 | 1.641.600 | 2,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 30/03/2018 | 11.167 | 1.684.800 | 46 | 4.295.007 | 2.076.941 | 68.127.617 | 68,1 | 68,1 | 142.560 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 31/03/2018 | 13.765 | 1.684.800 | 46 | 4.301.583 | 1.914.088 | 68.343.140 | 68,3 | 68,3 | 142.560 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 01/04/2018 | 12.893 | 1.684.800 | 46 | 4.297.644 | 1.566.831 | 68.212.278 | 68,2 | 68,2 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 02/04/2018 | 12.022 | 1.684.800 | 46 | 4.293.689 | 1.569.831 | 68.085.287 | 68,1 | 68,1 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 03/04/2018 | 19.298 | 1.684.800 | 46 | 4.288.415 | 1.534.776 | 67.915.965 | 67,9 | 67,9 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 04/04/2018 | 17.111 | 1.641.600 | 45 | 4.277.868 | 1.320.067 | 67.577.321 | 67,6 | 67,6 | 145.152 | 27648 | 1.613.952 | 1,7% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 05/04/2018 | 16.226 | 1.684.800 | 45 | 4.269.957 | 1.447.043 | 67.323.338 | 67,3 | 67,3 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 06/04/2018 | 10.629 | 1.555.200 | 45 | 4.251.499 | 973.202 | 66.730.711 | 66,7 | 66,7 | 145.152 | 27648 | 1.527.552 | 1,8% | 2592 | 1.552.608 | 0,2% |
| 07/04/2018 | 4.237 | 1.745.280 | 45 | 4.236.996 | 1.283.882 | 66.265.076 | 66,3 | 66,3 | 145.152 | 27648 | 1.717.632 | 1,6% | 2592 | 1.742.688 | 0,1% |
| 08/04/2018 | 10.533 | 1.555.200 | 45 | 4.213.264 | 803.784 | 65.503.127 | 65,5 | 65,5 | 145.152 | 27648 | 1.527.552 | 1,8% | 2592 | 1.552.608 | 0,2% |
| 09/04/2018 | 12.567 | 1.520.640 | 45 | 4.188.874 | 750.093 | 64.720.013 | 64,7 | 64,7 | 145.152 | 27648 | 1.492.992 | 1,8% | 2592 | 1.518.048 | 0,2% |
| 10/04/2018 | 3.768 | 1.604.448 | 45 | 4.186.896 | 1.544.721 | 64.656.518 | 64,7 | 64,7 | 145.152 | 27648 | 1.576.800 | 1,7% | 2592 | 1.601.856 | 0,2% |
| 11/04/2018 | 11.365 | 1.658.880 | 45 | 4.209.309 | 2.389.863 | 65.376.136 | 65,4 | 65,4 | 145.152 | 27648 | 1.631.232 | 1,7% | 2592 | 1.656.288 | 0,2% |
| 12/04/2018 | 8.025 | 1.684.800 | 45 | 4.223.812 | 2.158.460 | 65.841.771 | 65,8 | 65,8 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 13/04/2018 | 5.935 | 1.676.160 | 45 | 4.239.633 | 2.190.061 | 66.349.737 | 66,3 | 66,3 | 145.152 | 27648 | 1.648.512 | 1,6% | 2592 | 1.673.568 | 0,2% |
| 14/04/2018 | 13.192 | 1.676.160 | 45 | 4.255.454 | 2.197.318 | 66.857.703 | 66,9 | 66,9 | 145.152 | 27648 | 1.648.512 | 1,6% | 2592 | 1.673.568 | 0,2% |
| 15/04/2018 | 12.368 | 1.684.800 | 45 | 4.264.683 | 1.993.481 | 67.154.016 | 67,2 | 67,2 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 16/04/2018 | 13.702 | 1.641.600 | 46 | 4.281.823 | 2.205.598 | 67.704.312 | 67,7 | 67,7 | 145.152 | 27648 | 1.613.952 | 1,7% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 17/04/2018 | 12.865 | 1.684.800 | 46 | 4.288.415 | 1.909.318 | 67.915.965 | 67,9 | 67,9 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 18/04/2018 | 16.311 | 1.641.600 | 46 | 4.292.370 | 1.784.902 | 68.042.956 | 68,0 | 68,0 | 145.152 | 27648 | 1.613.952 | 1,7% | 2592 | 1.639.008 | 0,2% |
| 19/04/2018 | 12.885 | 1.684.800 | 46 | 4.295.007 | 1.782.346 | 68.127.617 | 68,1 | 68,1 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 20/04/2018 | 8.590 | 1.667.520 | 46 | 4.295.007 | 1.676.110 | 68.127.617 | 68,1 | 68,1 | 145.152 | 27648 | 1.639.872 | 1,7% | 2592 | 1.664.928 | 0,2% |
| 21/04/2018 | 10.695 | 1.667.520 | 45 | 4.277.868 | 1.127.919 | 67.577.321 | 67,6 | 67,6 | 145.152 | 27648 | 1.639.872 | 1,7% | 2592 | 1.664.928 | 0,2% |
| 22/04/2018 | 15.305 | 1.667.520 | 45 | 4.251.499 | 836.215 | 66.730.711 | 66,7 | 66,7 | 145.152 | 27648 | 1.639.872 | 1,7% | 2592 | 1.664.928 | 0,2% |
| 23/04/2018 | 16.488 | 1.684.800 | 45 | 4.227.767 | 939.340 | 65.968.763 | 66,0 | 66,0 | 145.152 | 27648 | 1.657.152 | 1,6% | 2592 | 1.682.208 | 0,2% |
| 24/04/2018 | 17.242 | 1.676.160 | 45 | 4.205.354 | 973.783 | 65.249.144 | 65,2 | 65,2 | 145.152 | 27648 | 1.648.512 | 1,6% | 2592 | 1.673.568 | 0,2% |
| 25/04/2018 | 12.146 | 1.330.560 | 45 | 4.188.214 | 792.410 | 64.698.848 | 64,7 | 64,7 | 145.152 | 27648 | 1.302.912 | 2,1% | 2592 | 1.327.968 | 0,2% |
| 26/04/2018 | 12.996 | 1.252.800 | 45 | 4.192.170 | 1.392.788 | 64.825.840 | 64,8 | 64,8 | 145.152 | 27648 | 1.225.152 | 2,2% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 27/04/2018 | 20.941 | 1.291.680 | 45 | 4.188.214 | 1.185.629 | 64.698.848 | 64,7 | 64,7 | 145.152 | 27648 | 1.264.032 | 2,1% | 2592 | 1.289.088 | 0,2% |
| 28/04/2018 | 21.717 | 1.291.680 | 45 | 4.176.348 | 932.423 | 64.317.874 | 64,3 | 64,3 | 145.152 | 27648 | 1.264.032 | 2,1% | 2592 | 1.289.088 | 0,2% |
| 29/04/2018 | 12.886 | 1.200.960 | 45 | 4.156.718 | 629.723 | 63.733.751 | 63,7 | 63,7 | 145.152 | 27648 | 1.173.312 | 2,3% | 2592 | 1.198.368 | 0,2% |
| 30/04/2018 | 11.613 | 1.287.360 | 45 | 4.147.635 | 1.053.495 | 63.488.273 | 63,5 | 63,5 | 145.152 | 27648 | 1.259.712 | 2,1% | 2592 | 1.284.768 | 0,2% |
| 01/05/2018 | 10.331 | 1.278.720 | 44 | 4.132.497 | 879.920 | 63.079.142 | 63,1 | 63,1 | 145.152 | 27648 | 1.251.072 | 2,2% | 2592 | 1.276.128 | 0,2% |
| 02/05/2018 | 16.500 | 1.002.240 | 44 | 4.124.928 | 814.174 | 62.874.576 | 62,9 | 62,9 | 145.152 | 27648 | 974.592 | 2,8% | 2592 | 999.648 | 0,3% |
| 03/05/2018 | 18.542 | 941.760 | 44 | 4.120.386 | 837.563 | 62.751.837 | 62,8 | 62,8 | 145.152 | 27648 | 914.112 | 2,9% | 2592 | 939.168 | 0,3% |
| 04/05/2018 | 16.457 | 950.400 | 44 | 4.114.331 | 803.204 | 62.588.184 | 62,6 | 62,6 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 05/05/2018 | 14.347 | 950.400 | 44 | 4.099.192 | 555.616 | 62.179.053 | 62,2 | 62,2 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 06/05/2018 | 12.252 | 933.120 | 44 | 4.084.054 | 536.241 | 61.769.922 | 61,8 | 61,8 | 145.152 | 27648 | 905.472 | 3,0% | 2592 | 930.528 | 0,3% |
| 07/05/2018 | 13.865 | 950.400 | 44 | 4.077.999 | 800.613 | 61.606.270 | 61,6 | 61,6 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 08/05/2018 | 5.701 | 950.400 | 44 | 4.071.944 | 792.448 | 61.442.617 | 61,4 | 61,4 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 09/05/2018 | 14.643 | 933.120 | 44 | 4.067.402 | 825.024 | 61.319.878 | 61,3 | 61,3 | 145.152 | 27648 | 905.472 | 3,0% | 2592 | 930.528 | 0,3% |
| 10/05/2018 | 6.094 | 915.840 | 44 | 4.062.861 | 799.195 | 61.197.139 | 61,2 | 61,2 | 145.152 | 27648 | 888.192 | 3,0% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 11/05/2018 | 8.519 | 933.120 | 44 | 4.056.805 | 777.986 | 61.033.486 | 61,0 | 61,0 | 145.152 | 27648 | 905.472 | 3,0% | 2592 | 930.528 | 0,3% |
| 12/05/2018 | 19.819 | 864.000 | 44 | 4.044.695 | 556.514 | 60.706.181 | 60,7 | 60,7 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 13/05/2018 | 18.960 | 864.000 | 44 | 4.034.098 | 596.568 | 60.419.789 | 60,4 | 60,4 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 14/05/2018 | 16.911 | 933.120 | 44 | 4.026.529 | 745.466 | 60.215.224 | 60,2 | 60,2 | 145.152 | 27648 | 905.472 | 3,0% | 2592 | 930.528 | 0,3% |
| 15/05/2018 | 14.061 | 864.000 | 44 | 4.017.446 | 632.582 | 59.969.745 | 60,0 | 60,0 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 16/05/2018 | 16.014 | 881.280 | 44 | 4.003.576 | 539.923 | 59.612.374 | 59,6 | 59,6 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 17/05/2018 | 12.762 | 881.280 | 43 | 3.988.088 | 500.406 | 59.218.738 | 59,2 | 59,2 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 18/05/2018 | 14.301 | 872.640 | 43 | 3.972.599 | 493.305 | 58.825.102 | 58,8 | 58,8 | 145.152 | 27648 | 844.992 | 3,2% | 2592 | 870.048 | 0,3% |
| 19/05/2018 | 13.844 | 864.000 | 43 | 3.955.562 | 444.845 | 58.392.103 | 58,4 | 58,4 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 20/05/2018 | 14.972 | 777.600 | 43 | 3.940.074 | 398.936 | 57.998.467 | 58,0 | 58,0 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 21/05/2018 | 10.998 | 846.720 | 43 | 3.927.683 | 542.810 | 57.683.559 | 57,7 | 57,7 | 145.152 | 27648 | 819.072 | 3,3% | 2592 | 844.128 | 0,3% |
| 22/05/2018 | 16.470 | 717.120 | 43 | 3.921.488 | 576.135 | 57.526.104 | 57,5 | 57,5 | 145.152 | 27648 | 689.472 | 3,9% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 23/05/2018 | 11.359 | 561.600 | 43 | 3.916.841 | 454.868 | 57.408.013 | 57,4 | 57,4 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 24/05/2018 | 12.910 | 596.160 | 43 | 3.912.195 | 490.980 | 57.289.923 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 25/05/2018 | 10.555 | 660.960 | 43 | 3.909.097 | 592.788 | 57.211.196 | 57,2 | 57,2 | 145.152 | 27648 | 633.312 | 4,2% | 2592 | 658.368 | 0,4% |
| 26/05/2018 | 11.332 | 544.320 | 43 | 3.907.548 | 516.288 | 57.171.832 | 57,2 | 57,2 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 27/05/2018 | 3.525 | 648.000 | 43 | 3.916.841 | 887.706 | 57.408.013 | 57,4 | 57,4 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 28/05/2018 | 9.796 | 665.280 | 43 | 3.918.390 | 714.440 | 57.447.377 | 57,4 | 57,4 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 29/05/2018 | 784 | 717.120 | 43 | 3.918.390 | 717.904 | 57.447.377 | 57,4 | 57,4 | 145.152 | 27648 | 689.472 | 3,9% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 30/05/2018 | 13.682 | 691.200 | 43 | 3.909.097 | 468.701 | 57.211.196 | 57,2 | 57,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 31/05/2018 | 11.695 | 604.800 | 43 | 3.898.255 | 340.950 | 56.935.651 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/06/2018 | 11.667 | 604.800 | 43 | 3.888.962 | 380.285 | 56.699.469 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 02/06/2018 | 781 | 717.120 | 43 | 3.902.902 | 1.072.173 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 689.472 | 3,9% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 03/06/2018 | 17.570 | 717.120 | 43 | 3.904.450 | 774.054 | 57.093.105 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 689.472 | 3,9% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 04/06/2018 | 16.782 | 609.120 | 43 | 3.902.902 | 586.538 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 581.472 | 4,5% | 2592 | 606.528 | 0,4% |
| 05/06/2018 | 17.584 | 518.400 | 43 | 3.907.548 | 654.075 | 57.171.832 | 57,2 | 57,2 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 06/06/2018 | 7.025 | 604.800 | 43 | 3.902.902 | 493.734 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/06/2018 | 16.366 | 679.968 | 43 | 3.896.706 | 538.880 | 56.896.287 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 652.320 | 4,1% | 2592 | 677.376 | 0,4% |
| 08/06/2018 | 10.919 | 535.680 | 43 | 3.899.804 | 625.326 | 56.975.014 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 508.032 | 5,2% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 09/06/2018 | 9.348 | 680.832 | 43 | 3.895.157 | 572.089 | 56.856.923 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 653.184 | 4,1% | 2592 | 678.240 | 0,4% |
| 10/06/2018 | 16.703 | 592.704 | 43 | 3.884.315 | 333.862 | 56.581.378 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 565.056 | 4,7% | 2592 | 590.112 | 0,4% |
| 11/06/2018 | 19.383 | 604.800 | 43 | 3.876.571 | 427.365 | 56.384.560 | 56,4 | 56,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 12/06/2018 | 21.279 | 518.400 | 43 | 3.868.827 | 342.861 | 56.187.742 | 56,2 | 56,2 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 13/06/2018 | 26.255 | 648.000 | 43 | 3.861.083 | 477.438 | 55.990.925 | 56,0 | 56,0 | 145.152 | 27648 | 620.352 | 4,3% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 14/06/2018 | 25.117 | 622.080 | 43 | 3.864.181 | 725.924 | 56.069.652 | 56,1 | 56,1 | 145.152 | 27648 | 594.432 | 4,4% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 15/06/2018 | 24.760 | 665.280 | 43 | 3.868.827 | 808.130 | 56.187.742 | 56,2 | 56,2 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 16/06/2018 | 21.588 | 604.800 | 43 | 3.855.005 | 276.686 | 55.838.040 | 55,8 | 55,8 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/06/2018 | 19.184 | 604.800 | 42 | 3.836.887 | 169.902 | 55.383.958 | 55,4 | 55,4 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 18/06/2018 | 18.727 | 518.400 | 42 | 3.821.789 | 158.725 | 55.005.556 | 55,0 | 55,0 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 19/06/2018 | 16.736 | 520.992 | 42 | 3.803.671 | 83.645 | 54.551.473 | 54,6 | 54,6 | 145.152 | 27648 | 493.344 | 5,3% | 2592 | 518.400 | 0,5% |
| 20/06/2018 | 19.716 | 682.560 | 42 | 3.791.593 | 399.554 | 54.248.751 | 54,2 | 54,2 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 21/06/2018 | 21.140 | 604.800 | 42 | 3.774.985 | 209.698 | 53.832.509 | 53,8 | 53,8 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 22/06/2018 | 22.183 | 597.888 | 42 | 3.759.887 | 241.668 | 53.454.106 | 53,5 | 53,5 | 145.152 | 27648 | 570.240 | 4,6% | 2592 | 595.296 | 0,4% |
| 23/06/2018 | 23.208 | 599.616 | 42 | 3.743.279 | 206.582 | 53.037.864 | 53

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 28/06/2018 | 18.417 | 688.608 | 41 | 3.683.324 | 525.191 | 51.512.935 | 51,5 | 51,5 | 145.152 | 27648 | 660.960 | 4,0% | 2592 | 686.016 | 0,4% |
| 29/06/2018 | 15.441 | 501.120 | 41 | 3.676.316 | 334.726 | 51.331.100 | 51,3 | 51,3 | 145.152 | 18144 | 482.976 | 3,6% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 30/06/2018 | 18.728 | 604.800 | 41 | 3.672.111 | 514.428 | 51.222.000 | 51,2 | 51,2 | 145.152 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/07/2018 | 21.982 | 648.000 | 41 | 3.663.701 | 451.780 | 51.003.798 | 51,0 | 51,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 02/07/2018 | 24.106 | 673.920 | 41 | 3.652.488 | 407.091 | 50.712.863 | 50,7 | 50,7 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 03/07/2018 | 24.387 | 639.360 | 41 | 3.639.873 | 336.445 | 50.385.561 | 50,4 | 50,4 | 105.408 | 18144 | 621.216 | 2,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 04/07/2018 | 30.095 | 734.400 | 41 | 3.625.856 | 400.826 | 50.021.892 | 50,0 | 50,0 | 105.408 | 18144 | 716.256 | 2,5% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 05/07/2018 | 27.450 | 712.800 | 41 | 3.611.839 | 376.581 | 49.658.223 | 49,7 | 49,7 | 105.408 | 18144 | 694.656 | 2,5% | 2592 | 710.208 | 0,4% |
| 06/07/2018 | 23.017 | 707.875 | 41 | 3.596.421 | 330.856 | 49.258.187 | 49,3 | 49,3 | 105.408 | 18144 | 689.731 | 2,6% | 2592 | 705.283 | 0,4% |
| 07/07/2018 | 21.128 | 708.480 | 41 | 3.581.003 | 329.572 | 48.858.151 | 48,9 | 48,9 | 105.408 | 18144 | 690.336 | 2,6% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 08/07/2018 | 22.466 | 708.480 | 41 | 3.566.061 | 333.474 | 48.460.679 | 48,5 | 48,5 | 105.408 | 18144 | 690.336 | 2,6% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 09/07/2018 | 24.170 | 712.109 | 41 | 3.554.423 | 385.428 | 48.109.828 | 48,1 | 48,1 | 105.408 | 18144 | 693.965 | 2,5% | 2592 | 709.517 | 0,4% |
| 10/07/2018 | 31.875 | 712.800 | 40 | 3.541.622 | 358.738 | 47.723.891 | 47,7 | 47,7 | 105.408 | 18144 | 694.656 | 2,5% | 2592 | 710.208 | 0,4% |
| 11/07/2018 | 28.240 | 713.405 | 40 | 3.529.985 | 390.794 | 47.373.040 | 47,4 | 47,4 | 105.408 | 18144 | 695.261 | 2,5% | 2592 | 710.813 | 0,4% |
| 12/07/2018 | 22.869 | 711.677 | 40 | 3.518.347 | 383.695 | 47.022.189 | 47,0 | 47,0 | 105.408 | 18144 | 693.533 | 2,5% | 2592 | 709.085 | 0,4% |
| 13/07/2018 | 18.936 | 681.696 | 40 | 3.506.710 | 349.781 | 46.671.338 | 46,7 | 46,7 | 105.408 | 18144 | 663.552 | 2,7% | 2592 | 679.104 | 0,4% |
| 14/07/2018 | 21.641 | 673.920 | 40 | 3.490.417 | 204.369 | 46.180.146 | 46,2 | 46,2 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 15/07/2018 | 29.530 | 710.899 | 40 | 3.474.125 | 249.237 | 45.688.954 | 45,7 | 45,7 | 105.408 | 18144 | 692.755 | 2,6% | 2592 | 708.307 | 0,4% |
| 16/07/2018 | 25.571 | 673.920 | 40 | 3.455.505 | 138.129 | 45.127.592 | 45,1 | 45,1 | 105.408 | 18144 | 655.776 | 2,7% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 17/07/2018 | 26.845 | 708.480 | 40 | 3.441.676 | 290.085 | 44.682.352 | 44,7 | 44,7 | 105.408 | 18144 | 690.336 | 2,6% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 18/07/2018 | 21.274 | 709.344 | 39 | 3.431.338 | 390.633 | 44.342.367 | 44,3 | 44,3 | 105.408 | 18144 | 691.200 | 2,6% | 2592 | 706.752 | 0,4% |
| 19/07/2018 | 31.806 | 711.072 | 39 | 3.419.966 | 368.895 | 43.968.384 | 44,0 | 44,0 | 105.408 | 18144 | 692.928 | 2,6% | 2592 | 708.480 | 0,4% |
| 20/07/2018 | 35.449 | 710.813 | 39 | 3.408.594 | 372.279 | 43.594.401 | 43,6 | 43,6 | 105.408 | 18144 | 692.669 | 2,6% | 2592 | 708.221 | 0,4% |
| 21/07/2018 | 32.244 | 710.899 | 39 | 3.394.121 | 267.164 | 43.118.422 | 43,1 | 43,1 | 105.408 | 18144 | 692.755 | 2,6% | 2592 | 708.307 | 0,4% |
| 22/07/2018 | 18.926 | 716.688 | 39 | 3.379.648 | 259.635 | 42.642.443 | 42,6 | 42,6 | 105.408 | 18144 | 698.544 | 2,5% | 2592 | 714.096 | 0,4% |
| 23/07/2018 | 20.197 | 679.968 | 39 | 3.366.209 | 258.185 | 42.200.463 | 42,2 | 42,2 | 105.408 | 18144 | 661.824 | 2,7% | 2592 | 677.376 | 0,4% |
| 24/07/2018 | 31.959 | 561.600 | 39 | 3.364.141 | 525.562 | 42.132.466 | 42,1 | 42,1 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 25/07/2018 | 25.536 | 345.600 | 39 | 3.360.006 | 235.142 | 41.996.472 | 42,0 | 42,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/07/2018 | 25.169 | 382.752 | 39 | 3.355.871 | 271.927 | 41.860.478 | 41,9 | 41,9 | 105.408 | 18144 | 364.608 | 4,7% | 2592 | 380.160 | 0,7% |
| 27/07/2018 | 24.818 | 330.048 | 39 | 3.353.803 | 286.869 | 41.792.481 | 41,8 | 41,8 | 105.408 | 18144 | 311.904 | 5,5% | 2592 | 327.456 | 0,8% |
| 28/07/2018 | 34.156 | 375.062 | 39 | 3.348.634 | 239.226 | 41.622.489 | 41,6 | 41,6 | 105.408 | 18144 | 356.918 | 4,8% | 2592 | 372.470 | 0,7% |
| 29/07/2018 | 33.441 | 358.387 | 39 | 3.344.053 | 226.746 | 41.457.407 | 41,5 | 41,5 | 105.408 | 18144 | 340.243 | 5,1% | 2592 | 355.795 | 0,7% |
| 30/07/2018 | 26.404 | 367.632 | 39 | 3.342.221 | 328.003 | 41.391.374 | 41,4 | 41,4 | 105.408 | 18144 | 349.488 | 4,9% | 2592 | 365.040 | 0,7% |
| 31/07/2018 | 26.752 | 345.600 | 39 | 3.344.053 | 438.385 | 41.457.407 | 41,5 | 41,5 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/08/2018 | 26.076 | 311.040 | 39 | 3.343.137 | 304.099 | 41.424.390 | 41,4 | 41,4 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 02/08/2018 | 25.352 | 345.600 | 39 | 3.335.808 | 106.821 | 41.160.259 | 41,2 | 41,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/08/2018 | 31.673 | 345.600 | 38 | 3.333.976 | 311.240 | 41.094.226 | 41,1 | 41,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/08/2018 | 23.331 | 345.600 | 38 | 3.333.060 | 335.915 | 41.061.210 | 41,1 | 41,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/08/2018 | 0 | 371.520 | 38 | 3.325.731 | 107.388 | 40.797.078 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 06/08/2018 | 22.252 | 371.520 | 38 | 3.321.150 | 228.690 | 40.631.996 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 07/08/2018 | 14.937 | 302.400 | 38 | 3.319.318 | 251.304 | 40.565.963 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 08/08/2018 | 4.987 | 371.520 | 38 | 3.324.814 | 574.606 | 40.764.062 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 09/08/2018 | 17.934 | 302.400 | 38 | 3.321.150 | 188.268 | 40.631.996 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/08/2018 | 7.984 | 371.520 | 38 | 3.326.647 | 577.602 | 40.830.094 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 11/08/2018 | 10.002 | 371.520 | 38 | 3.333.976 | 645.654 | 41.094.226 | 41,1 | 41,1 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 12/08/2018 | 14.003 | 371.520 | 38 | 3.333.976 | 385.523 | 41.094.226 | 41,1 | 41,1 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 13/08/2018 | 16.661 | 371.520 | 38 | 3.332.143 | 322.148 | 41.028.193 | 41,0 | 41,0 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 14/08/2018 | 16.647 | 345.600 | 38 | 3.329.395 | 263.198 | 40.929.144 | 40,9 | 40,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/08/2018 | 9.980 | 371.520 | 38 | 3.326.647 | 282.450 | 40.830.094 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 16/08/2018 | 0 | 371.520 | 38 | 3.325.731 | 338.504 | 40.797.078 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 17/08/2018 | 10.634 | 354.240 | 38 | 3.322.982 | 265.825 | 40.698.029 | 40,7 | 40,7 | 105.408 | 18144 | 336.096 | 5,1% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 18/08/2018 | 6.650 | 354.240 | 38 | 3.324.814 | 426.923 | 40.764.062 | 40,8 | 40,8 | 105.408 | 18144 | 336.096 | 5,1% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 19/08/2018 | 8.303 | 371.520 | 38 | 3.321.150 | 247.757 | 40.631.996 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 20/08/2018 | 13.281 | 371.520 | 38 | 3.320.234 | 351.784 | 40.598.979 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 21/08/2018 | 15.269 | 371.520 | 38 | 3.319.318 | 353.773 | 40.565.963 | 40,6 | 40,6 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 22/08/2018 | 16.592 | 371.520 | 38 | 3.318.401 | 355.095 | 40.532.946 | 40,5 | 40,5 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 23/08/2018 | 11.611 | 371.520 | 38 | 3.317.485 | 350.115 | 40.499.930 | 40,5 | 40,5 | 105.408 | 18144 | 353.376 | 4,9% | 2592 | 368.928 | 0,7% |
| 24/08/2018 | 18.532 | 466.560 | 38 | 3.309.240 | 187.944 | 40.202.782 | 40,2 | 40,2 | 105.408 | 18144 | 448.416 | 3,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 25/08/2018 | 21.439 | 604.800 | 38 | 3.298.246 | 230.042 | 39.806.585 | 39,8 | 39,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 26/08/2018 | 16.450 | 604.800 | 38 | 3.290.001 | 324.102 | 39.509.437 | 39,5 | 39,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 27/08/2018 | 13.776 | 587.520 | 38 | 3.279.924 | 238.115 | 39.146.256 | 39,1 | 39,1 | 105.408 | 18144 | 569.376 | 3,1% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 28/08/2018 | 5.889 | 604.800 | 38 | 3.271.678 | 313.541 | 38.849.108 | 38,8 | 38,8 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 29/08/2018 | 10.440 | 604.800 | 38 | 3.262.517 | 285.076 | 38.518.944 | 38,5 | 38,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 30/08/2018 | 8.131 | 596.160 | 38 | 3.252.241 | 245.638 | 38.160.291 | 38,2 | 38,2 | 105.408 | 18144 | 578.016 | 3,0% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 31/08/2018 | 10.049 | 622.080 | 37 | 3.241.726 | 278.912 | 37.807.074 | 37,8 | 37,8 | 105.408 | 18144 | 603.936 | 2,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 01/09/2018 | 10.986 | 561.600 | 37 | 3.231.211 | 219.368 | 37.453.856 | 37,5 | 37,5 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 02/09/2018 | 10.306 | 604.800 | 37 | 3.220.697 | 261.888 | 37.100.638 | 37,1 | 37,1 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/09/2018 | 2.900 | 613.440 | 37 | 3.222.608 | 680.561 | 37.164.859 | 37,2 | 37,2 | 105.408 | 18144 | 595.296 | 3,0% | 2592 | 610.848 | 0,4% |
| 04/09/2018 | 8.346 | 604.800 | 37 | 3.210.182 | 195.707 | 36.747.420 | 36,7 | 36,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/09/2018 | 13.439 | 604.800 | 37 | 3.199.667 | 265.021 | 36.394.202 | 36,4 | 36,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/09/2018 | 15.303 | 587.520 | 37 | 3.188.197 | 217.495 | 36.008.874 | 36,0 | 36,0 | 105.408 | 18144 | 569.376 | 3,1% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 07/09/2018 | 9.215 | 604.800 | 37 | 3.177.682 | 260.797 | 35.655.656 | 35,7 | 35,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/09/2018 | 317 | 604.800 | 37 | 3.169.079 | 316.121 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/09/2018 | 2.532 | 604.800 | 37 | 3.165.256 | 478.889 | 35.238.217 | 35,2 | 35,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/09/2018 | 4.735 | 648.000 | 37 | 3.156.508 | 400.225 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 105.408 | 18144 | 629.856 | 2,8% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/09/2018 | 629 | 604.800 | 36 | 3.142.969 | 264.245 | 34.644.523 | 34,6 | 34,6 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 12/09/2018 | 6.885 | 604.800 | 36 | 3.129.429 | 270.501 | 34.303.339 | 34,3 | 34,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 13/09/2018 | 9.033 | 561.600 | 36 | 3.114.659 | 198.431 | 33.931.137 | 33,9 | 33,9 | 105.408 | 18144 | 543.456 | 3,2% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 14/09/2018 | 6.523 | 604.800 | 36 | 3.106.042 | 394.206 | 33.714.020 | 33,7 | 33,7 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 15/09/2018 | 927 | 604.800 | 36 | 3.091.272 | 233.526 | 33.341.819 | 33,3 | 33,3 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/09/2018 | 7.993 | 604.800 | 36 | 3.074.040 | 178.559 | 32.907.585 | 32,9 | 32,9 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 17/09/2018 | 2.752 | 604.800 | 36 | 3.058.038 | 204.334 | 32.504.367 | 32,5 | 32,5 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 18/09/2018 | 4.875 | 604.800 | 36 | 3.046.960 | 330.524 | 32.225.216 | 32,2 | 32,2 | 105.408 | 18144 | 586.656 | 3,0% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/09/2018 | 7.919 | 406.080 | 36 | 3.045.729 | 382.983 | 32.194.200 | 32,2 | 32,2 | 105.408 | 18144 | 387.936 | 4,5% | 2592 | 403.488 | 0,6% |
| 20/09/2018 | 10.051 | 328.320 | 36 | 3.045.729 | 338.371 | 32.194.200 | 32,2 | 32,2 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 21/09/2018 | 11.574 | 336.960 | 36 | 3.045.729 | 348.534 | 32.194.200 | 32,2 | 32,2 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 22/09/2018 | 12.178 | 336.960 | 36 | 3.044.498 | 318.121 | 32.163.183 | 32,2 | 32,2 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 23/09/2018 | 13.065 | 336.960 | 36 | 3.038.344 | 194.941 | 32.008.099 | 32,0 | 32,0 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 24/09/2018 | 12.462 | 319.680 | 36 | 3.039.575 | 363.159 | 32.039.116 | 32,0 | 32,0 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 25/09/2018 | 7.292 | 319.680 | 36 | 3.038.344 | 295.955 | 32.008.099 | 32,0 | 32,0 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 26/09/2018 | 5.467 | 328.320 | 36 | 3.037.059 | 304.055 | 31.978.367 | 32,0 | 32,0 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 27/09/2018 | 3.947 | 328.320 | 36 | 3.035.775 | 302.534 | 31.948.634 | 31,9 | 31,9 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/09/2018 | 8.800 | 336.960 | 36 | 3.034.490 | 316.028 | 31.918.902 | 31,9 | 31,9 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 29/09/2018 | 12.410 | 336.960 | 36 | 3.026.783 | 170.977 | 31.740.509 | 31,7 | 31,7 | 105.408 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 30/09/2018 | 12.988 | 336.960 | 36 | 3.020.361 | 201.287 | 31.591.848 | 31,6 | 31,6 | 105.408 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 01/10/2018 | 12.383 | 319.680 | 36 | 3.020.361 | 332.063 | 31.591.848 | 31,6 | 31,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 02/10/2018 | 10.291 | 336.960 | 36 | 3.026.783 | 495.912 | 31.740.509 | 31,7 | 31,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 03/10/2018 | 10.915 | 336.960 | 36 | 3.031.921 | 466.804 | 31.859.438 | 31,9 | 31,9 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/10/2018 | 9.096 | 293.760 | 36 | 3.031.921 | 302.856 | 31.859.438 | 31,9 | 31,9 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 05/10/2018 | 8.479 | 336.960 | 36 | 3.028.068 | 256.242 | 31.770.241 | 31,8 | 31,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/10/2018 | 12.707 | 302.400 | 36 | 3.025.499 | 255.642 | 31.710.776 | 31,7 | 31,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/10/2018 | 17.518 | 319.680 | 36 | 3.020.361 | 218.270 | 31.591.848 | 31,6 | 31,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 08/10/2018 | 8.453 | 259.200 | 35 | 3.019.076 | 237.920 | 31.562.115 | 31,6 | 31,6 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 09/10/2018 | 1.508 | 336.960 | 35 | 3.016.507 | 279.004 | 31.502.651 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 10/10/2018 | 6.030 | 336.960 | 35 | 3.015.222 | 313.258 | 31.472.919 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/10/2018 | 4.527 | 302.400 | 35 | 3.017.792 | 366.391 | 31.532.383 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/10/2018 | 6.033 | 319.680 | 35 | 3.016.507 | 295.981 | 31.502.651 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 13/10/2018 | 7.230 | 328.320 | 35 | 3.012.653 | 246.353 | 31.413.454 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/10/2018 | 7.820 | 328.320 | 35 | 3.007.515 | 217.211 | 31.294.525 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 15/10/2018 | 8.425 | 336.960 | 35 | 3.008.800 | 375.117 | 31.324.257 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 16/10/2018 | 3.906 | 328.320 | 35 | 3.004.946 | 243.030 | 31.235.061 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 17/10/2018 | 6.600 | 336.960 | 35 | 2.999.808 | 224.631 | 31.116.132 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/10/2018 | 3.600 | 336.960 | 35 | 2.999.808 | 340.560 | 31.116.132 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 19/10/2018 | 2.713 | 336.960 | 35 | 3.013.938 | 666.727 | 31.443.186 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 20/10/2018 | 602 | 336.960 | 35 | 3.007.515 | 188.901 | 31.294.525 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 21/10/2018 | 6.023 | 336.960 | 35 | 3.011.369 | 432.180 | 31.383.722 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 22/10/2018 | 5.427 | 336.960 | 35 | 3.015.222 | 431.584 | 31.472.919 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 23/10/2018 | 7.830 | 259.200 | 35 | 3.011.369 | 177.833 | 31.383.722 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 24/10/2018 | 9.026 | 336.960 | 35 | 3.008.800 | 286.521 | 31.324.257 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 25/10/2018 | 10.535 | 302.400 | 35 | 3.010.084 | 342.668 | 31.353.990 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 26/10/2018 | 5.717 | 336.960 | 35 | 3.008.800 | 312.944 | 31.324.257 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 27/10/2018 | 4.212 | 241.920 | 35 | 3.008.800 | 246.132 | 31.324.257 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 28/10/2018 | 4.203 | 302.400 | 35 | 3.002.377 | 157.942 | 31.175.596 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 29/10/2018 | 6.900 | 336.960 | 35 | 2.999.808 | 284.396 | 31.116.132 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 30/10/2018 | 1.200 | 336.960 | 35 | 3.001.093 | 367.892 | 31.145.864 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 31/10/2018 | 2.402 | 336.960 | 35 | 3.002.377 | 369.094 | 31.175.596 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 01/11/2018 | 4.504 | 293.760 | 35 | 3.002.377 | 298.264 | 31.175.596 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 02/11/2018 | 2.413 | 336.960 | 35 | 3.016.507 | 666.428 | 31.502.651 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 03/11/2018 | 3.311 | 328.320 | 35 | 3.010.084 | 182.970 | 31.353.990 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 04/11/2018 | 5.997 | 336.960 | 35 | 2.998.524 | 75.366 | 31.086.399 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/11/2018 | 8.403 | 276.480 | 35 | 3.001.093 | 344.348 | 31.145.864 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 06/11/2018 | 6.605 | 302.400 | 35 | 3.002.377 | 338.737 | 31.175.596 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/11/2018 | 4.505 | 336.960 | 35 | 3.003.662 | 371.197 | 31.205.328 | 31,2 | 31,2 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/11/2018 | 3.009 | 336.960 | 35 | 3.008.800 | 458.898 | 31.324.257 | 31,3 | 31,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 09/11/2018 | 7.833 | 302.400 | 35 | 3.012.653 | 399.430 | 31.413.454 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/11/2018 | 7.538 | 336.960 | 35 | 3.015.222 | 403.963 | 31.472.919 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/11/2018 | 4.216 | 336.960 | 35 | 3.011.369 | 251.979 | 31.383.722 | 31,4 | 31,4 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/11/2018 | 2.112 | 336.960 | 35 | 3.016.507 | 458.001 | 31.502.651 | 31,5 | 31,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 13/11/2018 | 2.718 | 336.960 | 36 | 3.020.361 | 428.875 | 31.591.848 | 31,6 | 31,6 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 14/11/2018 | 605 | 336.960 | 36 | 3.024.214 | 426.761 | 31.681.044 | 31,7 | 31,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 15/11/2018 | 908 | 336.960 | 36 | 3.026.783 | 397.333 | 31.740.509 | 31,7 | 31,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 16/11/2018 | 303 | 336.960 | 36 | 3.030.637 | 426.459 | 31.829.705 | 31,8 | 31,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 17/11/2018 | 606 | 336.960 | 36 | 3.029.352 | 307.834 | 31.799.973 | 31,8 | 31,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/11/2018 | 0 | 336.960 | 36 | 3.028.068 | 307.228 | 31.770.241 | 31,8 | 31,8 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 19/11/2018 | 1.520 | 336.960 | 36 | 3.039.575 | 607.355 | 32.039.116 | 32,0 | 32,0 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 20/11/2018 | 3.668 | 336.960 | 36 | 3.056.807 | 774.862 | 32.473.350 | 32,5 | 32,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 21/11/2018 | 3.073 | 259.200 | 36 | 3.072.809 | 665.491 | 32.876.568 | 32,9 | 32,9 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 22/11/2018 | 618 | 336.960 | 36 | 3.090.041 | 771.813 | 33.310.803 | 33,3 | 33,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 23/11/2018 | 4.655 | 336.960 | 36 | 3.103.581 | 682.799 | 33.651.987 | 33,7 | 33,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 24/11/2018 | 4.354 | 302.400 | 36 | 3.109.735 | 461.837 | 33.807.070 | 33,8 | 33,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/11/2018 | 8.076 | 336.960 | 36 | 3.106.042 | 251.986 | 33.714.020 | 33,7 | 33,7 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 26/11/2018 | 7.472 | 319.680 | 36 | 3.113.428 | 513.253 | 33.900.121 | 33,9 | 33,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 27/11/2018 | 0 | 259.200 | 36 | 3.123.275 | 507.334 | 34.148.255 | 34,1 | 34,1 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 28/11/2018 | 5.953 | 328.320 | 36 | 3.133.122 | 582.407 | 34.396.389 | 34,4 | 34,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 29/11/2018 | 5.651 | 380.160 | 36 | 3.139.276 | 540.895 | 34.551.473 | 34,6 | 34,6 | 131.328 | 40608 | 339.552 | 10,7% | 2592 | 377.568

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 30/11/2018 | 4.092 | 341.280 | 37 | 3.147.892 | 562.489 | 34.768.590 | 34,8 | 34,8 | 131.328 | 40608 | 300.672 | 11,9% | 2592 | 338.688 | 0,8% |
| 01/12/2018 | 5.677 | 302.400 | 37 | 3.154.047 | 463.160 | 34.923.673 | 34,9 | 34,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 02/12/2018 | 6.308 | 328.320 | 37 | 3.154.047 | 334.628 | 34.923.673 | 34,9 | 34,9 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 03/12/2018 | 7.894 | 336.960 | 37 | 3.157.739 | 437.905 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/12/2018 | 4.421 | 267.840 | 37 | 3.157.739 | 272.261 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 227.232 | 15,2% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 05/12/2018 | 6.320 | 336.960 | 37 | 3.160.201 | 405.313 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/12/2018 | 5.050 | 267.840 | 37 | 3.156.508 | 179.840 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 227.232 | 15,2% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 07/12/2018 | 7.579 | 336.960 | 37 | 3.157.739 | 375.556 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/12/2018 | 4.110 | 293.760 | 37 | 3.161.432 | 390.920 | 35.109.774 | 35,1 | 35,1 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 09/12/2018 | 5.052 | 336.960 | 37 | 3.157.739 | 248.962 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 10/12/2018 | 0 | 280.800 | 37 | 3.156.508 | 249.783 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 240.192 | 14,5% | 2592 | 278.208 | 0,9% |
| 11/12/2018 | 2.527 | 336.960 | 37 | 3.158.970 | 401.520 | 35.047.740 | 35,0 | 35,0 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/12/2018 | 6.643 | 328.320 | 37 | 3.163.344 | 461.218 | 35.173.995 | 35,2 | 35,2 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 13/12/2018 | 7.284 | 336.960 | 37 | 3.167.167 | 472.687 | 35.302.438 | 35,3 | 35,3 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 14/12/2018 | 6.021 | 293.760 | 37 | 3.169.079 | 364.003 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 15/12/2018 | 4.437 | 328.320 | 37 | 3.169.079 | 332.757 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/12/2018 | 8.876 | 298.080 | 37 | 3.170.035 | 339.066 | 35.398.770 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 257.472 | 13,6% | 2592 | 295.488 | 0,9% |
| 17/12/2018 | 4.759 | 336.960 | 37 | 3.172.903 | 438.052 | 35.495.103 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/12/2018 | 3.173 | 336.960 | 37 | 3.172.903 | 340.133 | 35.495.103 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 19/12/2018 | 5.077 | 336.960 | 37 | 3.172.903 | 342.037 | 35.495.103 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 20/12/2018 | 4.442 | 336.960 | 37 | 3.172.903 | 341.402 | 35.495.103 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 296.352 | 12,1% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 21/12/2018 | 5.711 | 302.400 | 37 | 3.172.903 | 308.111 | 35.495.103 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/12/2018 | 3.169 | 328.320 | 37 | 3.169.079 | 203.046 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 23/12/2018 | 2.848 | 340.675 | 37 | 3.164.300 | 182.969 | 35.206.106 | 35,2 | 35,2 | 131.328 | 40608 | 300.067 | 11,9% | 2592 | 338.083 | 0,8% |
| 24/12/2018 | 3.485 | 302.400 | 37 | 3.168.123 | 434.328 | 35.334.549 | 35,3 | 35,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/12/2018 | 1.585 | 319.680 | 37 | 3.169.079 | 353.376 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 26/12/2018 | 0 | 319.680 | 37 | 3.168.123 | 287.569 | 35.334.549 | 35,3 | 35,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 27/12/2018 | 1.901 | 335.232 | 37 | 3.169.079 | 369.244 | 35.366.660 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 294.624 | 12,1% | 2592 | 332.640 | 0,8% |
| 28/12/2018 | 2.220 | 340.675 | 37 | 3.170.991 | 407.116 | 35.430.881 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 300.067 | 11,9% | 2592 | 338.083 | 0,8% |
| 29/12/2018 | 634 | 328.320 | 37 | 3.170.991 | 328.954 | 35.430.881 | 35,4 | 35,4 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 30/12/2018 | 3.799 | 341.539 | 37 | 3.166.211 | 184.785 | 35.270.328 | 35,3 | 35,3 | 131.328 | 43200 | 298.339 | 12,6% | 2592 | 338.947 | 0,8% |
| 31/12/2018 | 6.966 | 319.680 | 37 | 3.166.211 | 326.646 | 35.270.328 | 35,3 | 35,3 | 131.328 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 01/01/2019 | 6.331 | 319.680 | 37 | 3.165.256 | 293.900 | 35.238.217 | 35,2 | 35,2 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 02/01/2019 | 5.696 | 319.680 | 37 | 3.164.300 | 293.265 | 35.206.106 | 35,2 | 35,2 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 03/01/2019 | 7.276 | 354.240 | 37 | 3.163.344 | 329.405 | 35.173.995 | 35,2 | 35,2 | 142.560 | 43200 | 311.040 | 12,2% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 04/01/2019 | 5.692 | 336.960 | 37 | 3.162.388 | 310.542 | 35.141.885 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/01/2019 | 6.323 | 336.960 | 37 | 3.161.432 | 311.172 | 35.109.774 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/01/2019 | 3.789 | 336.960 | 37 | 3.157.739 | 247.699 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 07/01/2019 | 4.735 | 336.960 | 37 | 3.156.508 | 310.678 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/01/2019 | 4.419 | 324.000 | 37 | 3.156.508 | 328.419 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 280.800 | 13,3% | 2592 | 321.408 | 0,8% |
| 09/01/2019 | 5.684 | 306.720 | 37 | 3.157.739 | 343.421 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 263.520 | 14,1% | 2592 | 304.128 | 0,8% |
| 10/01/2019 | 1.261 | 319.680 | 37 | 3.152.816 | 196.874 | 34.892.657 | 34,9 | 34,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 11/01/2019 | 631 | 319.680 | 37 | 3.152.816 | 320.311 | 34.892.657 | 34,9 | 34,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 12/01/2019 | 946 | 319.680 | 37 | 3.152.816 | 320.626 | 34.892.657 | 34,9 | 34,9 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 13/01/2019 | 7.237 | 319.680 | 37 | 3.146.661 | 171.833 | 34.737.573 | 34,7 | 34,7 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 14/01/2019 | 12.267 | 336.960 | 37 | 3.145.431 | 318.210 | 34.706.556 | 34,7 | 34,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 15/01/2019 | 3.150 | 336.960 | 37 | 3.150.354 | 464.177 | 34.830.623 | 34,8 | 34,8 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 16/01/2019 | 1.577 | 302.400 | 37 | 3.154.047 | 397.027 | 34.923.673 | 34,9 | 34,9 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/01/2019 | 6.944 | 335.232 | 37 | 3.156.508 | 404.210 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 292.032 | 12,9% | 2592 | 332.640 | 0,8% |
| 18/01/2019 | 7.891 | 328.320 | 37 | 3.156.508 | 336.211 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 19/01/2019 | 8.207 | 328.320 | 37 | 3.156.508 | 336.527 | 34.985.707 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 20/01/2019 | 6.631 | 328.320 | 37 | 3.157.739 | 365.968 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 21/01/2019 | 6.947 | 343.872 | 37 | 3.157.739 | 350.819 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 300.672 | 12,6% | 2592 | 341.280 | 0,8% |
| 22/01/2019 | 8.217 | 259.200 | 37 | 3.160.201 | 329.450 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 23/01/2019 | 9.797 | 328.320 | 37 | 3.160.201 | 338.117 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 24/01/2019 | 9.789 | 336.960 | 37 | 3.157.739 | 284.716 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 25/01/2019 | 8.213 | 328.320 | 37 | 3.158.970 | 367.549 | 35.047.740 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 26/01/2019 | 8.849 | 345.600 | 37 | 3.160.201 | 385.466 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/01/2019 | 11.056 | 328.320 | 37 | 3.158.970 | 308.359 | 35.047.740 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/01/2019 | 12.009 | 345.600 | 37 | 3.160.201 | 388.626 | 35.078.757 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 302.400 | 12,5% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/01/2019 | 9.800 | 336.960 | 37 | 3.161.432 | 377.777 | 35.109.774 | 35,1 | 35,1 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 30/01/2019 | 8.544 | 336.960 | 37 | 3.164.300 | 441.836 | 35.206.106 | 35,2 | 35,2 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 31/01/2019 | 10.147 | 341.280 | 37 | 3.170.991 | 576.202 | 35.430.881 | 35,4 | 35,4 | 142.560 | 43200 | 298.080 | 12,7% | 2592 | 338.688 | 0,8% |
| 01/02/2019 | 6.464 | 336.960 | 37 | 3.232.167 | 2.398.510 | 37.485.967 | 37,5 | 37,5 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/02/2019 | 10.159 | 328.320 | 38 | 3.277.175 | 1.899.719 | 39.047.207 | 39,0 | 39,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 03/02/2019 | 9.591 | 336.960 | 38 | 3.307.408 | 1.436.093 | 40.136.749 | 40,1 | 40,1 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/02/2019 | 8.307 | 336.960 | 38 | 3.322.982 | 906.547 | 40.698.029 | 40,7 | 40,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/02/2019 | 0 | 328.320 | 38 | 3.332.143 | 658.484 | 41.028.193 | 41,0 | 41,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 06/02/2019 | 7.009 | 336.960 | 39 | 3.337.640 | 542.068 | 41.226.292 | 41,2 | 41,2 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 07/02/2019 | 7.691 | 336.960 | 39 | 3.344.053 | 575.766 | 41.457.407 | 41,5 | 41,5 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/02/2019 | 8.044 | 336.960 | 39 | 3.351.735 | 612.081 | 41.724.484 | 41,7 | 41,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 09/02/2019 | 7.039 | 336.960 | 39 | 3.351.735 | 343.999 | 41.724.484 | 41,7 | 41,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 10/02/2019 | 8.064 | 336.960 | 39 | 3.360.006 | 617.012 | 41.996.472 | 42,0 | 42,0 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/02/2019 | 6.063 | 336.960 | 39 | 3.368.276 | 615.011 | 42.268.460 | 42,3 | 42,3 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/02/2019 | 5.062 | 336.960 | 39 | 3.374.479 | 546.013 | 42.472.451 | 42,5 | 42,5 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 13/02/2019 | 4.730 | 319.680 | 39 | 3.378.614 | 460.404 | 42.608.445 | 42,6 | 42,6 | 142.560 | 43200 | 276.480 | 13,5% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 14/02/2019 | 3.383 | 293.760 | 39 | 3.382.749 | 433.137 | 42.744.439 | 42,7 | 42,7 | 142.560 | 43200 | 250.560 | 14,7% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 15/02/2019 | 3.387 | 328.320 | 39 | 3.386.885 | 467.701 | 42.880.433 | 42,9 | 42,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/02/2019 | 5.079 | 302.400 | 39 | 3.385.851 | 273.480 | 42.846.434 | 42,8 | 42,8 | 142.560 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/02/2019 | 6.427 | 336.960 | 39 | 3.382.749 | 241.392 | 42.744.439 | 42,7 | 42,7 | 142.560 | 43200 | 293.760 | 12,8% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 18/02/2019 | 1.688 | 635.040 | 39 | 3.376.547 | 432.737 | 42.540.448 | 42,5 | 42,5 | 142.560 | 43200 | 591.840 | 6,8% | 2592 | 632.448 | 0,4% |
| 19/02/2019 | 5.398 | 648.000 | 39 | 3.373.445 | 551.403 | 42.438.453 | 42,4 | 42,4 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 20/02/2019 | 6.406 | 630.720 | 39 | 3.371.378 | 569.129 | 42.370.456 | 42,4 | 42,4 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 21/02/2019 | 6.390 | 648.000 | 39 | 3.363.107 | 382.402 | 42.098.468 | 42,1 | 42,1 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 22/02/2019 | 10.061 | 639.360 | 39 | 3.353.803 | 343.434 | 41.792.481 | 41,8 | 41,8 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 23/02/2019 | 12.366 | 648.000 | 39 | 3.342.221 | 259.259 | 41.391.374 | 41,4 | 41,4 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 24/02/2019 | 9.988 | 622.080 | 38 | 3.329.395 | 169.838 | 40.929.144 | 40,9 | 40,9 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 25/02/2019 | 10.625 | 648.000 | 38 | 3.320.234 | 328.460 | 40.598.979 | 40,6 | 40,6 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 26/02/2019 | 9.941 | 648.000 | 38 | 3.313.821 | 426.826 | 40.367.864 | 40,4 | 40,4 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 27/02/2019 | 10.259 | 518.400 | 38 | 3.309.240 | 363.577 | 40.202.782 | 40,2 | 40,2 | 142.560 | 43200 | 475.200 | 8,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 28/02/2019 | 12.554 | 518.400 | 38 | 3.303.743 | 332.855 | 40.004.683 | 40,0 | 40,0 | 142.560 | 43200 | 475.200 | 8,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 01/03/2019 | 13.833 | 639.360 | 38 | 3.293.666 | 290.013 | 39.641.503 | 39,6 | 39,6 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 02/03/2019 | 13.451 | 639.360 | 38 | 3.280.840 | 190.580 | 39.179.272 | 39,2 | 39,2 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 03/03/2019 | 13.072 | 639.360 | 38 | 3.268.014 | 190.202 | 38.717.042 | 38,7 | 38,7 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 04/03/2019 | 15.647 | 630.720 | 38 | 3.259.768 | 349.219 | 38.419.894 | 38,4 | 38,4 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 05/03/2019 | 9.112 | 630.720 | 38 | 3.254.152 | 444.451 | 38.224.513 | 38,2 | 38,2 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 06/03/2019 | 9.415 | 630.720 | 38 | 3.246.505 | 383.249 | 37.967.627 | 38,0 | 38,0 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 07/03/2019 | 10.691 | 630.720 | 37 | 3.239.814 | 416.636 | 37.742.852 | 37,7 | 37,7 | 142.560 | 43200 | 587.520 | 6,8% | 2592 | 628.128 | 0,4% |
| 08/03/2019 | 4.860 | 622.080 | 37 | 3.239.814 | 626.940 | 37.742.852 | 37,7 | 37,7 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 09/03/2019 | 9.685 | 639.360 | 37 | 3.228.344 | 263.717 | 37.357.524 | 37,4 | 37,4 | 142.560 | 43200 | 596.160 | 6,8% | 2592 | 636.768 | 0,4% |
| 10/03/2019 | 12.860 | 648.000 | 37 | 3.214.961 | 211.310 | 36.907.974 | 36,9 | 36,9 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 11/03/2019 | 12.527 | 397.440 | 37 | 3.212.094 | 313.635 | 36.811.642 | 36,8 | 36,8 | 142.560 | 43200 | 354.240 | 10,9% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 12/03/2019 | 17.345 | 457.920 | 37 | 3.212.094 | 475.265 | 36.811.642 | 36,8 | 36,8 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 13/03/2019 | 12.829 | 414.720 | 37 | 3.207.314 | 266.995 | 36.651.088 | 36,7 | 36,7 | 142.560 | 43200 | 371.520 | 10,4% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 14/03/2019 | 14.420 | 432.000 | 37 | 3.204.447 | 350.088 | 36.554.756 | 36,6 | 36,6 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 15/03/2019 | 14.411 | 466.560 | 37 | 3.202.535 | 416.750 | 36.490.535 | 36,5 | 36,5 | 142.560 | 43200 | 423.360 | 9,3% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 16/03/2019 | 16.284 | 457.920 | 37 | 3.192.976 | 153.096 | 36.169.427 | 36,2 | 36,2 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 17/03/2019 | 15.603 | 466.560 | 37 | 3.184.373 | 193.167 | 35.880.431 | 35,9 | 35,9 | 142.560 | 43200 | 423.360 | 9,3% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 18/03/2019 | 5.725 | 432.000 | 37 | 3.180.550 | 309.282 | 35.751.988 | 35,8 | 35,8 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 19/03/2019 | 7.306 | 475.200 | 37 | 3.176.726 | 354.063 | 35.623.545 | 35,6 | 35,6 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 20/03/2019 | 6.989 | 432.000 | 37 | 3.176.726 | 438.989 | 35.623.545 | 35,6 | 35,6 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 21/03/2019 | 8.572 | 449.280 | 37 | 3.174.814 | 393.631 | 35.559.324 | 35,6 | 35,6 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 22/03/2019 | 7.306 | 449.280 | 37 | 3.176.726 | 520.807 | 35.623.545 | 35,6 | 35,6 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 23/03/2019 | 6.657 | 432.000 | 37 | 3.170.035 | 213.882 | 35.398.770 | 35,4 | 35,4 | 142.560 | 43200 | 388.800 | 10,0% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 24/03/2019 | 7.918 | 440.640 | 37 | 3.167.167 | 352.226 | 35.302.438 | 35,3 | 35,3 | 142.560 | 43200 | 397.440 | 9,8% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 25/03/2019 | 9.473 | 449.280 | 37 | 3.157.739 | 173.039 | 35.016.724 | 35,0 | 35,0 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 26/03/2019 | 8.811 | 457.920 | 37 | 3.146.661 | 187.580 | 34.737.573 | 34,7 | 34,7 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 27/03/2019 | 6.271 | 449.280 | 36 | 3.135.584 | 176.400 | 34.458.422 | 34,5 | 34,5 | 142.560 | 43200 | 406.080 | 9,6% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 28/03/2019 | 5.635 | 457.920 | 36 | 3.130.660 | 339.488 | 34.334.355 | 34,3 | 34,3 | 142.560 | 43200 | 414.720 | 9,4% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 29/03/2019 | 7.817 | 475.200 | 36 | 3.126.967 | 389.967 | 34.241.305 | 34,2 | 34,2 | 142.560 | 43200 | 432.000 | 9,1% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 30/03/2019 | 4.995 | 449.280 | 36 | 3.122.044 | 330.208 | 34.117.238 | 34,1 | 34,1 | 142.560 | 27648 | 421.632 | 6,2% | 2592 | 446.688 | 0,6% |
| 31/03/2019 | 1.557 | 475.200 | 36 | 3.113.428 | 259.640 | 33.900.121 | 33,9 | 33,9 | 142.560 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 01/04/2019 | 3.733 | 475.200 | 36 | 3.110.966 | 416.899 | 33.838.087 | 33,8 | 33,8 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 02/04/2019 | 7.460 | 475.200 | 36 | 3.108.504 | 420.627 | 33.776.054 | 33,8 | 33,8 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 03/04/2019 | 10.854 | 345.600 | 36 | 3.101.119 | 170.353 | 33.589.953 | 33,6 | 33,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/04/2019 | 9.285 | 475.200 | 36 | 3.094.964 | 329.402 | 33.434.870 | 33,4 | 33,4 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 05/04/2019 | 6.192 | 475.200 | 36 | 3.096.195 | 512.408 | 33.465.886 | 33,5 | 33,5 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 06/04/2019 | 6.175 | 466.560 | 36 | 3.087.579 | 255.618 | 33.248.769 | 33,2 | 33,2 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 07/04/2019 | 4.006 | 475.200 | 36 | 3.081.425 | 324.122 | 33.093.685 | 33,1 | 33,1 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 08/04/2019 | 8.353 | 475.200 | 36 | 3.093.734 | 793.721 | 33.403.853 | 33,4 | 33,4 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 09/04/2019 | 9.388 | 475.200 | 36 | 3.129.429 | 1.384.074 | 34.303.339 | 34,3 | 34,3 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 10/04/2019 | 5.384 | 475.200 | 37 | 3.167.167 | 1.479.683 | 35.302.438 | 35,3 | 35,3 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 11/04/2019 | 6.067 | 466.560 | 37 | 3.192.976 | 1.339.616 | 36.169.427 | 36,2 | 36,2 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 12/04/2019 | 16.013 | 466.560 | 37 | 3.202.535 | 803.681 | 36.490.535 | 36,5 | 36,5 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 13/04/2019 | 16.017 | 475.200 | 37 | 3.203.491 | 523.327 | 36.522.645 | 36,5 | 36,5 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 14/04/2019 | 16.673 | 457.920 | 37 | 3.206.358 | 570.925 | 36.618.977 | 36,6 | 36,6 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 15/04/2019 | 15.725 | 475.200 | 37 | 3.209.226 | 587.258 | 36.715.310 | 36,7 | 36,7 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 16/04/2019 | 12.531 | 457.920 | 37 | 3.213.050 | 598.893 | 36.843.752 | 36,8 | 36,8 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 17/04/2019 | 8.997 | 475.200 | 37 | 3.213.050 | 484.197 | 36.843.752 | 36,8 | 36,8 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 18/04/2019 | 3.220 | 475.200 | 37 | 3.219.741 | 703.195 | 37.068.527 | 37,1 | 37,1 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 19/04/2019 | 0 | 475.200 | 37 | 3.235.035 | 988.972 | 37.582.299 | 37,6 | 37,6 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 20/04/2019 | 0 | 475.200 | 38 | 3.327.563 | 3.756.012 | 40.863.111 | 40,9 | 40,9 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 21/04/2019 | 0 | 475.200 | 39 | 3.378.614 | 2.220.534 | 42.608.445 | 42,6 | 42,6 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 22/04/2019 | 8.560 | 475.200 | 39 | 3.424.101 | 1.979.693 | 44.104.378 | 44,1 | 44,1 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 23/04/2019 | 6.930 | 475.200 | 40 | 3.464.815 | 1.786.025 | 45.408.273 | 45,4 | 45,4 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 24/04/2019 | 12.200 | 475.200 | 40 | 3.485.762 | 1.118.932 | 46.039.805 | 46,0 | 46,0 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 25/04/2019 | 8.755 | 475.200 | 40 | 3.502.055 | 975.147 | 46.530.997 | 46,5 | 46,5 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 26/04/2019 | 14.821 | 475.200 | 40 | 3.528.821 | 1.296.979 | 47.337.955 | 47,3 | 47,3 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 27/04/2019 | 12.432 | 475.200 | 41 | 3.552.096 | 1.189.334 | 48.039.657 | 48,0 | 48,0 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 28/04/2019 | 13.922 | 475.200 | 41 | 3.569.790 | 1.016.681 | 48.567.216 | 48,6 | 48,6 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 29/04/2019 | 12.194 | 608.400 | 41 | 3.586.610 | 1.056.997 | 49.003.619 | 49,0 | 49,0 | 145.152 | 27648 | 580.752 | 4,5% | 2592 | 605.808 | 0,4% |
| 30/04/2019 | 7.909 | 544.320 | 41 | 3.595.020 | 770.430 | 49.221.820 | 49,2 | 49,2 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 01/05/2019 | 8.275 | 587.520 | 41 | 3.597.823 | 668.529 | 49.294.554 | 49,3 | 49,3 | 145.152 | 27648 | 559.872 | 4,7% | 2592 | 584.928 | 0,4% |
| 02/05/2019 | 12.233 | 596.160 | 41 | 3.597.823 | 608.393 | 49.294.554 | 49,3 | 49,3 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 03/05/2019 | 0 | 604.800 | 41 | 3.604.831 | 786.634 | 49.476.388 | 49,5 | 49

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 04/05/2019 | 0 | 604.800 | 41 | 3.606.233 | 641.167 | 49.512.755 | 49,5 | 49,5 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/05/2019 | 0 | 596.160 | 41 | 3.599.225 | 414.326 | 49.330.921 | 49,3 | 49,3 | 145.152 | 27648 | 568.512 | 4,6% | 2592 | 593.568 | 0,4% |
| 06/05/2019 | 21.562 | 604.800 | 41 | 3.593.618 | 480.894 | 49.185.453 | 49,2 | 49,2 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/05/2019 | 22.981 | 578.880 | 41 | 3.590.815 | 529.127 | 49.112.719 | 49,1 | 49,1 | 145.152 | 27648 | 551.232 | 4,8% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 08/05/2019 | 18.658 | 475.200 | 41 | 3.588.011 | 421.125 | 49.039.986 | 49,0 | 49,0 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 09/05/2019 | 13.634 | 552.960 | 41 | 3.588.011 | 566.594 | 49.039.986 | 49,0 | 49,0 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 10/05/2019 | 23.313 | 544.320 | 41 | 3.586.610 | 531.266 | 49.003.619 | 49,0 | 49,0 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 11/05/2019 | 17.877 | 604.800 | 41 | 3.575.396 | 331.741 | 48.712.683 | 48,7 | 48,7 | 145.152 | 27648 | 577.152 | 4,6% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 12/05/2019 | 13.194 | 561.600 | 41 | 3.566.061 | 322.790 | 48.460.679 | 48,5 | 48,5 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 13/05/2019 | 13.169 | 578.880 | 41 | 3.559.078 | 381.538 | 48.250.168 | 48,3 | 48,3 | 145.152 | 27648 | 551.232 | 4,8% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 14/05/2019 | 14.573 | 518.400 | 41 | 3.554.423 | 392.633 | 48.109.828 | 48,1 | 48,1 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 15/05/2019 | 25.542 | 475.200 | 40 | 3.547.441 | 290.231 | 47.899.317 | 47,9 | 47,9 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 16/05/2019 | 16.629 | 475.200 | 40 | 3.538.131 | 211.148 | 47.618.636 | 47,6 | 47,6 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 17/05/2019 | 21.187 | 591.840 | 40 | 3.531.148 | 402.516 | 47.408.125 | 47,4 | 47,4 | 145.152 | 27648 | 564.192 | 4,7% | 2592 | 589.248 | 0,4% |
| 18/05/2019 | 14.782 | 552.960 | 40 | 3.519.511 | 216.891 | 47.057.274 | 47,1 | 47,1 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 19/05/2019 | 17.522 | 600.480 | 40 | 3.504.382 | 161.895 | 46.601.167 | 46,6 | 46,6 | 145.152 | 27648 | 572.832 | 4,6% | 2592 | 597.888 | 0,4% |
| 20/05/2019 | 18.880 | 561.600 | 40 | 3.496.236 | 334.885 | 46.355.572 | 46,4 | 46,4 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 21/05/2019 | 9.390 | 829.440 | 40 | 3.477.616 | 277.468 | 45.794.210 | 45,8 | 45,8 | 145.152 | 27648 | 801.792 | 3,3% | 2592 | 826.848 | 0,3% |
| 22/05/2019 | 14.864 | 864.000 | 40 | 3.456.669 | 247.331 | 45.162.677 | 45,2 | 45,2 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 23/05/2019 | 22.337 | 967.680 | 39 | 3.436.507 | 339.700 | 44.512.360 | 44,5 | 44,5 | 145.152 | 27648 | 940.032 | 2,9% | 2592 | 965.088 | 0,3% |
| 24/05/2019 | 11.276 | 924.480 | 39 | 3.416.865 | 289.785 | 43.866.389 | 43,9 | 43,9 | 145.152 | 27648 | 896.832 | 3,0% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 25/05/2019 | 12.208 | 950.400 | 39 | 3.391.020 | 112.646 | 43.016.427 | 43,0 | 43,0 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 26/05/2019 | 17.510 | 864.000 | 39 | 3.367.242 | 99.545 | 42.234.462 | 42,2 | 42,2 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 27/05/2019 | 19.757 | 967.680 | 39 | 3.348.634 | 375.464 | 41.622.489 | 41,6 | 41,6 | 145.152 | 27648 | 940.032 | 2,9% | 2592 | 965.088 | 0,3% |
| 28/05/2019 | 21.004 | 950.400 | 38 | 3.333.976 | 443.141 | 41.094.226 | 41,1 | 41,1 | 145.152 | 27648 | 922.752 | 2,9% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 29/05/2019 | 16.592 | 941.760 | 38 | 3.318.401 | 397.072 | 40.532.946 | 40,5 | 40,5 | 145.152 | 27648 | 914.112 | 2,9% | 2592 | 939.168 | 0,3% |
| 30/05/2019 | 12.902 | 777.600 | 38 | 3.308.324 | 427.322 | 40.169.766 | 40,2 | 40,2 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 31/05/2019 | 15.071 | 1.296.000 | 38 | 3.276.259 | 155.495 | 39.014.190 | 39,0 | 39,0 | 145.152 | 27648 | 1.268.352 | 2,1% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 01/06/2019 | 15.625 | 941.760 | 38 | 3.255.108 | 199.819 | 38.256.624 | 38,3 | 38,3 | 145.152 | 27648 | 914.112 | 2,9% | 2592 | 939.168 | 0,3% |
| 02/06/2019 | 14.549 | 864.000 | 37 | 3.233.123 | 140.002 | 37.518.077 | 37,5 | 37,5 | 145.152 | 27648 | 836.352 | 3,2% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 03/06/2019 | 11.252 | 915.840 | 37 | 3.214.961 | 316.989 | 36.907.974 | 36,9 | 36,9 | 145.152 | 27648 | 888.192 | 3,0% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 04/06/2019 | 28.737 | 932.256 | 37 | 3.192.976 | 222.446 | 36.169.427 | 36,2 | 36,2 | 145.152 | 27648 | 904.608 | 3,0% | 2592 | 929.664 | 0,3% |
| 05/06/2019 | 7.927 | 907.200 | 37 | 3.170.991 | 176.581 | 35.430.881 | 35,4 | 35,4 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 06/06/2019 | 16.684 | 915.840 | 37 | 3.147.892 | 270.233 | 34.768.590 | 34,8 | 34,8 | 145.152 | 27648 | 888.192 | 3,0% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 07/06/2019 | 21.196 | 915.840 | 36 | 3.117.120 | 161.617 | 33.993.171 | 34,0 | 34,0 | 145.152 | 27648 | 888.192 | 3,0% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 08/06/2019 | 12.037 | 907.200 | 36 | 3.086.348 | 143.818 | 33.217.752 | 33,2 | 33,2 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 09/06/2019 | 11.319 | 881.280 | 36 | 3.059.269 | 210.231 | 32.535.384 | 32,5 | 32,5 | 145.152 | 27648 | 853.632 | 3,1% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 10/06/2019 | 12.718 | 907.200 | 36 | 3.028.068 | 154.775 | 31.770.241 | 31,8 | 31,8 | 145.152 | 27648 | 879.552 | 3,0% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 11/06/2019 | 15.974 | 588.240 | 35 | 3.013.938 | 277.159 | 31.443.186 | 31,4 | 31,4 | 145.152 | 27648 | 560.592 | 4,7% | 2592 | 585.648 | 0,4% |
| 12/06/2019 | 10.226 | 423.360 | 35 | 3.007.515 | 284.925 | 31.294.525 | 31,3 | 31,3 | 145.152 | 27648 | 395.712 | 6,5% | 2592 | 420.768 | 0,6% |
| 13/06/2019 | 11.704 | 440.640 | 35 | 3.001.093 | 303.683 | 31.145.864 | 31,1 | 31,1 | 145.152 | 27648 | 412.992 | 6,3% | 2592 | 438.048 | 0,6% |
| 14/06/2019 | 18.291 | 457.920 | 35 | 2.998.524 | 416.746 | 31.086.399 | 31,1 | 31,1 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 15/06/2019 | 20.311 | 457.920 | 35 | 2.986.963 | 210.641 | 30.818.809 | 30,8 | 30,8 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 16/06/2019 | 11.896 | 457.920 | 35 | 2.974.118 | 172.494 | 30.521.487 | 30,5 | 30,5 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 17/06/2019 | 20.215 | 466.560 | 35 | 2.972.833 | 457.042 | 30.491.754 | 30,5 | 30,5 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 18/06/2019 | 22.238 | 457.920 | 35 | 2.965.126 | 301.765 | 30.313.361 | 30,3 | 30,3 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 19/06/2019 | 26.605 | 466.560 | 35 | 2.956.134 | 285.039 | 30.105.235 | 30,1 | 30,1 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 20/06/2019 | 18.280 | 457.920 | 35 | 2.948.427 | 297.806 | 29.926.841 | 29,9 | 29,9 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 21/06/2019 | 16.181 | 457.920 | 35 | 2.942.004 | 325.440 | 29.778.180 | 29,8 | 29,8 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 22/06/2019 | 15.232 | 466.560 | 35 | 2.929.159 | 184.470 | 29.480.858 | 29,5 | 29,5 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 23/06/2019 | 18.656 | 466.560 | 35 | 2.915.029 | 158.161 | 29.153.803 | 29,2 | 29,2 | 145.152 | 27648 | 438.912 | 5,9% | 2592 | 463.968 | 0,6% |
| 24/06/2019 | 14.526 | 457.920 | 35 | 2.905.209 | 239.483 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 25/06/2019 | 11.298 | 457.920 | 35 | 2.897.015 | 269.657 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 26/06/2019 | 8.959 | 457.920 | 34 | 2.889.991 | 295.828 | 28.550.228 | 28,6 | 28,6 | 145.152 | 27648 | 430.272 | 6,0% | 2592 | 455.328 | 0,6% |
| 27/06/2019 | 15.010 | 345.600 | 34 | 2.886.480 | 275.084 | 28.464.702 | 28,5 | 28,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/06/2019 | 21.893 | 259.200 | 34 | 2.880.627 | 138.550 | 28.322.159 | 28,3 | 28,3 | 145.152 | 27648 | 231.552 | 10,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 29/06/2019 | 13.495 | 337.320 | 34 | 2.871.262 | 122.746 | 28.094.090 | 28,1 | 28,1 | 145.152 | 18144 | 319.176 | 5,4% | 2592 | 334.728 | 0,8% |
| 30/06/2019 | 14.876 | 336.960 | 34 | 2.860.727 | 95.259 | 27.837.513 | 27,8 | 27,8 | 145.152 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 01/07/2019 | 7.721 | 336.960 | 34 | 2.859.556 | 316.172 | 27.809.004 | 27,8 | 27,8 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 02/07/2019 | 12.857 | 311.040 | 34 | 2.857.215 | 266.880 | 27.751.987 | 27,8 | 27,8 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 03/07/2019 | 15.125 | 336.960 | 34 | 2.853.704 | 266.559 | 27.666.461 | 27,7 | 27,7 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 04/07/2019 | 14.809 | 336.960 | 34 | 2.847.851 | 209.226 | 27.523.918 | 27,5 | 27,5 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 05/07/2019 | 18.503 | 336.960 | 34 | 2.846.680 | 326.955 | 27.495.410 | 27,5 | 27,5 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 06/07/2019 | 25.883 | 336.960 | 34 | 2.844.339 | 305.825 | 27.438.392 | 27,4 | 27,4 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 07/07/2019 | 23.530 | 336.960 | 34 | 2.834.975 | 132.422 | 27.210.324 | 27,2 | 27,2 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 08/07/2019 | 16.968 | 319.680 | 34 | 2.827.951 | 165.596 | 27.039.272 | 27,0 | 27,0 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 09/07/2019 | 21.175 | 336.960 | 34 | 2.823.269 | 244.101 | 26.925.238 | 26,9 | 26,9 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 10/07/2019 | 18.039 | 336.960 | 34 | 2.818.587 | 240.964 | 26.811.203 | 26,8 | 26,8 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 11/07/2019 | 20.285 | 336.960 | 34 | 2.817.416 | 328.737 | 26.782.695 | 26,8 | 26,8 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 12/07/2019 | 23.050 | 302.400 | 34 | 2.810.954 | 168.082 | 26.625.327 | 26,6 | 26,6 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/07/2019 | 23.819 | 328.320 | 34 | 2.802.199 | 138.895 | 26.412.083 | 26,4 | 26,4 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/07/2019 | 209.550 | 336.960 | 34 | 2.794.005 | 346.950 | 26.212.523 | 26,2 | 26,2 | 105.408 | 18144 | 318.816 | 5,4% | 2592 | 334.368 | 0,8% |
| 15/07/2019 | 25.095 | 311.040 | 34 | 2.788.311 | 198.181 | 26.074.569 | 26,1 | 26,1 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 16/07/2019 | 15.298 | 328.320 | 34 | 2.781.527 | 179.449 | 25.910.400 | 25,9 | 25,9 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 17/07/2019 | 15.822 | 319.680 | 33 | 2.775.873 | 198.695 | 25.773.593 | 25,8 | 25,8 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 18/07/2019 | 19.415 | 328.320 | 33 | 2.773.612 | 293.013 | 25.718.871 | 25,7 | 25,7 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 19/07/2019 | 18.576 | 241.920 | 33 | 2.772.481 | 233.134 | 25.691.509 | 25,7 | 25,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 20/07/2019 | 15.230 | 241.920 | 33 | 2.769.089 | 175.066 | 25.609.425 | 25,6 | 25,6 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 21/07/2019 | 21.002 | 241.920 | 33 | 2.763.435 | 126.115 | 25.472.618 | 25,5 | 25,5 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 22/07/2019 | 21.572 | 241.920 | 33 | 2.765.697 | 318.215 | 25.527.341 | 25,5 | 25,5 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 23/07/2019 | 22.393 | 233.280 | 33 | 2.764.566 | 228.312 | 25.499.980 | 25,5 | 25,5 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 24/07/2019 | 22.107 | 233.280 | 33 | 2.763.435 | 228.025 | 25.472.618 | 25,5 | 25,5 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 25/07/2019 | 21.813 | 241.920 | 33 | 2.761.174 | 209.011 | 25.417.896 | 25,4 | 25,4 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 26/07/2019 | 26.783 | 241.920 | 33 | 2.761.174 | 268.703 | 25.417.896 | 25,4 | 25,4 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 27/07/2019 | 20.374 | 254.880 | 33 | 2.753.259 | 83.724 | 25.226.366 | 25,2 | 25,2 | 105.408 | 18144 | 236.736 | 7,1% | 2592 | 252.288 | 1,0% |
| 28/07/2019 | 15.099 | 241.920 | 33 | 2.745.344 | 65.489 | 25.034.836 | 25,0 | 25,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 29/07/2019 | 21.422 | 214.272 | 33 | 2.746.474 | 263.056 | 25.062.198 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 196.128 | 8,5% | 2592 | 211.680 | 1,2% |
| 30/07/2019 | 19.233 | 224.640 | 33 | 2.747.605 | 271.234 | 25.089.559 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 31/07/2019 | 14.843 | 224.640 | 33 | 2.748.736 | 266.845 | 25.116.921 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 01/08/2019 | 17.035 | 233.280 | 33 | 2.747.605 | 222.953 | 25.089.559 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 02/08/2019 | 18.134 | 241.920 | 33 | 2.747.605 | 260.054 | 25.089.559 | 25,1 | 25,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 03/08/2019 | 14.276 | 241.920 | 33 | 2.745.344 | 201.473 | 25.034.836 | 25,0 | 25,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 04/08/2019 | 18.904 | 241.920 | 33 | 2.739.690 | 124.018 | 24.898.030 | 24,9 | 24,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 05/08/2019 | 18.089 | 241.920 | 33 | 2.740.821 | 287.370 | 24.925.391 | 24,9 | 24,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 06/08/2019 | 19.718 | 241.920 | 33 | 2.738.559 | 206.915 | 24.870.668 | 24,9 | 24,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 07/08/2019 | 17.779 | 241.920 | 33 | 2.735.167 | 177.615 | 24.788.584 | 24,8 | 24,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 08/08/2019 | 28.172 | 241.920 | 33 | 2.735.167 | 270.092 | 24.788.584 | 24,8 | 24,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 09/08/2019 | 31.454 | 241.920 | 33 | 2.735.167 | 273.374 | 24.788.584 | 24,8 | 24,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 10/08/2019 | 18.561 | 241.920 | 33 | 2.729.514 | 123.674 | 24.651.777 | 24,7 | 24,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 11/08/2019 | 27.227 | 241.920 | 33 | 2.722.729 | 104.979 | 24.487.609 | 24,5 | 24,5 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 12/08/2019 | 20.676 | 241.920 | 33 | 2.720.468 | 207.873 | 24.432.886 | 24,4 | 24,4 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 13/08/2019 | 10.864 | 259.200 | 33 | 2.715.945 | 160.619 | 24.323.441 | 24,3 | 24,3 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 14/08/2019 | 16.289 | 241.920 | 33 | 2.714.814 | 230.847 | 24.296.079 | 24,3 | 24,3 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 15/08/2019 | 16.811 | 241.920 | 33 | 2.711.422 | 176.647 | 24.213.995 | 24,2 | 24,2 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 16/08/2019 | 14.094 | 224.640 | 33 | 2.710.291 | 211.373 | 24.186.634 | 24,2 | 24,2 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 17/08/2019 | 18.940 | 241.920 | 33 | 2.705.769 | 151.415 | 24.077.189 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 18/08/2019 | 25.402 | 241.920 | 33 | 2.702.376 | 185.237 | 23.995.104 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 19/08/2019 | 17.551 | 241.920 | 33 | 2.700.115 | 204.749 | 23.940.382 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 20/08/2019 | 9.716 | 241.920 | 33 | 2.698.984 | 224.274 | 23.913.020 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 21/08/2019 | 5.665 | 241.920 | 33 | 2.697.854 | 220.224 | 23.885.659 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 22/08/2019 | 12.669 | 241.920 | 33 | 2.695.592 | 199.866 | 23.830.936 | 23,8 | 23,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 23/08/2019 | 14.023 | 216.000 | 33 | 2.696.723 | 257.385 | 23.858.298 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 24/08/2019 | 14.813 | 241.920 | 33 | 2.693.331 | 174.648 | 23.776.213 | 23,8 | 23,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 25/08/2019 | 12.110 | 241.920 | 33 | 2.691.069 | 199.308 | 23.721.491 | 23,7 | 23,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 26/08/2019 | 7.573 | 241.920 | 33 | 2.704.638 | 577.829 | 24.049.827 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 27/08/2019 | 8.655 | 224.640 | 33 | 2.704.638 | 233.295 | 24.049.827 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 28/08/2019 | 12.176 | 129.600 | 33 | 2.705.769 | 169.138 | 24.077.189 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 111.456 | 14,0% | 2592 | 127.008 | 2,0% |
| 29/08/2019 | 10.823 | 224.640 | 33 | 2.705.769 | 235.463 | 24.077.189 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 30/08/2019 | 13.540 | 233.280 | 33 | 2.708.030 | 301.542 | 24.131.911 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 31/08/2019 | 14.894 | 233.280 | 33 | 2.708.030 | 248.174 | 24.131.911 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 01/09/2019 | 15.944 | 233.280 | 33 | 2.702.376 | 112.417 | 23.995.104 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 02/09/2019 | 6.483 | 216.000 | 33 | 2.701.246 | 195.122 | 23.967.743 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 03/09/2019 | 11.355 | 224.640 | 33 | 2.703.507 | 290.718 | 24.022.466 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 04/09/2019 | 10.286 | 233.280 | 33 | 2.706.899 | 325.650 | 24.104.550 | 24,1 | 24,1 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 05/09/2019 | 8.384 | 233.280 | 33 | 2.704.638 | 186.941 | 24.049.827 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 06/09/2019 | 9.192 | 233.280 | 33 | 2.703.507 | 215.111 | 24.022.466 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 07/09/2019 | 8.644 | 233.280 | 33 | 2.701.246 | 187.201 | 23.967.743 | 24,0 | 24,0 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 08/09/2019 | 8.633 | 233.280 | 33 | 2.697.854 | 159.829 | 23.885.659 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 09/09/2019 | 18.877 | 233.280 | 33 | 2.696.723 | 224.796 | 23.858.298 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 10/09/2019 | 20.765 | 172.800 | 33 | 2.696.723 | 193.565 | 23.858.298 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 154.656 | 10,5% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 11/09/2019 | 8.633 | 241.920 | 33 | 2.697.854 | 277.914 | 23.885.659 | 23,9 | 23,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 12/09/2019 | 0 | 241.920 | 33 | 2.739.690 | 1.254.291 | 24.898.030 | 24,9 | 24,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 13/09/2019 | 563 | 241.920 | 34 | 2.812.734 | 2.013.113 | 26.668.660 | 26,7 | 26,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 14/09/2019 | 1.137 | 241.920 | 34 | 2.843.169 | 984.281 | 27.409.884 | 27,4 | 27,4 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 15/09/2019 | 2.860 | 241.920 | 34 | 2.859.556 | 643.900 | 27.809.004 | 27,8 | 27,8 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 16/09/2019 | 5.453 | 241.920 | 34 | 2.870.092 | 503.951 | 28.065.582 | 28,1 | 28,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 17/09/2019 | 4.331 | 241.920 | 34 | 2.887.650 | 673.880 | 28.493.211 | 28,5 | 28,5 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 18/09/2019 | 6.953 | 241.920 | 35 | 2.897.015 | 476.941 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 19/09/2019 | 5.515 | 241.920 | 35 | 2.902.868 | 389.978 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 20/09/2019 | 3.486 | 241.920 | 35 | 2.905.209 | 302.424 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 21/09/2019 | 4.937 | 241.920 | 35 | 2.904.038 | 218.348 | 28.892.331 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 22/09/2019 | 6.967 | 207.360 | 35 | 2.902.868 | 185.818 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 18144 | 189.216 | 8,8% | 2592 | 204.768 | 1,2% |
| 23/09/2019 | 6.391 | 241.920 | 35 | 2.905.209 | 305.329 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 24/09/2019 | 16.586 | 241.920 | 35 | 2.909.891 | 372.540 | 29.034.874 | 29,0 | 29,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 25/09/2019 | 11.359 | 241.920 | 35 | 2.912.460 | 312.743 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 26/09/2019 | 5.827 | 241.920 | 35 | 2.913.745 | 277.480 | 29.124.071 | 29,1 | 29,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 27/09/2019 | 9.029 | 241.920 | 35 | 2.912.460 | 221.216 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 28/09/2019 | 3.489 | 241.920 | 35 | 2.907.550 | 128.928 | 28.977.857 | 29,0 | 29,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 29/09/2019 | 14.224 | 216.000 | 35 | 2.902.868 | 116.189 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 40608 | 175.392 | 18,8% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 30/09/2019 | 11.621 | 241.920 | 35 | 2.905.209 | 310.559 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 105.408 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 01/10/2019 | 12.788 | 241.920 | 35 | 2.906.379 | 283.216 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 02/10/2019 | 15.985 | 185.760 | 35 | 2.906.379 | 201.745 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 145.152 | 21,9% | 2592 | 183.168 | 1,4% |
| 03/10/2019 | 11.630 | 233.280 | 35 | 2.907.550 | 273.419 | 28.977.857 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 04/10/2019 | 12.232 | 241.920 | 35 | 2.912.460 | 370.633 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 05/10/2019 | 11.635 | 233.280 | 35 | 2.908.720 | 156.942 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 06/10/2019 | 12.197 | 241.920 | 35 | 2.904.038 | 140.083 | 28.892.331 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 07/10/2019 | 13.353 | 241.920 | 35 | 2.902.868 | 226.764 | 28.863.822 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 08/10/2019 | 5.817 | 233.280 | 35 | 2.908.720 | 381.640 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 09/10/2019 | 6.978 | 241.920 | 35 | 2.907.550 | 220.390 | 28.977.857 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 10/10/2019 | 5.231 | 233.280 | 35 | 2.906.379 | 210.002 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 11/10/2019 | 6.103 | 241.920 | 35 | 2.906.379 | 248.023 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 12/10/2019 | 5.513 | 241.920 | 35 | 2.901.697 | 133.399 | 28.835.314 | 28,8 | 28,8 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 13/10/2019 | 9.556 | 233.280 | 35 | 2.895.844 | 100.293 | 28.692.771 | 28,7 | 28,7 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 14/10/2019 | 8.981 | 172.800 | 35 | 2.897.015 | 210.289 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 131.328 | 40608 | 132.192 | 23,5% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 15/10/2019 | 8.401 | 224.640 | 35 | 2.897.015 | 233.041 | 28.721.279 | 28,7 | 28,7 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 16/10/2019 | 7.831 | 172.800 | 35 | 2.900.526 | 266.157 | 28.806.805 | 28,8 | 28,8 | 131.328 | 40608 | 132.192 | 23,5% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 17/10/2019 | 11.330 | 181.440 | 35 | 2.905.209 | 306.805 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 18/10/2019 | 11.058 | 224.640 | 35 | 2.909.891 | 349.732 | 29.034.874 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 19/10/2019 | 8.425 | 224.640 | 35 | 2.905.209 | 119.031 | 28.920.840 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 20/10/2019 | 9.282 | 198.720 | 35 | 2.900.526 | 93.967 | 28.806.805 | 28,8 | 28,8 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 21/10/2019 | 5.518 | 224.640 | 35 | 2.904.038 | 315.684 | 28.892.331 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 22/10/2019 | 1.454 | 224.640 | 35 | 2.908.720 | 340.128 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 23/10/2019 | 6.690 | 224.640 | 35 | 2.908.720 | 231.330 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 24/10/2019 | 6.111 | 181.440 | 35 | 2.909.891 | 216.060 | 29.034.874 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 25/10/2019 | 5.827 | 224.640 | 35 | 2.913.745 | 319.664 | 29.124.071 | 29,1 | 29,1 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 26/10/2019 | 5.531 | 224.640 | 35 | 2.911.176 | 170.706 | 29.064.606 | 29,1 | 29,1 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 27/10/2019 | 5.813 | 224.640 | 35 | 2.906.379 | 115.195 | 28.949.348 | 28,9 | 28,9 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 28/10/2019 | 4.363 | 181.440 | 35 | 2.908.720 | 242.820 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 140.832 | 22,4% | 2592 | 178.848 | 1,4% |
| 29/10/2019 | 4.363 | 224.640 | 35 | 2.908.720 | 229.003 | 29.006.365 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 30/10/2019 | 8.155 | 224.640 | 35 | 2.912.460 | 320.768 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 31/10/2019 | 7.572 | 190.080 | 35 | 2.912.460 | 197.652 | 29.094.338 | 29,1 | 29,1 | 131.328 | 40608 | 149.472 | 21,4% | 2592 | 187.488 | 1,4% |
| 01/11/2019 | 11.349 | 216.000 | 35 | 2.909.891 | 167.885 | 29.034.874 | 29,0 | 29,0 | 131.328 | 40608 | 175.392 | 18,8% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 02/11/2019 | 10.494 | 216.000 | 35 | 2.915.029 | 345.423 | 29.153.803 | 29,2 | 29,2 | 131.328 | 40608 | 175.392 | 18,8% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 03/11/2019 | 11.389 | 224.640 | 35 | 2.920.167 | 354.958 | 29.272.732 | 29,3 | 29,3 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 04/11/2019 | 11.691 | 198.720 | 35 | 2.922.736 | 269.876 | 29.332.197 | 29,3 | 29,3 | 131.328 | 40608 | 158.112 | 20,4% | 2592 | 196.128 | 1,3% |
| 05/11/2019 | 8.498 | 216.000 | 35 | 2.930.443 | 402.891 | 29.510.590 | 29,5 | 29,5 | 131.328 | 40608 | 175.392 | 18,8% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 06/11/2019 | 6.758 | 216.000 | 35 | 2.938.151 | 401.151 | 29.688.983 | 29,7 | 29,7 | 131.328 | 40608 | 175.392 | 18,8% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 07/11/2019 | 8.822 | 224.640 | 35 | 2.940.720 | 292.927 | 29.748.448 | 29,7 | 29,7 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 08/11/2019 | 8.241 | 224.640 | 35 | 2.943.289 | 292.345 | 29.807.912 | 29,8 | 29,8 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 09/11/2019 | 9.427 | 224.640 | 35 | 2.945.858 | 293.532 | 29.867.377 | 29,9 | 29,9 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 10/11/2019 | 9.717 | 190.080 | 35 | 2.944.573 | 170.065 | 29.837.645 | 29,8 | 29,8 | 131.328 | 40608 | 149.472 | 21,4% | 2592 | 187.488 | 1,4% |
| 11/11/2019 | 6.778 | 172.800 | 35 | 2.947.142 | 239.042 | 29.897.109 | 29,9 | 29,9 | 131.328 | 40608 | 132.192 | 23,5% | 2592 | 170.208 | 1,5% |
| 12/11/2019 | 8.857 | 224.640 | 35 | 2.952.280 | 352.426 | 30.016.038 | 30,0 | 30,0 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 13/11/2019 | 9.172 | 224.640 | 35 | 2.958.703 | 382.474 | 30.164.700 | 30,2 | 30,2 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 14/11/2019 | 6.238 | 190.080 | 35 | 2.970.264 | 463.908 | 30.432.290 | 30,4 | 30,4 | 131.328 | 40608 | 149.472 | 21,4% | 2592 | 187.488 | 1,4% |
| 15/11/2019 | 3.878 | 241.920 | 35 | 2.983.109 | 543.120 | 30.729.612 | 30,7 | 30,7 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 16/11/2019 | 7.471 | 241.920 | 35 | 2.988.247 | 368.320 | 30.848.541 | 30,8 | 30,8 | 131.328 | 40608 | 201.312 | 16,8% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 17/11/2019 | 4.500 | 224.640 | 35 | 2.999.808 | 496.731 | 31.116.132 | 31,1 | 31,1 | 131.328 | 40608 | 184.032 | 18,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 18/11/2019 | 6.084 | 233.280 | 36 | 3.042.037 | 1.224.381 | 32.101.149 | 32,1 | 32,1 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 19/11/2019 | 6.153 | 285.120 | 36 | 3.076.501 | 1.159.742 | 32.969.618 | 33,0 | 33,0 | 131.328 | 40608 | 244.512 | 14,2% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 20/11/2019 | 1.553 | 311.040 | 36 | 3.106.042 | 1.056.995 | 33.714.020 | 33,7 | 33,7 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 21/11/2019 | 1.557 | 311.040 | 36 | 3.114.659 | 529.714 | 33.931.137 | 33,9 | 33,9 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 22/11/2019 | 6.344 | 311.040 | 37 | 3.171.947 | 1.849.239 | 35.462.992 | 35,5 | 35,5 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 23/11/2019 | 10.343 | 311.040 | 37 | 3.232.167 | 2.344.358 | 37.485.967 | 37,5 | 37,5 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 24/11/2019 | 6.874 | 311.040 | 38 | 3.273.511 | 1.747.088 | 38.915.141 | 38,9 | 38,9 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 25/11/2019 | 7.889 | 568.080 | 38 | 3.287.253 | 1.071.216 | 39.410.388 | 39,4 | 39,4 | 131.328 | 40608 | 527.472 | 7,1% | 2592 | 565.488 | 0,5% |
| 26/11/2019 | 7.580 | 604.800 | 38 | 3.295.498 | 909.527 | 39.707.535 | 39,7 | 39,7 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 27/11/2019 | 6.295 | 578.880 | 38 | 3.312.905 | 1.212.488 | 40.334.848 | 40,3 | 40,3 | 131.328 | 40608 | 538.272 | 7,0% | 2592 | 576.288 | 0,4% |
| 28/11/2019 | 6.996 | 604.800 | 38 | 3.331.227 | 1.272.125 | 40.995.177 | 41,0 | 41,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 29/11/2019 | 4.682 | 604.800 | 39 | 3.344.053 | 1.071.712 | 41.457.407 | 41,5 | 41,5 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 30/11/2019 | 7.711 | 604.800 | 39 | 3.352.769 | 913.587 | 41.758.483 | 41,8 | 41,8 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 01/12/2019 | 6.720 | 604.800 | 39 | 3.360.006 | 849.508 | 41.996.472 | 42,0 | 42,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 02/12/2019 | 1.684 | 604.800 | 39 | 3.368.276 | 878.472 | 42.268.460 | 42,3 | 42,3 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 03/12/2019 | 0 | 535.680 | 39 | 3.383.783 | 1.045.657 | 42.778.437 | 42,8 | 42,8 | 131.328 | 40608 | 495.072 | 7,6% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 04/12/2019 | 1.701 | 604.800 | 39 | 3.402.392 | 1.218.474 | 43.390.410 | 43,4 | 43,4 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 05/12/2019 | 3.424 | 604.800 | 39 | 3.424.101 | 1.322.192 | 44.104.378 | 44,1 | 44,1 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 06/12/2019 | 1.032 | 604.800 | 40 | 3.439.608 | 1.115.809 | 44.614.355 | 44,6 | 44,6 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 07/12/2019 | 8.272 | 604.800 | 40 | 3.446.845 | 851.062 | 44.852.345 | 44,9 | 44,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 08/12/2019 | 6.551 | 604.800 | 40 | 3.447.879 | 645.349 | 44.886.343 | 44,9 | 44,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 09/12/2019 | 7.585 | 604.800 | 40 | 3.447.879 | 612.385 | 44.886.343 | 44,9 | 44,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 10/12/2019 | 4.836 | 604.800 | 40 | 3.454.341 | 815.800 | 45.092.507 | 45,1 | 45,1 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 11/12/2019 | 10.745 | 475.200 | 40 | 3.465.979 | 836.796 | 45.443.358 | 45,4 | 45,4 | 131.328 | 40608 | 434.592 | 8,5% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 12/12/2019 | 9.380 | 604.800 | 40 | 3.474.125 | 859.776 | 45.688.954 | 45,7 | 45,7 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 13/12/2019 | 12.519 | 604.800 | 40 | 3.477.616 | 722.575 | 45.794.210 | 45,8 | 45,8 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 14/12/2019 | 6.958 | 527.040 | 40 | 3.478.780 | 569.083 | 45.829.295 | 45,8 | 45,8 | 131.328 | 40608 | 486.432 | 7,7% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 15/12/2019 | 3.824 | 604.800 | 40 | 3.476.453 | 538.454 | 45.759.125 | 45,8 | 45,8 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 16/12/2019 | 1.042 | 518.400 | 40 | 3.474.125 | 449.271 | 45.688.954 | 45,7 | 45,7 | 131.328 | 40608 | 477.792 | 7,8% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 17/12/2019 | 4.851 | 604.800 | 40 | 3.464.815 | 328.970 | 45.408.273 | 45,4 | 45,4 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 18/12/2019 | 4.145 | 604.800 | 40 | 3.454.341 | 293.179 | 45.092.507 | 45,1 | 45,1 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 19/12/2019 | 4.141 | 604.800 | 40 | 3.450.980 | 504.773 | 44.988.339 | 45,0 | 45,0 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 20/12/2019 | 1.098 | 604.800 | 41 | 3.660.898 | 6.548.623 | 50.931.064 | 50,9 | 50,9 | 131.328 | 40608 | 564.192 | 6,7% | 2592 | 602.208 | 0,4% |
| 21/12/2019 | 23.689 | 794.880 | 46 | 4.386.925 | 21.065.982 | 71.178.477 | 71,2 | 71,2 | 131.328 | 40608 | 754.272 | 5,1% | 2592 | 792.288 | 0,3% |
| 22/12/2019 | 18.326 | 1.183.680 | 48 | 4.581.618 | 7.285.296 | 77.261.767 | 77,3 | 77,3 | 131.328 | 40608 | 1.143.072 | 3,4% | 2592 | 1.181.088 | 0,2% |
| 23/12/2019 | 10.724 | 1.209.600 | 48 | 4.662.440 | 3.639.602 | 79.681.045 | 79,7 | 79,7 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 24/12/2019 | 4.703 | 1.209.600 | 48 | 4.702.851 | 2.423.942 | 80.890.684 | 80,9 | 80,9 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 25/12/2019 | 6.142 | 1.209.600 | 49 | 4.724.611 | 1.867.088 | 81.542.028 | 81,5 | 81,5 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 26/12/2019 | 4.264 | 1.209.600 | 49 | 4.737.328 | 1.592.420 | 81.920.584 | 81,9 | 81,9 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 27/12/2019 | 1.423 | 1.209.600 | 49 | 4.743.828 | 1.403.482 | 82.113.043 | 82,1 | 82,1 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 28/12/2019 | 949 | 1.209.600 | 49 | 4.743.828 | 1.210.549 | 82.113.043 | 82,1 | 82,1 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 29/12/2019 | 1.422 | 1.209.600 | 49 | 4.740.578 | 1.114.793 | 82.016.814 | 82,0 | 82,0 | 131.328 | 40608 | 1.168.992 | 3,4% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 30/12/2019 | 1.894 | 1.218.240 | 49 | 4.734.078 | 1.027.675 | 81.824.355 | 81,8 | 81,8 | 131.328 | 43200 | 1.175.040 | 3,5% | 2592 | 1.215.648 | 0,2% |
| 31/12/2019 | 2.363 | 1.209.600 | 49 | 4.726.165 | 976.160 | 81.588.552 | 81,6 | 81,6 | 131.328 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 01/01/2020 | 5.660 | 1.209.600 | 49 | 4.716.840 | 936.113 | 81.309.405 | 81,3 | 81,3 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 02/01/2020 | 5.183 | 1.209.600 | 49 | 4.712.177 | 1.075.209 | 81.169.831 | 81,2 | 81,2 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 03/01/2020 | 6.112 | 1.209.600 | 48 | 4.701.297 | 890.040 | 80.844.159 | 80,8 | 80,8 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 04/01/2020 | 5.627 | 1.209.600 | 48 | 4.688.863 | 843.031 | 80.471.963 | 80,5 | 80,5 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 05/01/2020 | 2.338 | 1.209.600 | 48 | 4.676.429 | 839.741 | 80.099.766 | 80,1 | 80,1 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 06/01/2020 | 5.597 | 1.209.600 | 48 | 4.663.994 | 843.000 | 79.727.569 | 79,7 | 79,7 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 07/01/2020 | 6.977 | 1.209.600 | 48 | 4.651.560 | 844.381 | 79.355.373 | 79,4 | 79,4 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 08/01/2020 | 3.251 | 999.000 | 48 | 4.643.789 | 769.628 | 79.122.750 | 79,1 | 79,1 | 142.560 | 43200 | 955.800 | 4,3% | 2592 | 996.408 | 0,3% |
| 09/01/2020 | 2.326 | 950.400 | 48 | 4.651.560 | 1.185.349 | 79.355.373 | 79,4 | 79,4 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 10/01/2020 | 5.587 | 950.400 | 48 | 4.656.223 | 1.095.561 | 79.494.947 | 79,5 | 79,5 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 11/01/2020 | 2.328 | 950.400 | 48 | 4.656.223 | 952.728 | 79.494.947 | 79,5 | 79,5 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 12/01/2020 | 4.656 | 950.400 | 48 | 4.656.223 | 955.056 | 79.494.947 | 79,5 | 79,5 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 13/01/2020 | 7.452 | 950.400 | 48 | 4.657.777 | 1.004.376 | 79.541.471 | 79,5 | 79,5 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 14/01/2020 | 6.970 | 1.209.600 | 48 | 4.646.897 | 890.898 | 79.215.799 | 79,2 | 79,2 | 142.560 | 43200 | 1.166.400 | 3,6% | 2592 | 1.207.008 | 0,2% |
| 15/01/2020 | 11.115 | 1.296.000 | 48 | 4.631.355 | 841.870 | 78.750.554 | 78,8 | 78,8 | 142.560 | 43200 | 1.252.800 | 3,3% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 16/01/2020 | 8.311 | 1.339.200 | 48 | 4.617.366 | 928.789 | 78.331.832 | 78,3 | 78,3 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 17/01/2020 | 9.204 | 1.339.200 | 48 | 4.601.824 | 883.159 | 77.866.587 | 77,9 | 77,9 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 18/01/2020 | 6.889 | 1.252.800 | 48 | 4.592.498 | 980.541 | 77.587.439 | 77,6 | 77,6 | 142.560 | 43200 | 1.209.600 | 3,4% | 2592 | 1.250.208 | 0,2% |
| 19/01/2020 | 2.293 | 1.339.200 | 48 | 4.586.281 | 1.155.395 | 77.401.341 | 77,4 | 77,4 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 20/01/2020 | 0 | 1.339.200 | 48 | 4.580.064 | 1.153.102 | 77.215.243 | 77,2 | 77,2 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 21/01/2020 | 0 | 1.339.200 | 48 | 4.573.936 | 1.154.613 | 77.030.656 | 77,0 | 77,0 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 22/01/2020 | 456 | 1.287.360 | 48 | 4.560.755 | 882.696 | 76.625.536 | 76,6 | 76,6 | 142.560 | 43200 | 1.244.160 | 3,4% | 2592 | 1.284.768 | 0,2% |
| 23/01/2020 | 2.270 | 1.373.760 | 47 | 4.540.250 | 745.843 | 75.995.349 | 76,0 | 76,0 | 142.560 | 43200 | 1.330.560 | 3,1% | 2592 | 1.371.168 | 0,2% |
| 24/01/2020 | 451 | 1.347.840 | 47 | 4.512.423 | 493.038 | 75.140.096 | 75,1 | 75,1 | 142.560 | 43200 | 1.304.640 | 3,2% | 2592 | 1.345.248 | 0,2% |
| 25/01/2020 | 0 | 1.334.880 | 47 | 4.496.312 | 839.733 | 74.644.949 | 74,6 | 74,6 | 142.560 | 43200 | 1.291.680 | 3,2% | 2592 | 1.332.288 | 0,2% |
| 26/01/2020 | 8.080 | 1.244.160 | 47 | 4.488.989 | 1.027.174 | 74.419.883 | 74,4 | 74,4 | 142.560 | 43200 | 1.200.960 | 3,5% | 2592 | 1.241.568 | 0,2% |
| 27/01/2020 | 10.304 | 1.382.400 | 47 | 4.480.201 | 1.122.624 | 74.149.803 | 74,1 | 74,1 | 142.560 | 43200 | 1.339.200 | 3,1% | 2592 | 1.379.808 | 0,2% |
| 28/01/2020 | 9.831 | 1.270.080 | 47 | 4.468.484 | 919.804 | 73.789.696 | 73,8 | 73,8 | 142.560 | 43200 | 1.226.880 | 3,4% | 2592 | 1.267.488 | 0,2% |
| 29/01/2020 | 12.491 | 1.347.840 | 47 | 4.461.161 | 1.135.264 | 73.564.629 | 73,6 | 73,6 | 142.560 | 43200 | 1.304.640 | 3,2% | 2592 | 1.345.248 | 0,2% |
| 30/01/2020 | 15.553 | 1.339.200 | 47 | 4.443.586 | 814.593 | 73.024.469 | 73,0 | 73,0 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 31/01/2020 | 11.069 | 1.339.200 | 47 | 4.427.627 | 856.515 | 72.530.715 | 72,5 | 72,5 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 01/02/2020 | 6.178 | 1.200.960 | 47 | 4.413.184 | 727.312 | 72.050.889 | 72,1 | 72,1 | 142.560 | 43200 | 1.157.760 | 3,6% | 2592 | 1.196.568 | 0,2% |
| 02/02/2020 | 6.592 | 1.296.000 | 46 | 4.394.803 | 691.904 | 71.440.201 | 71,4 | 71,4 | 142.560 | 43200 | 1.252.800 | 3,3% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 03/02/2020 | 9.190 | 1.339.200 | 46 | 4.376.422 | 737.702 | 70.829.513 | 70,8 | 70,8 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 04/02/2020 | 13.074 | 1.339.200 | 46 | 4.358.040 | 741.586 | 70.218.825 | 70,2 | 70,2 | 142.560 | 43200 | 1.296.000 | 3,2% | 2592 | 1.336.608 | 0,2% |
| 05/02/2020 | 2.170 | 1.296.000 | 46 | 4.339.659 | 687.482 | 69.608.137 | 69,6 | 69,6 | 142.560 | 43200 | 1.252.800 | 3,3% | 2592 | 1.293.408 | 0,2% |
| 06/02/2020 | 2.167 | 1.062.720 | 46 | 4.333.094 | 846.784 | 69.390.034 | 69,4 | 69,4 | 142.560 | 43200 | 1.019.520 | 4,1% | 2592 | 1.060.128 | 0,2% |
| 07/02/2020 | 1.731 | 924.480 | 46 | 4.327.842 | 751.728 | 69.215.551 | 69,2 | 69,2 | 142.560 | 43200 | 881.280 | 4,7% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 08/02/2020 | 2.161 | 915.840 | 46 | 4.321.277 | 699.898 | 68.997.448 | 69,0 | 69,0 | 142.560 | 43200 | 872.640 | 4,7% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 09/02/2020 | 5.176 | 864.000 | 46 | 4.313.400 | 607.453 | 68.735.725 | 68,7 | 68,7 | 142.560 | 43200 | 820.800 | 5,0% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 10/02/2020 | 0 | 976.356 | 46 | 4.304.209 | 671.012 | 68.430.381 | 68,4 | 68,4 | 142.560 | 43200 | 933.156 | 4,4% | 2592 | 973.764 | 0,3% |
| 11/02/2020 | 8.587 | 967.680 | 46 | 4.293.689 | 631.173 | 68.085.287 | 68,1 | 68,1 | 142.560 | 43200 | 924.480 | 4,5% | 2592 | 965.088 | 0,3% |
| 12/02/2020 | 4.282 | 907.200 | 46 | 4.281.823 | 530.507 | 67.704.312 | 67,7 | 67,7 | 142.560 | 43200 | 864.000 | 4,8% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 13/02/2020 | 3.843 | 812.160 | 45 | 4.269.957 | 435.029 | 67.323.338 | 67,3 | 67,3 | 142.560 | 43200 | 768.960 | 5,3% | 2592 | 809.568 | 0,3% |
| 14/02/2020 | 5.537 | 976.320 | 45 | 4.259.410 | 643.213 | 66.984.694 | 67,0 | 67,0 | 142.560 | 43200 | 933.120 | 4,4% | 2592 | 973.728 | 0,3% |
| 15/02/2020 | 6.796 | 881.280 | 45 | 4.247.544 | 507.102 | 66.603.720 | 66,6 | 66,6 | 142.560 | 43200 | 838.080 | 4,9% | 2592 | 878.688 | 0,3% |
| 16/02/2020 | 11.860 | 889.920 | 45 | 4.235.678 | 520.805 | 66.222.745 | 66,2 | 66,2 | 142.560 | 43200 | 846.720 | 4,9% | 2592 | 887.328 | 0,3% |
| 17/02/2020 | 9.721 | 976.320 | 45 | 4.226.449 | 689.728 | 65.926.432 | 65,9 | 65,9 | 142.560 | 43200 | 933.120 | 4,4% | 2592 | 973.728 | 0,3% |
| 18/02/2020 | 0 | 924.480 | 45 | 4.207.991 | 331.853 | 65.333.805 | 65,3 | 65,3 | 142.560 | 43200 | 881.280 | 4,7% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 19/02/2020 | 4.613 | 924.480 | 45 | 4.193.488 | 463.458 | 64.868.170 | 64,9 | 64,9 | 142.560 | 43200 | 881.280 | 4,7% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 20/02/2020 | 4.594 | 907.200 | 45 | 4.176.348 | 361.498 | 64.317.874 | 64,3 | 64,3 | 142.560 | 43200 | 864.000 | 4,8% | 2592 | 904.608 | 0,3% |
| 21/02/2020 | 7.485 | 950.400 | 45 | 4.158.232 | 414.675 | 63.774.664 | 63,8 | 63,8 | 142.560 | 43200 | 907.200 | 4,5% | 2592 | 947.808 | 0,3% |
| 22/02/2020 | 7.878 | 864.000 | 45 | 4.146.121 | 544.574 | 63.447.360 | 63,4 | 63,4 | 142.560 | 43200 | 820.800 | 5,0% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 23/02/2020 | 10.335 | 915.840 | 44 | 4.134.011 | 598.870 | 63.120.055 | 63,1 | 63,1 | 142.560 | 43200 | 872.640 | 4,7% | 2592 | 913.248 | 0,3% |
| 24/02/2020 | 15.634 | 967.680 | 44 | 4.114.331 | 451.443 | 62.588.184 | 62,6 | 62,6 | 142.560 | 43200 | 924.480 | 4,5% | 2592 | 965.088 | 0,3% |
| 25/02/2020 | 16.788 | 924.480 | 44 | 4.094.651 | 409.398 | 62.056.314 | 62,1 | 62,1 | 142.560 | 43200 | 881.280 | 4,7% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 26/02/2020 | 14.262 | 924.480 | 44 | 4.074.971 | 406.871 | 61.524.443 | 61,5 | 61,5 | 142.560 | 43200 | 881.280 | 4,7% | 2592 | 921.888 | 0,3% |
| 27/02/2020 | 13.001 | 718.200 | 44 | 4.062.861 | 403.897 | 61.197.139 | 61,2 | 61,2 | 142.560 | 43200 | 675.000 | 6,0% | 2592 | 715.608 | 0,4% |
| 28/02/2020 | 10.146 | 691.200 | 44 | 4.058.319 | 578.606 | 61.074.399 | 61,1 | 61,1 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 29/02/2020 | 18.242 | 622.080 | 44 | 4.053.778 | 517.583 | 60.951.660 | 61,0 | 61,0 | 142.560 | 43200 | 578.880 | 6,9% | 2592 | 619.488 | 0,4% |
| 01/03/2020 | 12.967 | 691.200 | 44 | 4.052.264 | 663.254 | 60.910.747 | 60,9 | 60,9 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/03/2020 | 16.994 | 691.200 | 44 | 4.046.208 | 544.541 | 60.747.094 | 60,7 | 60,7 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/03/2020 | 14.534 | 570.240 | 44 | 4.037.125 | 339.296 | 60.501.616 | 60,5 | 60,5 | 142.560 | 43200 | 527.040 | 7,6% | 2592 | 567.648 | 0,5% |
| 04/03/2020 | 15.703 | 691.200 | 44 | 4.026.529 | 420.511 | 60.215.224 | 60,2 | 60,2 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 05/03/2020 | 17.673 | 449.280 | 44 | 4.016.689 | 201.018 | 59.949.289 | 59,9 | 59,9 | 142.560 | 43200 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 09/03/2020 | 17.548 | 648.000 | 43 | 3.988.088 | 468.730 | 59.218.738 | 59,2 | 59,2 | 142.560 | 43200 | 604.800 | 6,7% | 2592 | 645.408 | 0,4% |
| 10/03/2020 | 13.523 | 708.480 | 43 | 3.977.246 | 446.458 | 58.943.193 | 58,9 | 58,9 | 142.560 | 43200 | 665.280 | 6,1% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 11/03/2020 | 14.670 | 535.680 | 43 | 3.964.855 | 235.441 | 58.628.284 | 58,6 | 58,6 | 142.560 | 43200 | 492.480 | 8,1% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 12/03/2020 | 13.043 | 691.200 | 43 | 3.952.464 | 389.335 | 58.313.376 | 58,3 | 58,3 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 13/03/2020 | 9.854 | 656.640 | 43 | 3.941.623 | 390.949 | 58.037.831 | 58,0 | 58,0 | 142.560 | 43200 | 613.440 | 6,6% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 14/03/2020 | 8.251 | 717.120 | 43 | 3.929.232 | 410.462 | 57.722.922 | 57,7 | 57,7 | 142.560 | 43200 | 673.920 | 6,0% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 15/03/2020 | 5.878 | 682.560 | 43 | 3.918.390 | 412.893 | 57.447.377 | 57,4 | 57,4 | 142.560 | 43200 | 639.360 | 6,3% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 16/03/2020 | 4.687 | 682.560 | 43 | 3.905.999 | 372.338 | 57.132.468 | 57,1 | 57,1 | 142.560 | 43200 | 639.360 | 6,3% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 17/03/2020 | 3.507 | 673.920 | 43 | 3.896.706 | 441.246 | 56.896.287 | 56,9 | 56,9 | 142.560 | 43200 | 630.720 | 6,4% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 18/03/2020 | 4.665 | 691.200 | 43 | 3.887.413 | 459.683 | 56.660.105 | 56,7 | 56,7 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 19/03/2020 | 1.552 | 665.280 | 43 | 3.881.218 | 509.378 | 56.502.651 | 56,5 | 56,5 | 142.560 | 43200 | 622.080 | 6,5% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 20/03/2020 | 3.870 | 725.760 | 43 | 3.870.376 | 454.085 | 56.227.106 | 56,2 | 56,2 | 142.560 | 43200 | 682.560 | 6,0% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 21/03/2020 | 771 | 725.760 | 43 | 3.855.005 | 337.465 | 55.838.040 | 55,8 | 55,8 | 142.560 | 43200 | 682.560 | 6,0% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 22/03/2020 | 2.689 | 691.200 | 43 | 3.841.416 | 353.327 | 55.497.478 | 55,5 | 55,5 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/03/2020 | 383 | 691.200 | 42 | 3.830.848 | 426.702 | 55.232.597 | 55,2 | 55,2 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 24/03/2020 | 1.147 | 734.400 | 42 | 3.823.299 | 546.346 | 55.043.396 | 55,0 | 55,0 | 142.560 | 43200 | 691.200 | 5,9% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 25/03/2020 | 3.820 | 691.200 | 42 | 3.820.279 | 619.339 | 54.967.715 | 55,0 | 55,0 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/03/2020 | 12.196 | 673.920 | 42 | 3.811.220 | 459.075 | 54.740.674 | 54,7 | 54,7 | 142.560 | 43200 | 630.720 | 6,4% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 27/03/2020 | 381 | 691.200 | 42 | 3.808.201 | 615.901 | 54.664.994 | 54,7 | 54,7 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/03/2020 | 5.703 | 682.560 | 42 | 3.802.162 | 536.902 | 54.513.633 | 54,5 | 54,5 | 142.560 | 43200 | 639.360 | 6,3% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 29/03/2020 | 0 | 682.560 | 42 | 3.796.122 | 531.199 | 54.362.272 | 54,4 | 54,4 | 142.560 | 43200 | 639.360 | 6,3% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 30/03/2020 | 2.299 | 691.200 | 42 | 3.832.358 | 1.601.664 | 55.270.437 | 55,3 | 55,3 | 142.560 | 43200 | 648.000 | 6,3% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 31/03/2020 | 0 | 691.200 | 43 | 3.861.083 | 1.411.688 | 55.990.925 | 56,0 | 56,0 | 142.560 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/04/2020 | 9.296 | 691.200 | 43 | 3.873.474 | 1.015.404 | 56.305.833 | 56,3 | 56,3 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/04/2020 | 7.371 | 656.640 | 43 | 3.879.669 | 821.466 | 56.463.288 | 56,5 | 56,5 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 03/04/2020 | 5.817 | 682.560 | 43 | 3.878.120 | 649.013 | 56.423.924 | 56,4 | 56,4 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 04/04/2020 | 6.198 | 682.560 | 43 | 3.873.474 | 570.667 | 56.305.833 | 56,3 | 56,3 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 05/04/2020 | 7.735 | 691.200 | 43 | 3.867.278 | 541.481 | 56.148.379 | 56,1 | 56,1 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 06/04/2020 | 7.025 | 665.280 | 43 | 3.902.902 | 1.577.667 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 637.632 | 4,2% | 2592 | 662.688 | 0,4% |
| 07/04/2020 | 5.871 | 682.560 | 43 | 3.913.743 | 963.976 | 57.329.286 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 08/04/2020 | 11.699 | 717.120 | 43 | 3.899.804 | 374.547 | 56.975.014 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 689.472 | 3,9% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 09/04/2020 | 7.395 | 691.200 | 43 | 3.892.060 | 501.777 | 56.778.196 | 56,8 | 56,8 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 10/04/2020 | 7.762 | 682.560 | 43 | 3.881.218 | 414.777 | 56.502.651 | 56,5 | 56,5 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 11/04/2020 | 11.611 | 682.560 | 43 | 3.870.376 | 418.626 | 56.227.106 | 56,2 | 56,2 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 12/04/2020 | 8.102 | 682.560 | 43 | 3.858.024 | 377.277 | 55.913.721 | 55,9 | 55,9 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 13/04/2020 | 6.543 | 691.200 | 43 | 3.848.965 | 470.701 | 55.686.679 | 55,7 | 55,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 14/04/2020 | 5.831 | 734.400 | 43 | 3.887.413 | 1.713.657 | 56.660.105 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 706.752 | 3,8% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 15/04/2020 | 5.468 | 691.200 | 43 | 3.905.999 | 1.169.031 | 57.132.468 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 16/04/2020 | 4.680 | 691.200 | 43 | 3.899.804 | 538.426 | 56.975.014 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 17/04/2020 | 5.460 | 691.200 | 43 | 3.899.804 | 696.660 | 56.975.014 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 18/04/2020 | 5.462 | 691.200 | 43 | 3.901.353 | 736.026 | 57.014.378 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 19/04/2020 | 5.871 | 691.200 | 43 | 3.913.743 | 1.011.979 | 57.329.286 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 20/04/2020 | 10.945 | 691.200 | 43 | 3.909.097 | 584.055 | 57.211.196 | 57,2 | 57,2 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 21/04/2020 | 8.193 | 691.200 | 43 | 3.901.353 | 502.575 | 57.014.378 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 22/04/2020 | 7.413 | 691.200 | 43 | 3.901.353 | 698.613 | 57.014.378 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 23/04/2020 | 0 | 682.560 | 43 | 3.896.706 | 564.469 | 56.896.287 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 24/04/2020 | 9.734 | 691.200 | 43 | 3.893.608 | 622.207 | 56.817.560 | 56,8 | 56,8 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 25/04/2020 | 5.442 | 691.200 | 43 | 3.887.413 | 539.187 | 56.660.105 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 26/04/2020 | 9.334 | 691.200 | 43 | 3.888.962 | 739.898 | 56.699.469 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 27/04/2020 | 3.507 | 691.200 | 43 | 3.896.706 | 891.525 | 56.896.287 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 28/04/2020 | 10.152 | 673.920 | 43 | 3.904.450 | 880.890 | 57.093.105 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 646.272 | 4,1% | 2592 | 671.328 | 0,4% |
| 29/04/2020 | 9.386 | 682.560 | 43 | 3.910.646 | 849.400 | 57.250.559 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 30/04/2020 | 15.252 | 691.200 | 43 | 3.910.646 | 706.452 | 57.250.559 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 01/05/2020 | 17.960 | 691.200 | 43 | 3.904.450 | 551.706 | 57.093.105 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 02/05/2020 | 21.042 | 691.200 | 43 | 3.896.706 | 515.424 | 56.896.287 | 56,9 | 56,9 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 03/05/2020 | 15.550 | 656.640 | 43 | 3.887.413 | 436.008 | 56.660.105 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 628.992 | 4,2% | 2592 | 654.048 | 0,4% |
| 04/05/2020 | 17.064 | 682.560 | 43 | 3.878.120 | 463.443 | 56.423.924 | 56,4 | 56,4 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 05/05/2020 | 17.036 | 682.560 | 43 | 3.871.925 | 542.142 | 56.266.470 | 56,3 | 56,3 | 145.152 | 27648 | 654.912 | 4,1% | 2592 | 679.968 | 0,4% |
| 06/05/2020 | 16.282 | 691.200 | 43 | 3.876.571 | 825.572 | 56.384.560 | 56,4 | 56,4 | 145.152 | 27648 | 663.552 | 4,0% | 2592 | 688.608 | 0,4% |
| 07/05/2020 | 11.653 | 547.200 | 43 | 3.884.315 | 755.671 | 56.581.378 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 519.552 | 5,1% | 2592 | 544.608 | 0,5% |
| 08/05/2020 | 12.823 | 544.320 | 43 | 3.885.864 | 596.507 | 56.620.742 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 09/05/2020 | 10.880 | 561.600 | 43 | 3.885.864 | 572.480 | 56.620.742 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 10/05/2020 | 11.265 | 544.320 | 43 | 3.884.315 | 516.221 | 56.581.378 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 11/05/2020 | 12.440 | 552.960 | 43 | 3.887.413 | 644.127 | 56.660.105 | 56,7 | 56,7 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 12/05/2020 | 390 | 561.600 | 43 | 3.902.902 | 955.626 | 57.053.741 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 13/05/2020 | 10.172 | 544.320 | 43 | 3.912.195 | 790.674 | 57.289.923 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 14/05/2020 | 6.674 | 552.960 | 43 | 3.926.134 | 913.906 | 57.644.195 | 57,6 | 57,6 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 15/05/2020 | 0 | 535.680 | 43 | 3.941.623 | 929.316 | 58.037.831 | 58,0 | 58,0 | 145.152 | 27648 | 508.032 | 5,2% | 2592 | 533.088 | 0,5% |
| 16/05/2020 | 5.538 | 561.600 | 43 | 3.955.562 | 921.410 | 58.392.103 | 58,4 | 58,4 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 17/05/2020 | 5.961 | 544.320 | 43 | 3.974.148 | 1.022.644 | 58.864.466 | 58,9 | 58,9 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 18/05/2020 | 15.959 | 552.960 | 43 | 3.989.637 | 962.555 | 59.258.102 | 59,3 | 59,3 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 19/05/2020 | 19.187 | 552.960 | 44 | 3.997.381 | 768.965 | 59.454.920 | 59,5 | 59,5 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 20/05/2020 | 22.011 | 518.400 | 44 | 4.002.027 | 658.501 | 59.573.010 | 59,6 | 59,6 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 21/05/2020 | 18.037 | 552.960 | 44 | 4.008.223 | 728.452 | 59.730.465 | 59,7 | 59,7 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 22/05/2020 | 20.072 | 544.320 | 44 | 4.014.418 | 721.846 | 59.887.919 | 59,9 | 59,9 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 23/05/2020 | 19.633 | 552.960 | 44 | 4.006.674 | 375.775 | 59.691.101 | 59,7 | 59,7 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 24/05/2020 | 18.402 | 544.320 | 44 | 4.000.478 | 405.268 | 59.533.647 | 59,5 | 59,5 | 145.152 | 27648 | 516.672 | 5,1% | 2592 | 541.728 | 0,5% |
| 25/05/2020 | 14.402 | 552.960 | 44 | 4.000.478 | 567.362 | 59.533.647 | 59,5 | 59,5 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 26/05/2020 | 15.225 | 527.040 | 44 | 4.006.674 | 699.719 | 59.691.101 | 59,7 | 59,7 | 145.152 | 27648 | 499.392 | 5,2% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 27/05/2020 | 13.649 | 561.600 | 44 | 4.014.418 | 772.067 | 59.887.919 | 59,9 | 59,9 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 28/05/2020 | 17.683 | 509.760 | 44 | 4.018.959 | 650.182 | 60.010.658 | 60,0 | 60,0 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 29/05/2020 | 26.525 | 509.760 | 44 | 4.018.959 | 536.285 | 60.010.658 | 60,0 | 60,0 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 30/05/2020 | 18.470 | 501.120 | 44 | 4.015.175 | 417.308 | 59.908.376 | 59,9 | 59,9 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 31/05/2020 | 18.846 | 432.000 | 44 | 4.009.771 | 312.298 | 59.769.828 | 59,8 | 59,8 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 01/06/2020 | 18.438 | 561.600 | 44 | 4.008.223 | 540.675 | 59.730.465 | 59,7 | 59,7 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 02/06/2020 | 18.817 | 518.400 | 44 | 4.003.576 | 419.126 | 59.612.374 | 59,6 | 59,6 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 03/06/2020 | 26.403 | 518.400 | 44 | 4.000.478 | 466.076 | 59.533.647 | 59,5 | 59,5 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 04/06/2020 | 11.570 | 518.400 | 43 | 3.989.637 | 254.425 | 59.258.102 | 59,3 | 59,3 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 05/06/2020 | 18.751 | 561.600 | 43 | 3.989.637 | 580.351 | 59.258.102 | 59,3 | 59,3 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 06/06/2020 | 25.913 | 475.200 | 43 | 3.986.539 | 422.386 | 59.179.375 | 59,2 | 59,2 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 07/06/2020 | 19.496 | 561.600 | 43 | 3.978.795 | 384.278 | 58.982.557 | 59,0 | 59,0 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 08/06/2020 | 18.288 | 518.400 | 43 | 3.975.697 | 457.961 | 58.903.830 | 58,9 | 58,9 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 09/06/2020 | 20.633 | 475.200 | 43 | 3.967.953 | 299.015 | 58.707.012 | 58,7 | 58,7 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 10/06/2020 | 23.771 | 432.000 | 43 | 3.961.757 | 298.316 | 58.549.557 | 58,5 | 58,5 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 11/06/2020 | 26.127 | 552.960 | 43 | 3.958.660 | 500.360 | 58.470.830 | 58,5 | 58,5 | 145.152 | 27648 | 525.312 | 5,0% | 2592 | 550.368 | 0,5% |
| 12/06/2020 | 21.764 | 548.640 | 43 | 3.957.111 | 531.041 | 58.431.467 | 58,4 | 58,4 | 145.152 | 27648 | 520.992 | 5,0% | 2592 | 546.048 | 0,5% |
| 13/06/2020 | 20.545 | 360.288 | 43 | 3.950.916 | 223.378 | 58.274.012 | 58,3 | 58,3 | 145.152 | 27648 | 332.640 | 7,7% | 2592 | 357.696 | 0,7% |
| 14/06/2020 | 21.670 | 561.600 | 43 | 3.940.074 | 307.725 | 57.998.467 | 58,0 | 58,0 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 15/06/2020 | 28.302 | 518.400 | 43 | 3.930.781 | 310.521 | 57.762.286 | 57,8 | 57,8 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 16/06/2020 | 21.560 | 542.592 | 43 | 3.919.939 | 288.607 | 57.486.741 | 57,5 | 57,5 | 145.152 | 27648 | 514.944 | 5,1% | 2592 | 540.000 | 0,5% |
| 17/06/2020 | 21.517 | 527.040 | 43 | 3.912.195 | 351.739 | 57.289.923 | 57,3 | 57,3 | 145.152 | 27648 | 499.392 | 5,2% | 2592 | 524.448 | 0,5% |
| 18/06/2020 | 19.530 | 475.200 | 43 | 3.905.999 | 337.275 | 57.132.468 | 57,1 | 57,1 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 19/06/2020 | 0 | 561.600 | 43 | 3.901.353 | 443.510 | 57.014.378 | 57,0 | 57,0 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 20/06/2020 | 0 | 475.200 | 43 | 3.892.060 | 239.018 | 56.778.196 | 56,8 | 56,8 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 21/06/2020 | 0 | 475.200 | 43 | 3.884.315 | 278.382 | 56.581.378 | 56,6 | 56,6 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 22/06/2020 | 24.422 | 501.120 | 43 | 3.876.571 | 328.724 | 56.384.560 | 56,4 | 56,4 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 23/06/2020 | 0 | 475.200 | 43 | 3.870.376 | 317.746 | 56.227.106 | 56,2 | 56,2 | 145.152 | 27648 | 447.552 | 5,8% | 2592 | 472.608 | 0,5% |
| 24/06/2020 | 25.493 | 509.760 | 43 | 3.862.632 | 338.435 | 56.030.288 | 56,0 | 56,0 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 25/06/2020 | 31.984 | 509.760 | 43 | 3.853.495 | 311.656 | 55.800.200 | 55,8 | 55,8 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 26/06/2020 | 35.012 | 501.120 | 43 | 3.847.456 | 384.771 | 55.648.839 | 55,6 | 55,6 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 27/06/2020 | 35.697 | 496.800 | 43 | 3.838.397 | 305.456 | 55.421.798 | 55,4 | 55,4 | 145.152 | 27648 | 469.152 | 5,6% | 2592 | 494.208 | 0,5% |
| 28/06/2020 | 31.796 | 492.480 | 42 | 3.830.848 | 335.075 | 55.232.597 | 55,2 | 55,2 | 145.152 | 27648 | 464.832 | 5,6% | 2592 | 489.888 | 0,5% |
| 29/06/2020 | 34.847 | 311.040 | 42 | 3.829.338 | 308.047 | 55.194.757 | 55,2 | 55,2 | 145.152 | 27648 | 283.392 | 8,9% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 30/06/2020 | 31.401 | 302.400 | 42 | 3.829.338 | 333.801 | 55.194.757 | 55,2 | 55,2 | 145.152 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 01/07/2020 | 42.439 | 285.120 | 42 | 3.823.299 | 176.198 | 55.043.396 | 55,0 | 55,0 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 02/07/2020 | 38.982 | 293.760 | 42 | 3.821.789 | 294.902 | 55.005.556 | 55,0 | 55,0 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 03/07/2020 | 23.304 | 293.760 | 42 | 3.820.279 | 279.223 | 54.967.715 | 55,0 | 55,0 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 04/07/2020 | 20.239 | 285.120 | 42 | 3.818.769 | 267.519 | 54.929.875 | 54,9 | 54,9 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 05/07/2020 | 20.970 | 285.120 | 42 | 3.812.730 | 154.729 | 54.778.514 | 54,8 | 54,8 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 06/07/2020 | 25.896 | 293.760 | 42 | 3.808.201 | 206.136 | 54.664.994 | 54,7 | 54,7 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 07/07/2020 | 36.164 | 293.760 | 42 | 3.806.691 | 292.083 | 54.627.153 | 54,6 | 54,6 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 08/07/2020 | 17.130 | 285.120 | 42 | 3.806.691 | 302.250 | 54.627.153 | 54,6 | 54,6 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 09/07/2020 | 20.945 | 293.760 | 42 | 3.808.201 | 352.546 | 54.664.994 | 54,7 | 54,7 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 10/07/2020 | 21.385 | 293.760 | 42 | 3.818.769 | 580.026 | 54.929.875 | 54,9 | 54,9 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 11/07/2020 | 22.867 | 293.760 | 42 | 3.811.220 | 127.426 | 54.740.674 | 54,7 | 54,7 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 12/07/2020 | 15.215 | 293.760 | 42 | 3.803.671 | 119.774 | 54.551.473 | 54,6 | 54,6 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 13/07/2020 | 21.284 | 311.040 | 42 | 3.800.652 | 256.643 | 54.475.792 | 54,5 | 54,5 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 14/07/2020 | 8.365 | 276.480 | 42 | 3.802.162 | 322.686 | 54.513.633 | 54,5 | 54,5 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 15/07/2020 | 11.777 | 259.200 | 42 | 3.799.142 | 195.296 | 54.437.952 | 54,4 | 54,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 16/07/2020 | 17.110 | 267.840 | 42 | 3.802.162 | 360.631 | 54.513.633 | 54,5 | 54,5 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 17/07/2020 | 15.975 | 216.000 | 42 | 3.803.520 | 266.031 | 54.547.689 | 54,5 | 54,5 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 18/07/2020 | 14.828 | 285.120 | 42 | 3.802.162 | 265.892 | 54.513.633 | 54,5 | 54,5 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 19/07/2020 | 14.046 | 276.480 | 42 | 3.796.122 | 139.165 | 54.362.272 | 54,4 | 54,4 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 20/07/2020 | 18.950 | 267.840 | 42 | 3.790.083 | 135.429 | 54.210.911 | 54,2 | 54,2 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 21/07/2020 | 35.963 | 276.480 | 42 | 3.785.554 | 198.922 | 54.097.390 | 54,1 | 54,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 22/07/2020 | 26.089 | 241.920 | 42 | 3.781.024 | 154.489 | 53.983.870 | 54,0 | 54,0 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 23/07/2020 | 24.567 | 285.120 | 42 | 3.779.515 | 271.846 | 53.946.029 | 53,9 | 53,9 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 24/07/2020 | 34.029 | 276.480 | 42 | 3.781.024 | 348.350 | 53.983.870 | 54,0 | 54,0 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 25/07/2020 | 24.189 | 224.640 | 42 | 3.779.515 | 210.988 | 53.946.029 | 53,9 | 53,9 | 105.408 | 18144 | 206.496 | 8,1% | 2592 | 222.048 | 1,2% |
| 26/07/2020 | 31.723 | 276.480 | 42 | 3.776.495 | 232.523 | 53.870.349 | 53,9 | 53,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 27/07/2020 | 32.856 | 276.480 | 42 | 3.776.495 | 309.336 | 53.870.349 | 53,9 | 53,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 28/07/2020 | 33.207 | 280.800 | 42 | 3.773.475 | 238.326 | 53.794.668 | 53,8 | 53,8 | 105.408 | 18144 | 262.656 | 6,5% | 2592 | 278.208 | 0,9% |
| 29/07/2020 | 28.273 | 241.920 | 42 | 3.769.701 | 175.593 | 53.700.068 | 53,7 | 53,7 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 30/07/2020 | 23.000 | 216.000 | 42 | 3.770.456 | 257.920 | 53.718.988 | 53,7 | 53,7 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 31/07/2020 | 35.805 | 216.000 | 42 | 3.768.946 | 213.965 | 53.681.148 | 53,7 | 53,7 | 105.408 | 18144 | 197.856 | 8,4% | 2592 | 213.408 | 1,2% |
| 01/08/2020 | 42.128 | 233.280 | 42 | 3.761.397 | 86.207 | 53.491.947 | 53,5 | 53,5 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 02/08/2020 | 41.276 | 285.120 | 42 | 3.752.338 | 99.354 | 53.264.905 | 53,3 | 53,3 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 03/08/2020 | 25.495 | 311.040 | 42 | 3.749.319 | 260.855 | 53.189.225 | 53,2 | 53,2 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 04/08/2020 | 18.739 | 233.280 | 42 | 3.747.809 | 214.179 | 53.151.385 | 53,2 | 53,2 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 05/08/2020 | 20.222 | 302.400 | 42 | 3.744.789 | 246.941 | 53.075.704 | 53,1 | 53,1 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 06/08/2020 | 19.449 | 285.120 | 42 | 3.740.260 | 191.049 | 52.962.184 | 53,0 | 53,0 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 07/08/2020 | 26.171 | 259.200 | 42 | 3.738.750 | 247.530 | 52.924.343 | 52,9 | 52,9 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 08/08/2020 | 27.981 | 311.040 | 42 | 3.730.748 | 138.468 | 52.723.790 | 52,7 | 52,7 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 09/08/2020 | 28.300 | 285.120 | 42 | 3.723.652 | 135.571 | 52.545.941 | 52,5 | 52,5 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 10/08/2020 | 16.750 | 259.200 | 42 | 3.722.142 | 238.110 | 52.508.101 | 52,5 | 52,5 | 105.408 | 18144 | 241.056

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 11/08/2020 | 0 | 311.040 | 42 | 3.717.462 | 193.735 | 52.390.796 | 52,4 | 52,4 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 12/08/2020 | 19.703 | 302.400 | 42 | 3.717.613 | 325.887 | 52.394.580 | 52,4 | 52,4 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/08/2020 | 26.013 | 285.120 | 42 | 3.716.103 | 273.293 | 52.356.740 | 52,4 | 52,4 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 14/08/2020 | 21.553 | 259.200 | 42 | 3.716.103 | 280.753 | 52.356.740 | 52,4 | 52,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 15/08/2020 | 32.675 | 293.760 | 42 | 3.713.083 | 250.755 | 52.281.060 | 52,3 | 52,3 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 16/08/2020 | 32.264 | 259.200 | 42 | 3.708.554 | 177.943 | 52.167.539 | 52,2 | 52,2 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 17/08/2020 | 28.164 | 293.760 | 42 | 3.705.751 | 249.190 | 52.094.805 | 52,1 | 52,1 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 18/08/2020 | 28.513 | 293.760 | 42 | 3.702.947 | 249.539 | 52.022.071 | 52,0 | 52,0 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 19/08/2020 | 25.891 | 254.880 | 42 | 3.698.742 | 171.671 | 51.912.971 | 51,9 | 51,9 | 105.408 | 18144 | 236.736 | 7,1% | 2592 | 252.288 | 1,0% |
| 20/08/2020 | 28.470 | 298.080 | 42 | 3.697.341 | 290.183 | 51.876.604 | 51,9 | 51,9 | 105.408 | 18144 | 279.936 | 6,1% | 2592 | 295.488 | 0,9% |
| 21/08/2020 | 29.187 | 302.400 | 42 | 3.694.537 | 258.853 | 51.803.870 | 51,8 | 51,8 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/08/2020 | 26.211 | 302.400 | 42 | 3.691.734 | 255.877 | 51.731.136 | 51,7 | 51,7 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/08/2020 | 18.055 | 302.400 | 41 | 3.684.726 | 138.621 | 51.549.302 | 51,5 | 51,5 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 24/08/2020 | 18.389 | 302.400 | 41 | 3.677.717 | 138.954 | 51.367.467 | 51,4 | 51,4 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/08/2020 | 27.174 | 259.200 | 41 | 3.672.111 | 140.907 | 51.222.000 | 51,2 | 51,2 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 26/08/2020 | 29.366 | 259.200 | 41 | 3.670.709 | 252.199 | 51.185.633 | 51,2 | 51,2 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 27/08/2020 | 41.065 | 276.480 | 41 | 3.666.504 | 208.444 | 51.076.532 | 51,1 | 51,1 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 28/08/2020 | 34.439 | 233.280 | 41 | 3.663.701 | 194.985 | 51.003.798 | 51,0 | 51,0 | 105.408 | 18144 | 215.136 | 7,8% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 29/08/2020 | 17.925 | 276.480 | 41 | 3.658.094 | 148.938 | 50.858.331 | 50,9 | 50,9 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 30/08/2020 | 20.073 | 276.480 | 41 | 3.649.684 | 78.351 | 50.640.129 | 50,6 | 50,6 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 31/08/2020 | 14.582 | 285.120 | 41 | 3.645.479 | 190.601 | 50.531.028 | 50,5 | 50,5 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 01/09/2020 | 10.928 | 267.840 | 41 | 3.642.676 | 206.035 | 50.458.295 | 50,5 | 50,5 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 02/09/2020 | 13.098 | 302.400 | 41 | 3.638.471 | 206.397 | 50.349.194 | 50,3 | 50,3 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 03/09/2020 | 14.554 | 259.200 | 41 | 3.638.471 | 273.754 | 50.349.194 | 50,3 | 50,3 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 04/09/2020 | 13.816 | 259.200 | 41 | 3.635.668 | 200.282 | 50.276.460 | 50,3 | 50,3 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 05/09/2020 | 14.520 | 306.720 | 41 | 3.630.061 | 175.773 | 50.130.993 | 50,1 | 50,1 | 105.408 | 18144 | 288.576 | 5,9% | 2592 | 304.128 | 0,8% |
| 06/09/2020 | 13.762 | 306.720 | 41 | 3.621.651 | 102.280 | 49.912.791 | 49,9 | 49,9 | 105.408 | 18144 | 288.576 | 5,9% | 2592 | 304.128 | 0,8% |
| 07/09/2020 | 13.400 | 302.400 | 41 | 3.621.651 | 315.800 | 49.912.791 | 49,9 | 49,9 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 08/09/2020 | 10.495 | 302.400 | 41 | 3.618.848 | 240.161 | 49.840.057 | 49,8 | 49,8 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/09/2020 | 13.023 | 302.400 | 41 | 3.617.446 | 279.057 | 49.803.691 | 49,8 | 49,8 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/09/2020 | 19.873 | 302.400 | 41 | 3.613.241 | 213.172 | 49.694.590 | 49,7 | 49,7 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/09/2020 | 18.406 | 302.400 | 41 | 3.609.036 | 211.705 | 49.585.489 | 49,6 | 49,6 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/09/2020 | 19.106 | 307.498 | 41 | 3.604.831 | 217.503 | 49.476.388 | 49,5 | 49,5 | 105.408 | 18144 | 289.354 | 5,9% | 2592 | 304.906 | 0,8% |
| 13/09/2020 | 15.837 | 309.053 | 41 | 3.599.225 | 179.423 | 49.330.921 | 49,3 | 49,3 | 105.408 | 18144 | 290.909 | 5,9% | 2592 | 306.461 | 0,8% |
| 14/09/2020 | 17.975 | 302.400 | 41 | 3.595.020 | 211.274 | 49.221.820 | 49,2 | 49,2 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/09/2020 | 16.165 | 302.400 | 41 | 3.592.216 | 245.831 | 49.149.086 | 49,1 | 49,1 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 16/09/2020 | 16.518 | 293.760 | 41 | 3.590.815 | 273.911 | 49.112.719 | 49,1 | 49,1 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 17/09/2020 | 7.187 | 311.040 | 41 | 3.593.618 | 390.961 | 49.185.453 | 49,2 | 49,2 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 18/09/2020 | 1.798 | 241.920 | 41 | 3.596.421 | 316.452 | 49.258.187 | 49,3 | 49,3 | 105.408 | 18144 | 223.776 | 7,5% | 2592 | 239.328 | 1,1% |
| 19/09/2020 | 13.672 | 302.400 | 41 | 3.597.823 | 352.439 | 49.294.554 | 49,3 | 49,3 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/09/2020 | 18.672 | 302.400 | 41 | 3.590.815 | 139.237 | 49.112.719 | 49,1 | 49,1 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 21/09/2020 | 18.650 | 302.400 | 41 | 3.586.610 | 211.950 | 49.003.619 | 49,0 | 49,0 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/09/2020 | 17.926 | 302.400 | 41 | 3.585.208 | 283.959 | 48.967.252 | 49,0 | 49,0 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/09/2020 | 17.926 | 302.400 | 41 | 3.585.208 | 320.326 | 48.967.252 | 49,0 | 49,0 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 24/09/2020 | 17.940 | 302.400 | 41 | 3.588.011 | 393.074 | 49.039.986 | 49,0 | 49,0 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/09/2020 | 21.904 | 293.760 | 41 | 3.590.815 | 388.397 | 49.112.719 | 49,1 | 49,1 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 26/09/2020 | 18.327 | 302.400 | 41 | 3.593.618 | 393.461 | 49.185.453 | 49,2 | 49,2 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/09/2020 | 18.313 | 302.400 | 41 | 3.590.815 | 247.979 | 49.112.719 | 49,1 | 49,1 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 28/09/2020 | 16.864 | 319.680 | 41 | 3.588.011 | 263.811 | 49.039.986 | 49,0 | 49,0 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 29/09/2020 | 10.751 | 311.040 | 41 | 3.583.806 | 212.690 | 48.930.885 | 48,9 | 48,9 | 105.408 | 18144 | 292.896 | 5,8% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 30/09/2020 | 16.096 | 302.400 | 41 | 3.576.798 | 136.661 | 48.749.050 | 48,7 | 48,7 | 105.408 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 01/10/2020 | 24.767 | 276.480 | 41 | 3.589.413 | 628.549 | 49.076.352 | 49,1 | 49,1 | 131.328 | 40608 | 235.872 | 14,7% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 02/10/2020 | 11.868 | 302.400 | 41 | 3.596.421 | 496.103 | 49.258.187 | 49,3 | 49,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 03/10/2020 | 11.887 | 302.400 | 41 | 3.602.028 | 459.755 | 49.403.655 | 49,4 | 49,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/10/2020 | 12.271 | 302.400 | 41 | 3.609.036 | 496.505 | 49.585.489 | 49,6 | 49,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 05/10/2020 | 13.038 | 319.680 | 41 | 3.621.651 | 660.020 | 49.912.791 | 49,9 | 49,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 06/10/2020 | 13.821 | 259.200 | 41 | 3.637.069 | 673.057 | 50.312.827 | 50,3 | 50,3 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 07/10/2020 | 13.509 | 302.400 | 41 | 3.651.086 | 679.578 | 50.676.496 | 50,7 | 50,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 08/10/2020 | 10.262 | 302.400 | 41 | 3.665.103 | 676.331 | 51.040.165 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/10/2020 | 11.021 | 302.400 | 41 | 3.673.513 | 531.623 | 51.258.367 | 51,3 | 51,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/10/2020 | 6.630 | 302.400 | 41 | 3.683.324 | 563.598 | 51.512.935 | 51,5 | 51,5 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 11/10/2020 | 20.289 | 259.200 | 42 | 3.688.931 | 424.956 | 51.658.402 | 51,7 | 51,7 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 12/10/2020 | 14.767 | 302.400 | 42 | 3.691.734 | 389.901 | 51.731.136 | 51,7 | 51,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/10/2020 | 17.338 | 302.400 | 42 | 3.688.931 | 247.004 | 51.658.402 | 51,7 | 51,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 14/10/2020 | 14.403 | 302.400 | 42 | 3.693.136 | 425.904 | 51.767.503 | 51,8 | 51,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/10/2020 | 12.946 | 302.400 | 42 | 3.698.742 | 460.814 | 51.912.971 | 51,9 | 51,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 16/10/2020 | 12.960 | 302.400 | 42 | 3.702.947 | 424.460 | 52.022.071 | 52,0 | 52,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/10/2020 | 12.951 | 302.400 | 42 | 3.700.144 | 242.618 | 51.949.338 | 51,9 | 51,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 18/10/2020 | 9.617 | 319.680 | 42 | 3.698.742 | 292.930 | 51.912.971 | 51,9 | 51,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 19/10/2020 | 6.285 | 302.400 | 42 | 3.697.341 | 272.318 | 51.876.604 | 51,9 | 51,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/10/2020 | 5.172 | 302.400 | 42 | 3.694.537 | 234.838 | 51.803.870 | 51,8 | 51,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 21/10/2020 | 9.971 | 302.400 | 42 | 3.693.136 | 276.004 | 51.767.503 | 51,8 | 51,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/10/2020 | 1.108 | 302.400 | 42 | 3.691.734 | 267.141 | 51.731.136 | 51,7 | 51,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/10/2020 | 6.640 | 293.760 | 42 | 3.688.931 | 227.666 | 51.658.402 | 51,7 | 51,7 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 24/10/2020 | 8.850 | 302.400 | 41 | 3.687.529 | 274.884 | 51.622.036 | 51,6 | 51,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/10/2020 | 14.745 | 302.400 | 41 | 3.686.127 | 280.778 | 51.585.669 | 51,6 | 51,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 26/10/2020 | 12.887 | 302.400 | 41 | 3.681.922 | 206.186 | 51.476.568 | 51,5 | 51,5 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/10/2020 | 11.042 | 302.400 | 41 | 3.680.521 | 277.075 | 51.440.201 | 51,4 | 51,4 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 28/10/2020 | 0 | 319.995 | 41 | 3.677.437 | 239.988 | 51.360.194 | 51,4 | 51,4 | 131.328 | 40608 | 279.387 | 12,7% | 2592 | 317.403 | 0,8% |
| 29/10/2020 | 5.880 | 302.400 | 41 | 3.674.914 | 242.819 | 51.294.733 | 51,3 | 51,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 30/10/2020 | 9.180 | 302.400 | 41 | 3.672.111 | 238.847 | 51.222.000 | 51,2 | 51,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 31/10/2020 | 11.012 | 302.400 | 41 | 3.670.709 | 277.045 | 51.185.633 | 51,2 | 51,2 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 01/11/2020 | 12.838 | 302.400 | 41 | 3.667.906 | 242.504 | 51.112.899 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 02/11/2020 | 0 | 302.400 | 41 | 3.665.103 | 229.666 | 51.040.165 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 03/11/2020 | 9.526 | 302.400 | 41 | 3.663.701 | 275.559 | 51.003.798 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 04/11/2020 | 734 | 302.400 | 41 | 3.667.906 | 412.235 | 51.112.899 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 05/11/2020 | 367 | 328.320 | 41 | 3.667.906 | 328.687 | 51.112.899 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 06/11/2020 | 4.036 | 302.400 | 41 | 3.669.308 | 342.803 | 51.149.266 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 07/11/2020 | 3.669 | 293.760 | 41 | 3.669.308 | 297.429 | 51.149.266 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 253.152 | 13,8% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 08/11/2020 | 4.403 | 302.400 | 41 | 3.669.308 | 306.803 | 51.149.266 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 09/11/2020 | 6.969 | 302.400 | 41 | 3.667.906 | 273.002 | 51.112.899 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 10/11/2020 | 5.500 | 328.320 | 41 | 3.666.504 | 297.453 | 51.076.532 | 51,1 | 51,1 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 11/11/2020 | 1.466 | 302.400 | 41 | 3.665.103 | 267.499 | 51.040.165 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/11/2020 | 3.664 | 302.400 | 41 | 3.663.701 | 269.697 | 51.003.798 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 13/11/2020 | 5.493 | 328.320 | 41 | 3.662.299 | 297.446 | 50.967.431 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 287.712 | 12,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/11/2020 | 1.830 | 302.400 | 41 | 3.659.496 | 231.496 | 50.894.697 | 50,9 | 50,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 15/11/2020 | 10.243 | 302.400 | 41 | 3.658.094 | 276.277 | 50.858.331 | 50,9 | 50,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 16/11/2020 | 9.873 | 302.400 | 41 | 3.656.693 | 275.906 | 50.821.964 | 50,8 | 50,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/11/2020 | 5.483 | 302.400 | 41 | 3.655.291 | 271.516 | 50.785.597 | 50,8 | 50,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 18/11/2020 | 5.481 | 302.400 | 41 | 3.653.889 | 271.514 | 50.749.230 | 50,7 | 50,7 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 19/11/2020 | 4.745 | 319.680 | 41 | 3.649.684 | 215.324 | 50.640.129 | 50,6 | 50,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 20/11/2020 | 7.294 | 319.680 | 41 | 3.646.881 | 254.240 | 50.567.395 | 50,6 | 50,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 21/11/2020 | 5.468 | 319.680 | 41 | 3.645.479 | 288.781 | 50.531.028 | 50,5 | 50,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 22/11/2020 | 5.466 | 319.680 | 41 | 3.644.078 | 288.780 | 50.494.662 | 50,5 | 50,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 23/11/2020 | 3.641 | 319.680 | 41 | 3.641.274 | 250.587 | 50.421.928 | 50,4 | 50,4 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 24/11/2020 | 4.366 | 319.680 | 41 | 3.638.471 | 251.312 | 50.349.194 | 50,3 | 50,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 25/11/2020 | 5.454 | 319.680 | 41 | 3.635.668 | 252.400 | 50.276.460 | 50,3 | 50,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 26/11/2020 | 3.645 | 319.680 | 41 | 3.645.479 | 577.893 | 50.531.028 | 50,5 | 50,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 27/11/2020 | 0 | 319.680 | 41 | 3.646.881 | 356.047 | 50.567.395 | 50,6 | 50,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 28/11/2020 | 2.551 | 319.680 | 41 | 3.644.078 | 249.498 | 50.494.662 | 50,5 | 50,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 29/11/2020 | 728 | 319.680 | 41 | 3.638.471 | 174.940 | 50.349.194 | 50,3 | 50,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 30/11/2020 | 3.633 | 319.680 | 41 | 3.632.864 | 177.845 | 50.203.726 | 50,2 | 50,2 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 01/12/2020 | 3.267 | 319.680 | 41 | 3.630.061 | 250.214 | 50.130.993 | 50,1 | 50,1 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 02/12/2020 | 6.881 | 319.680 | 41 | 3.621.651 | 108.359 | 49.912.791 | 49,9 | 49,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 03/12/2020 | 10.125 | 233.280 | 41 | 3.616.044 | 97.938 | 49.767.324 | 49,8 | 49,8 | 131.328 | 40608 | 192.672 | 17,4% | 2592 | 230.688 | 1,1% |
| 04/12/2020 | 3.254 | 319.680 | 41 | 3.616.044 | 322.934 | 49.767.324 | 49,8 | 49,8 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 05/12/2020 | 6.499 | 319.680 | 41 | 3.610.438 | 180.711 | 49.621.856 | 49,6 | 49,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 06/12/2020 | 7.931 | 319.680 | 41 | 3.604.831 | 182.143 | 49.476.388 | 49,5 | 49,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 07/12/2020 | 7.215 | 319.680 | 41 | 3.607.634 | 399.629 | 49.549.122 | 49,5 | 49,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 08/12/2020 | 6.552 | 319.680 | 41 | 3.639.873 | 1.162.671 | 50.385.561 | 50,4 | 50,4 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 09/12/2020 | 8.769 | 319.680 | 41 | 3.653.889 | 692.118 | 50.749.230 | 50,7 | 50,7 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 10/12/2020 | 7.327 | 319.680 | 41 | 3.663.701 | 581.575 | 51.003.798 | 51,0 | 51,0 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 11/12/2020 | 10.502 | 319.680 | 42 | 3.750.828 | 2.553.449 | 53.227.065 | 53,2 | 53,2 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 12/12/2020 | 12.341 | 319.680 | 43 | 3.856.514 | 2.980.837 | 55.875.881 | 55,9 | 55,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 13/12/2020 | 4.283 | 319.680 | 43 | 3.893.608 | 1.265.642 | 56.817.560 | 56,8 | 56,8 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 14/12/2020 | 3.911 | 319.680 | 43 | 3.910.646 | 756.590 | 57.250.559 | 57,3 | 57,3 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 15/12/2020 | 4.317 | 319.680 | 43 | 3.924.585 | 678.269 | 57.604.831 | 57,6 | 57,6 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 16/12/2020 | 2.361 | 319.680 | 43 | 3.935.427 | 597.586 | 57.880.376 | 57,9 | 57,9 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 17/12/2020 | 3.554 | 319.680 | 43 | 3.949.367 | 677.507 | 58.234.649 | 58,2 | 58,2 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 18/12/2020 | 1.981 | 319.680 | 43 | 3.961.757 | 636.569 | 58.549.557 | 58,5 | 58,5 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 19/12/2020 | 3.573 | 319.680 | 43 | 3.969.502 | 520.071 | 58.746.375 | 58,7 | 58,7 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 20/12/2020 | 3.570 | 319.680 | 43 | 3.966.404 | 244.523 | 58.667.648 | 58,7 | 58,7 | 131.328 | 40608 | 279.072 | 12,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 21/12/2020 | 4.368 | 302.400 | 43 | 3.971.050 | 424.859 | 58.785.739 | 58,8 | 58,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 22/12/2020 | 2.784 | 302.400 | 43 | 3.977.246 | 462.638 | 58.943.193 | 58,9 | 58,9 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 23/12/2020 | 5.570 | 302.400 | 43 | 3.978.795 | 347.334 | 58.982.557 | 59,0 | 59,0 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 24/12/2020 | 3.983 | 302.400 | 43 | 3.983.441 | 424.473 | 59.100.647 | 59,1 | 59,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 25/12/2020 | 7.173 | 302.400 | 43 | 3.984.990 | 348.937 | 59.140.011 | 59,1 | 59,1 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 26/12/2020 | 9.982 | 302.400 | 44 | 3.992.734 | 509.200 | 59.336.829 | 59,3 | 59,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/12/2020 | 19.602 | 259.200 | 44 | 4.000.478 | 475.620 | 59.533.647 | 59,5 | 59,5 | 131.328 | 40608 | 218.592 | 15,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 28/12/2020 | 15.208 | 302.400 | 44 | 4.002.027 | 356.971 | 59.573.010 | 59,6 | 59,6 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 29/12/2020 | 6.408 | 311.040 | 44 | 4.005.125 | 396.176 | 59.651.738 | 59,7 | 59,7 | 131.328 | 40608 | 270.432 | 13,1% | 2592 | 308.448 | 0,8% |
| 30/12/2020 | 7.619 | 302.400 | 44 | 4.009.771 | 428.109 | 59.769.828 | 59,8 | 59,8 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 31/12/2020 | 12.449 | 302.400 | 44 | 4.015.932 | 473.853 | 59.928.832 | 59,9 | 59,9 | 131.328 | 43200 | 259.200 | 14,3% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 01/01/2021 | 8.044 | 259.200 | 44 | 4.021.987 | 430.897 | 60.092.485 | 60,1 | 60,1 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 02/01/2021 | 10.070 | 328.320 | 44 | 4.028.042 | 502.042 | 60.256.137 | 60,3 | 60,3 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 03/01/2021 | 10.097 | 328.320 | 44 | 4.038.639 | 624.809 | 60.542.529 | 60,5 | 60,5 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 04/01/2021 | 10.921 | 328.320 | 44 | 4.044.695 | 502.893 | 60.706.181 | 60,7 | 60,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 05/01/2021 | 0 | 328.320 | 44 | 4.050.750 | 491.973 | 60.869.834 | 60,9 | 60,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 06/01/2021 | 0 | 328.320 | 44 | 4.058.319 | 532.885 | 61.074.399 | 61,1 | 61,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 07/01/2021 | 0 | 328.320 | 44 | 4.070.430 | 655.625 | 61.401.704 | 61,4 | 61,4 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 08/01/2021 | 2.041 | 328.320 | 44 | 4.082.540 | 657.666 | 61.729.009 | 61,7 | 61,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 09/01/2021 | 4.095 | 328.320 | 44 | 4.094.651 | 659.720 | 62.056.314 | 62,1 | 62,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 10/01/2021 | 2.468 | 328.320 | 44 | 4.112.817 | 821.745 | 62.547.271 | 62,5 | 62,5 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 11/01/2021 | 1.240 | 328.320 | 44 | 4.132.497 | 861.431 | 63.079.142 | 63,1 | 63,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 12/01/2021 | 1.658 | 285.120 | 45 | 4.144.607 | 614.082 | 63.406.446 | 63,4 | 63,4 | 142.560 | 43200 | 241.920 | 

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 13/01/2021 | 3.321 | 328.320 | 45 | 4.150.663 | 495.294 | 63.570.099 | 63,6 | 63,6 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 14/01/2021 | 3.741 | 328.320 | 45 | 4.156.718 | 495.713 | 63.733.751 | 63,7 | 63,7 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 15/01/2021 | 5.826 | 328.320 | 45 | 4.161.260 | 456.886 | 63.856.491 | 63,9 | 63,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 16/01/2021 | 6.246 | 328.320 | 45 | 4.164.287 | 416.392 | 63.938.317 | 63,9 | 63,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 17/01/2021 | 8.323 | 328.320 | 45 | 4.161.260 | 254.817 | 63.856.491 | 63,9 | 63,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 18/01/2021 | 6.255 | 328.320 | 45 | 4.169.756 | 584.305 | 64.106.221 | 64,1 | 64,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 19/01/2021 | 4.171 | 328.320 | 45 | 4.171.075 | 374.822 | 64.148.552 | 64,1 | 64,1 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 20/01/2021 | 9.185 | 328.320 | 45 | 4.175.030 | 464.496 | 64.275.543 | 64,3 | 64,3 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 21/01/2021 | 11.801 | 259.200 | 45 | 4.214.583 | 1.540.916 | 65.545.458 | 65,5 | 65,5 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 22/01/2021 | 12.960 | 328.320 | 46 | 4.319.964 | 3.749.650 | 68.953.828 | 69,0 | 69,0 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 23/01/2021 | 15.788 | 259.200 | 46 | 4.385.612 | 2.456.017 | 71.134.857 | 71,1 | 71,1 | 142.560 | 43200 | 216.000 | 16,7% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 24/01/2021 | 15.203 | 328.320 | 47 | 4.471.414 | 3.088.389 | 73.879.723 | 73,9 | 73,9 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 25/01/2021 | 9.098 | 328.320 | 47 | 4.549.038 | 2.723.124 | 76.265.429 | 76,3 | 76,3 | 142.560 | 43200 | 285.120 | 13,2% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 26/01/2021 | 29.551 | 864.000 | 48 | 4.617.366 | 2.959.954 | 78.331.832 | 78,3 | 78,3 | 142.560 | 43200 | 820.800 | 5,0% | 2592 | 861.408 | 0,3% |
| 27/01/2021 | 8.867 | 1.036.800 | 48 | 4.667.103 | 2.534.454 | 79.820.619 | 79,8 | 79,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 28/01/2021 | 10.346 | 1.036.800 | 48 | 4.702.851 | 2.117.211 | 80.890.684 | 80,9 | 80,9 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 29/01/2021 | 23.181 | 1.036.800 | 49 | 4.730.828 | 1.897.423 | 81.728.126 | 81,7 | 81,7 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 30/01/2021 | 21.384 | 1.002.240 | 49 | 4.751.953 | 1.649.114 | 82.353.616 | 82,4 | 82,4 | 142.560 | 43200 | 959.040 | 4,3% | 2592 | 999.648 | 0,3% |
| 31/01/2021 | 13.351 | 1.036.800 | 49 | 4.768.203 | 1.531.297 | 82.834.762 | 82,8 | 82,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 01/02/2021 | 15.295 | 1.042.762 | 49 | 4.779.578 | 1.394.859 | 83.171.564 | 83,2 | 83,2 | 142.560 | 43200 | 999.562 | 4,1% | 2592 | 1.040.170 | 0,2% |
| 02/02/2021 | 10.044 | 1.036.800 | 49 | 4.782.828 | 1.143.073 | 83.267.793 | 83,3 | 83,3 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 03/02/2021 | 2.873 | 1.036.800 | 49 | 4.787.703 | 1.184.017 | 83.412.137 | 83,4 | 83,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 04/02/2021 | 5.270 | 1.045.440 | 49 | 4.790.953 | 1.146.939 | 83.508.366 | 83,5 | 83,5 | 142.560 | 43200 | 1.002.240 | 4,1% | 2592 | 1.042.848 | 0,2% |
| 05/02/2021 | 2.873 | 1.036.800 | 49 | 4.787.703 | 943.444 | 83.412.137 | 83,4 | 83,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 06/02/2021 | 5.258 | 1.036.800 | 49 | 4.779.578 | 801.485 | 83.171.564 | 83,2 | 83,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 07/02/2021 | 10.982 | 1.004.400 | 49 | 4.774.703 | 871.038 | 83.027.220 | 83,0 | 83,0 | 142.560 | 43200 | 961.200 | 4,3% | 2592 | 1.001.808 | 0,3% |
| 08/02/2021 | 13.383 | 1.036.800 | 49 | 4.779.578 | 1.194.527 | 83.171.564 | 83,2 | 83,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 09/02/2021 | 14.441 | 1.019.520 | 49 | 4.813.703 | 2.044.367 | 84.181.970 | 84,2 | 84,2 | 142.560 | 43200 | 976.320 | 4,2% | 2592 | 1.016.928 | 0,3% |
| 10/02/2021 | 10.038 | 1.036.800 | 50 | 5.019.161 | 7.038.749 | 90.173.881 | 90,2 | 90,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 11/02/2021 | 11.296 | 1.036.800 | 51 | 5.134.713 | 4.300.692 | 93.426.477 | 93,4 | 93,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 12/02/2021 | 15.594 | 1.036.800 | 51 | 5.198.128 | 2.806.063 | 95.180.146 | 95,2 | 95,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 13/02/2021 | 11.006 | 1.036.800 | 52 | 5.241.026 | 2.234.111 | 96.366.451 | 96,4 | 96,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 14/02/2021 | 7.907 | 1.036.800 | 52 | 5.271.654 | 1.889.098 | 97.210.842 | 97,2 | 97,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 15/02/2021 | 6.359 | 1.054.080 | 52 | 5.298.866 | 1.809.328 | 97.959.731 | 98,0 | 98,0 | 142.560 | 43200 | 1.010.880 | 4,1% | 2592 | 1.051.488 | 0,2% |
| 16/02/2021 | 9.580 | 1.010.880 | 52 | 5.322.191 | 1.662.364 | 98.601.635 | 98,6 | 98,6 | 142.560 | 43200 | 967.680 | 4,3% | 2592 | 1.008.288 | 0,3% |
| 17/02/2021 | 11.752 | 1.036.800 | 52 | 5.341.628 | 1.583.473 | 99.136.556 | 99,1 | 99,1 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 18/02/2021 | 15.011 | 1.028.160 | 52 | 5.361.065 | 1.578.091 | 99.671.476 | 99,7 | 99,7 | 142.560 | 43200 | 984.960 | 4,2% | 2592 | 1.025.568 | 0,3% |
| 19/02/2021 | 10.753 | 1.036.800 | 52 | 5.376.614 | 1.475.490 | 100.099.413 | 100,1 | 100,1 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 20/02/2021 | 7.514 | 1.036.800 | 52 | 5.366.896 | 776.853 | 99.831.952 | 99,8 | 99,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 21/02/2021 | 5.359 | 993.600 | 52 | 5.359.121 | 784.991 | 99.617.984 | 99,6 | 99,6 | 142.560 | 43200 | 950.400 | 4,3% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 22/02/2021 | 9.646 | 1.019.520 | 52 | 5.359.121 | 1.029.166 | 99.617.984 | 99,6 | 99,6 | 142.560 | 43200 | 976.320 | 4,2% | 2592 | 1.016.928 | 0,3% |
| 23/02/2021 | 8.045 | 1.036.800 | 52 | 5.363.008 | 1.151.829 | 99.724.968 | 99,7 | 99,7 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 24/02/2021 | 5.357 | 1.036.800 | 52 | 5.357.177 | 881.681 | 99.564.492 | 99,6 | 99,6 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 25/02/2021 | 6.419 | 1.010.880 | 52 | 5.349.403 | 803.331 | 99.350.524 | 99,4 | 99,4 | 142.560 | 43200 | 967.680 | 4,3% | 2592 | 1.008.288 | 0,3% |
| 26/02/2021 | 4.276 | 1.048.118 | 52 | 5.345.515 | 945.410 | 99.243.540 | 99,2 | 99,2 | 142.560 | 43200 | 1.004.918 | 4,1% | 2592 | 1.045.526 | 0,2% |
| 27/02/2021 | 7.462 | 1.036.800 | 52 | 5.329.965 | 616.326 | 98.815.604 | 98,8 | 98,8 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 28/02/2021 | 532 | 1.036.800 | 52 | 5.316.359 | 662.887 | 98.441.159 | 98,4 | 98,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 01/03/2021 | 2.123 | 1.019.520 | 52 | 5.308.585 | 807.675 | 98.227.191 | 98,2 | 98,2 | 142.560 | 43200 | 976.320 | 4,2% | 2592 | 1.016.928 | 0,3% |
| 02/03/2021 | 5.299 | 1.002.240 | 52 | 5.298.866 | 740.079 | 97.959.731 | 98,0 | 98,0 | 142.560 | 43200 | 959.040 | 4,3% | 2592 | 999.648 | 0,3% |
| 03/03/2021 | 5.289 | 1.047.254 | 52 | 5.289.147 | 785.083 | 97.692.271 | 97,7 | 97,7 | 142.560 | 43200 | 1.004.054 | 4,1% | 2592 | 1.044.662 | 0,2% |
| 04/03/2021 | 7.916 | 1.036.800 | 52 | 5.277.485 | 723.764 | 97.371.319 | 97,4 | 97,4 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 05/03/2021 | 6.317 | 1.036.800 | 52 | 5.263.879 | 668.672 | 96.996.874 | 97,0 | 97,0 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 06/03/2021 | 4.191 | 1.036.800 | 52 | 5.239.161 | 358.990 | 96.314.873 | 96,3 | 96,3 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 07/03/2021 | 522 | 1.036.800 | 51 | 5.218.644 | 469.958 | 95.747.509 | 95,7 | 95,7 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 08/03/2021 | 4.690 | 1.036.800 | 51 | 5.211.184 | 835.176 | 95.541.195 | 95,5 | 95,5 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 09/03/2021 | 4.164 | 1.046.736 | 51 | 5.205.588 | 896.165 | 95.386.460 | 95,4 | 95,4 | 142.560 | 43200 | 1.003.536 | 4,1% | 2592 | 1.044.144 | 0,2% |
| 10/03/2021 | 11.436 | 1.036.800 | 51 | 5.198.128 | 841.922 | 95.180.146 | 95,2 | 95,2 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 11/03/2021 | 17.098 | 1.046.390 | 51 | 5.181.341 | 599.281 | 94.715.939 | 94,7 | 94,7 | 142.560 | 43200 | 1.003.190 | 4,1% | 2592 | 1.043.798 | 0,2% |
| 12/03/2021 | 17.553 | 1.047.773 | 51 | 5.162.690 | 549.541 | 94.200.154 | 94,2 | 94,2 | 142.560 | 43200 | 1.004.573 | 4,1% | 2592 | 1.045.181 | 0,2% |
| 13/03/2021 | 15.432 | 1.036.800 | 51 | 5.144.038 | 536.448 | 93.684.370 | 93,7 | 93,7 | 142.560 | 43200 | 993.600 | 4,2% | 2592 | 1.034.208 | 0,3% |
| 14/03/2021 | 18.998 | 769.306 | 51 | 5.134.713 | 530.411 | 93.426.477 | 93,4 | 93,4 | 142.560 | 43200 | 726.106 | 5,6% | 2592 | 766.714 | 0,3% |
| 15/03/2021 | 16.389 | 993.600 | 51 | 5.121.656 | 648.940 | 93.065.428 | 93,1 | 93,1 | 142.560 | 43200 | 950.400 | 4,3% | 2592 | 991.008 | 0,3% |
| 16/03/2021 | 12.795 | 831.600 | 51 | 5.117.926 | 741.238 | 92.962.271 | 93,0 | 93,0 | 142.560 | 43200 | 788.400 | 5,2% | 2592 | 829.008 | 0,3% |
| 17/03/2021 | 12.781 | 777.600 | 51 | 5.112.331 | 635.645 | 92.807.535 | 92,8 | 92,8 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 18/03/2021 | 5.109 | 777.600 | 51 | 5.108.600 | 679.552 | 92.704.378 | 92,7 | 92,7 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 19/03/2021 | 7.655 | 820.800 | 51 | 5.103.005 | 673.720 | 92.549.643 | 92,5 | 92,5 | 142.560 | 43200 | 777.600 | 5,3% | 2592 | 818.208 | 0,3% |
| 20/03/2021 | 5.094 | 777.600 | 51 | 5.093.679 | 524.801 | 92.291.750 | 92,3 | 92,3 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 21/03/2021 | 11.707 | 708.480 | 51 | 5.089.949 | 617.030 | 92.188.593 | 92,2 | 92,2 | 142.560 | 43200 | 665.280 | 6,1% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 22/03/2021 | 11.186 | 777.600 | 51 | 5.084.354 | 634.051 | 92.033.858 | 92,0 | 92,0 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 23/03/2021 | 15.744 | 777.600 | 51 | 5.078.758 | 638.608 | 91.879.122 | 91,9 | 91,9 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 24/03/2021 | 16.735 | 725.760 | 51 | 5.071.297 | 536.181 | 91.672.808 | 91,7 | 91,7 | 142.560 | 43200 | 682.560 | 6,0% | 2592 | 723.168 | 0,4% |
| 25/03/2021 | 14.681 | 777.600 | 51 | 5.062.255 | 537.976 | 91.418.503 | 91,4 | 91,4 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 26/03/2021 | 17.177 | 708.480 | 51 | 5.051.912 | 426.948 | 91.119.794 | 91,1 | 91,1 | 142.560 | 43200 | 665.280 | 6,1% | 2592 | 705.888 | 0,4% |
| 27/03/2021 | 11.080 | 777.600 | 50 | 5.036.398 | 340.616 | 90.671.730 | 90,7 | 90,7 | 142.560 | 43200 | 734.400 | 5,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 28/03/2021 | 12.046 | 717.120 | 50 | 5.019.161 | 231.317 | 90.173.881 | 90,2 | 90,2 | 142.560 | 43200 | 673.920 | 6,0% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 29/03/2021 | 10.025 | 717.120 | 50 | 5.012.266 | 528.006 | 89.974.742 | 90,0 | 90,0 | 142.560 | 43200 | 673.920 | 6,0% | 2592 | 714.528 | 0,4% |
| 30/03/2021 | 11.019 | 734.400 | 50 | 5.008.819 | 645.849 | 89.875.172 | 89,9 | 89,9 | 142.560 | 43200 | 691.200 | 5,9% | 2592 | 731.808 | 0,4% |
| 31/03/2021 | 16.506 | 786.326 | 50 | 5.001.924 | 603.692 | 89.676.032 | 89,7 | 89,7 | 142.560 | 43200 | 743.126 | 5,5% | 2592 | 783.734 | 0,3% |
| 01/04/2021 | 14.970 | 777.600 | 50 | 4.989.857 | 444.076 | 89.327.538 | 89,3 | 89,3 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 02/04/2021 | 15.929 | 760.320 | 50 | 4.977.791 | 427.755 | 88.979.044 | 89,0 | 89,0 | 145.152 | 27648 | 732.672 | 3,6% | 2592 | 757.728 | 0,3% |
| 03/04/2021 | 9.938 | 777.600 | 50 | 4.969.173 | 538.614 | 88.730.120 | 88,7 | 88,7 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 04/04/2021 | 10.909 | 777.600 | 50 | 4.958.830 | 489.799 | 88.431.410 | 88,4 | 88,4 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 05/04/2021 | 10.883 | 777.600 | 50 | 4.946.764 | 439.989 | 88.082.916 | 88,1 | 88,1 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 06/04/2021 | 21.227 | 777.600 | 50 | 4.936.422 | 500.118 | 87.784.207 | 87,8 | 87,8 | 145.152 | 27648 | 749.952 | 3,6% | 2592 | 775.008 | 0,3% |
| 07/04/2021 | 9.356 | 561.600 | 50 | 4.924.355 | 222.462 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 533.952 | 4,9% | 2592 | 559.008 | 0,5% |
| 08/04/2021 | 4.928 | 523.843 | 50 | 4.927.803 | 628.341 | 87.535.283 | 87,5 | 87,5 | 145.152 | 27648 | 496.195 | 5,3% | 2592 | 521.251 | 0,5% |
| 09/04/2021 | 4.438 | 509.760 | 50 | 4.931.250 | 613.767 | 87.634.852 | 87,6 | 87,6 | 145.152 | 27648 | 482.112 | 5,4% | 2592 | 507.168 | 0,5% |
| 10/04/2021 | 5.918 | 518.400 | 50 | 4.931.250 | 524.318 | 87.634.852 | 87,6 | 87,6 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 11/04/2021 | 10.345 | 492.480 | 50 | 4.926.079 | 353.471 | 87.485.498 | 87,5 | 87,5 | 145.152 | 27648 | 464.832 | 5,6% | 2592 | 489.888 | 0,5% |
| 12/04/2021 | 9.849 | 492.480 | 50 | 4.924.355 | 452.544 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 464.832 | 5,6% | 2592 | 489.888 | 0,5% |
| 13/04/2021 | 8.374 | 516.758 | 50 | 4.926.079 | 574.917 | 87.485.498 | 87,5 | 87,5 | 145.152 | 27648 | 489.110 | 5,4% | 2592 | 514.166 | 0,5% |
| 14/04/2021 | 7.879 | 501.120 | 50 | 4.924.355 | 459.214 | 87.435.713 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 15/04/2021 | 492 | 518.400 | 50 | 4.922.632 | 469.107 | 87.385.928 | 87,4 | 87,4 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 16/04/2021 | 10.334 | 518.400 | 50 | 4.920.908 | 478.949 | 87.336.143 | 87,3 | 87,3 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 17/04/2021 | 21.637 | 501.120 | 50 | 4.917.460 | 423.187 | 87.236.573 | 87,2 | 87,2 | 145.152 | 27648 | 473.472 | 5,5% | 2592 | 498.528 | 0,5% |
| 18/04/2021 | 19.642 | 518.400 | 50 | 4.910.565 | 338.903 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 19/04/2021 | 22.098 | 518.400 | 50 | 4.910.565 | 540.498 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 20/04/2021 | 24.527 | 518.400 | 50 | 4.905.394 | 393.572 | 86.888.079 | 86,9 | 86,9 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 21/04/2021 | 22.059 | 518.400 | 50 | 4.901.947 | 440.889 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 22/04/2021 | 12.246 | 518.400 | 50 | 4.898.499 | 431.077 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 490.752 | 5,3% | 2592 | 515.808 | 0,5% |
| 23/04/2021 | 7.348 | 414.720 | 50 | 4.898.499 | 422.068 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 24/04/2021 | 4.900 | 414.720 | 50 | 4.900.223 | 469.405 | 86.738.725 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 25/04/2021 | 5.386 | 414.720 | 50 | 4.896.775 | 320.536 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 26/04/2021 | 11.756 | 432.000 | 50 | 4.898.499 | 493.541 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 27/04/2021 | 5.884 | 432.000 | 50 | 4.903.670 | 587.238 | 86.838.294 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 28/04/2021 | 9.327 | 432.000 | 50 | 4.908.842 | 590.682 | 86.987.649 | 87,0 | 87,0 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 29/04/2021 | 13.750 | 432.000 | 50 | 4.910.565 | 495.535 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 30/04/2021 | 8.360 | 432.000 | 50 | 4.917.460 | 639.499 | 87.236.573 | 87,2 | 87,2 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 01/05/2021 | 18.182 | 432.000 | 50 | 4.914.013 | 350.613 | 87.137.004 | 87,1 | 87,1 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 02/05/2021 | 14.732 | 432.000 | 50 | 4.910.565 | 347.162 | 87.037.434 | 87,0 | 87,0 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 03/05/2021 | 7.358 | 432.000 | 50 | 4.905.394 | 290.003 | 86.888.079 | 86,9 | 86,9 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 04/05/2021 | 14.706 | 432.000 | 50 | 4.901.947 | 347.136 | 86.788.509 | 86,8 | 86,8 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 05/05/2021 | 18.614 | 414.720 | 50 | 4.898.499 | 333.765 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 06/05/2021 | 26.932 | 414.720 | 50 | 4.896.775 | 391.867 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 387.072 | 6,7% | 2592 | 412.128 | 0,6% |
| 07/05/2021 | 25.463 | 432.000 | 50 | 4.896.775 | 457.463 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 08/05/2021 | 22.517 | 432.000 | 50 | 4.895.052 | 404.732 | 86.589.370 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 09/05/2021 | 21.509 | 432.000 | 50 | 4.888.453 | 259.380 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 404.352 | 6,4% | 2592 | 429.408 | 0,6% |
| 10/05/2021 | 21.027 | 345.600 | 50 | 4.890.078 | 414.742 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/05/2021 | 21.027 | 345.600 | 50 | 4.890.078 | 366.627 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/05/2021 | 27.892 | 345.600 | 50 | 4.893.328 | 469.721 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/05/2021 | 28.381 | 345.600 | 50 | 4.893.328 | 373.981 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/05/2021 | 26.913 | 345.600 | 50 | 4.893.328 | 372.513 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/05/2021 | 47.465 | 345.600 | 50 | 4.893.328 | 393.065 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/05/2021 | 53.773 | 345.600 | 50 | 4.888.453 | 255.029 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/05/2021 | 24.442 | 345.600 | 50 | 4.888.453 | 370.042 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/05/2021 | 42.055 | 345.600 | 50 | 4.890.078 | 435.770 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/05/2021 | 30.318 | 302.400 | 50 | 4.890.078 | 332.718 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 274.752 | 9,1% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 20/05/2021 | 18.087 | 345.600 | 50 | 4.888.453 | 315.572 | 86.395.241 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/05/2021 | 34.731 | 345.600 | 50 | 4.891.703 | 476.560 | 86.491.470 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/05/2021 | 33.764 | 345.600 | 50 | 4.893.328 | 427.479 | 86.539.585 | 86,5 | 86,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/05/2021 | 4.898 | 345.600 | 50 | 4.898.499 | 499.853 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/05/2021 | 23.023 | 345.600 | 50 | 4.898.499 | 368.623 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/05/2021 | 14.690 | 345.600 | 50 | 4.896.775 | 310.505 | 86.639.155 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/05/2021 | 16.154 | 345.600 | 50 | 4.895.052 | 311.969 | 86.589.370 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/05/2021 | 9.797 | 328.320 | 50 | 4.898.499 | 437.687 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 300.672 | 8,4% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 28/05/2021 | 14.695 | 345.600 | 50 | 4.898.499 | 360.295 | 86.688.940 | 86,7 | 86,7 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/05/2021 | 20.070 | 345.600 | 50 | 4.895.052 | 266.100 | 86.589.370 | 86,6 | 86,6 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/05/2021 | 15.648 | 345.600 | 50 | 4.890.078 | 215.234 | 86.443.356 | 86,4 | 86,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 31/05/2021 | 9.282 | 345.600 | 50 | 4.885.203 | 210.538 | 86.299.012 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/06/2021 | 11.717 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 261.088 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/06/2021 | 14.158 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 359.758 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/06/2021 | 10.740 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 356.340 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/06/2021 | 11.232 | 345.600 | 50 | 4.883.578 | 404.946 | 86.250.897 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/06/2021 | 4.397 | 345.600 | 50 | 4.885.203 | 398.112 | 86.299.012 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/06/2021 | 28.315 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 277.686 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/06/2021 | 26.860 | 345.600 | 50 | 4.883.578 | 420.574 | 86.250.897 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/06/2021 | 29.311 | 345.600 | 50 | 4.885.203 | 423.026 | 86.299.012 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/06/2021 | 38.105 | 345.600 | 50 | 4.885.203 | 383.705 | 86.299.012 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/06/2021 | 27.366 | 319.680 | 50 | 4.886.828 | 395.161 | 86.347.127 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 292.032 | 8,6% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 11/06/2021 | 41.538 | 345.600 | 50 | 4.886.828 | 387.138 | 86.347.127 | 86,3 | 86,3 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/06/2021 | 35.150 | 345.600 | 50 | 4.881.953 | 236.406 | 86.202.783 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/06/2021 | 29.750 | 345.600 | 50 | 4.877.078 | 231.006 | 86.058.439 | 86,1 | 86,1 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/06/2021 | 33.153 | 345.600 | 50 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria (m³) | Desagüe diario (m³) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria (m³) | Volumen diario (m³) | Volumen diario (hm³) | Volumen diario (hm³) | Desagüe Mínimo ecologico (m³/s | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO (m³) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla (m³) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO(m³) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 17/06/2021 | 33.186 | 345.600 | 50 | 4.880.328 | 426.900 | 86.154.668 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/06/2021 | 11.713 | 345.600 | 50 | 4.880.328 | 357.313 | 86.154.668 | 86,2 | 86,2 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/06/2021 | 10.733 | 345.600 | 50 | 4.878.703 | 308.219 | 86.106.554 | 86,1 | 86,1 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/06/2021 | 26.806 | 345.600 | 50 | 4.873.828 | 228.062 | 85.962.210 | 86,0 | 86,0 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/06/2021 | 33.607 | 345.600 | 50 | 4.870.578 | 282.978 | 85.865.981 | 85,9 | 85,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/06/2021 | 20.957 | 345.600 | 50 | 4.873.828 | 462.786 | 85.962.210 | 86,0 | 86,0 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/06/2021 | 19.008 | 293.760 | 50 | 4.873.828 | 312.768 | 85.962.210 | 86,0 | 86,0 | 145.152 | 27648 | 266.112 | 9,4% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 24/06/2021 | 19.963 | 276.480 | 49 | 4.868.953 | 152.099 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 145.152 | 27648 | 248.832 | 10,0% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 25/06/2021 | 23.866 | 345.600 | 50 | 4.870.578 | 417.581 | 85.865.981 | 85,9 | 85,9 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/06/2021 | 22.397 | 345.600 | 49 | 4.868.953 | 319.882 | 85.817.866 | 85,8 | 85,8 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/06/2021 | 21.888 | 345.600 | 49 | 4.864.078 | 223.144 | 85.673.522 | 85,7 | 85,7 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/06/2021 | 43.733 | 345.600 | 49 | 4.859.203 | 244.990 | 85.529.179 | 85,5 | 85,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/06/2021 | 30.603 | 345.600 | 49 | 4.857.578 | 328.088 | 85.481.064 | 85,5 | 85,5 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/06/2021 | 19.903 | 345.600 | 49 | 4.854.328 | 269.274 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 145.152 | 27648 | 317.952 | 8,0% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/07/2021 | 25.243 | 259.200 | 49 | 4.854.328 | 284.443 | 85.384.835 | 85,4 | 85,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 02/07/2021 | 46.070 | 345.600 | 49 | 4.849.453 | 247.326 | 85.240.491 | 85,2 | 85,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/07/2021 | 58.135 | 345.600 | 49 | 4.844.578 | 259.391 | 85.096.147 | 85,1 | 85,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/07/2021 | 45.493 | 345.600 | 49 | 4.839.703 | 246.750 | 84.951.804 | 85,0 | 85,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/07/2021 | 50.299 | 345.600 | 49 | 4.836.453 | 299.669 | 84.855.574 | 84,9 | 84,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/07/2021 | 44.919 | 345.600 | 49 | 4.829.953 | 198.061 | 84.663.116 | 84,7 | 84,7 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/07/2021 | 32.844 | 345.600 | 49 | 4.829.953 | 378.444 | 84.663.116 | 84,7 | 84,7 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/07/2021 | 22.188 | 380.160 | 49 | 4.823.453 | 209.890 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 105.408 | 18144 | 362.016 | 4,8% | 2592 | 377.568 | 0,7% |
| 09/07/2021 | 22.670 | 259.200 | 49 | 4.823.453 | 281.870 | 84.470.658 | 84,5 | 84,5 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 10/07/2021 | 28.420 | 285.120 | 49 | 4.816.953 | 121.081 | 84.278.199 | 84,3 | 84,3 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 11/07/2021 | 38.484 | 302.400 | 49 | 4.810.453 | 148.426 | 84.085.741 | 84,1 | 84,1 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 12/07/2021 | 49.978 | 345.600 | 49 | 4.805.578 | 251.234 | 83.941.397 | 83,9 | 83,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/07/2021 | 33.605 | 302.400 | 49 | 4.800.703 | 191.661 | 83.797.053 | 83,8 | 83,8 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 14/07/2021 | 26.359 | 319.680 | 49 | 4.792.578 | 105.466 | 83.556.480 | 83,6 | 83,6 | 105.408 | 18144 | 301.536 | 5,7% | 2592 | 317.088 | 0,8% |
| 15/07/2021 | 20.102 | 259.200 | 49 | 4.786.078 | 86.844 | 83.364.022 | 83,4 | 83,4 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 16/07/2021 | 23.914 | 302.400 | 49 | 4.782.828 | 230.085 | 83.267.793 | 83,3 | 83,3 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 17/07/2021 | 27.225 | 345.600 | 49 | 4.776.328 | 180.367 | 83.075.335 | 83,1 | 83,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/07/2021 | 39.576 | 328.320 | 49 | 4.768.203 | 127.323 | 82.834.762 | 82,8 | 82,8 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 19/07/2021 | 26.163 | 388.800 | 49 | 4.756.828 | 78.160 | 82.497.959 | 82,5 | 82,5 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 20/07/2021 | 27.151 | 259.200 | 49 | 4.763.328 | 478.810 | 82.690.418 | 82,7 | 82,7 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 21/07/2021 | 30.019 | 267.840 | 49 | 4.764.953 | 345.973 | 82.738.532 | 82,7 | 82,7 | 105.408 | 18144 | 249.696 | 6,8% | 2592 | 265.248 | 1,0% |
| 22/07/2021 | 36.226 | 259.200 | 49 | 4.766.578 | 343.541 | 82.786.647 | 82,8 | 82,8 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 23/07/2021 | 38.146 | 293.760 | 49 | 4.768.203 | 380.021 | 82.834.762 | 82,8 | 82,8 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 24/07/2021 | 60.929 | 293.760 | 49 | 4.760.078 | 114.116 | 82.594.189 | 82,6 | 82,6 | 105.408 | 18144 | 275.616 | 6,2% | 2592 | 291.168 | 0,9% |
| 25/07/2021 | 54.647 | 302.400 | 49 | 4.751.953 | 116.474 | 82.353.616 | 82,4 | 82,4 | 105.408 | 18144 | 284.256 | 6,0% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 26/07/2021 | 17.084 | 259.200 | 49 | 4.745.453 | 83.825 | 82.161.157 | 82,2 | 82,2 | 105.408 | 18144 | 241.056 | 7,0% | 2592 | 256.608 | 1,0% |
| 27/07/2021 | 24.160 | 285.120 | 49 | 4.737.328 | 68.707 | 81.920.584 | 81,9 | 81,9 | 105.408 | 18144 | 266.976 | 6,4% | 2592 | 282.528 | 0,9% |
| 28/07/2021 | 28.868 | 328.320 | 49 | 4.732.453 | 212.845 | 81.776.241 | 81,8 | 81,8 | 105.408 | 18144 | 310.176 | 5,5% | 2592 | 325.728 | 0,8% |
| 29/07/2021 | 33.556 | 276.480 | 49 | 4.726.165 | 122.347 | 81.588.552 | 81,6 | 81,6 | 105.408 | 18144 | 258.336 | 6,6% | 2592 | 273.888 | 0,9% |
| 30/07/2021 | 67.967 | 345.600 | 49 | 4.719.948 | 227.469 | 81.402.454 | 81,4 | 81,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 31/07/2021 | 53.701 | 345.600 | 49 | 4.710.622 | 120.154 | 81.123.307 | 81,1 | 81,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/08/2021 | 37.623 | 345.600 | 48 | 4.702.851 | 150.600 | 80.890.684 | 80,9 | 80,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/08/2021 | 20.196 | 345.600 | 48 | 4.696.634 | 179.697 | 80.704.585 | 80,7 | 80,7 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/08/2021 | 22.521 | 345.600 | 48 | 4.691.971 | 228.548 | 80.565.012 | 80,6 | 80,6 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/08/2021 | 44.559 | 345.600 | 48 | 4.690.417 | 343.634 | 80.518.487 | 80,5 | 80,5 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/08/2021 | 42.186 | 345.600 | 48 | 4.687.308 | 294.737 | 80.425.438 | 80,4 | 80,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/08/2021 | 52.480 | 345.600 | 48 | 4.685.754 | 351.555 | 80.378.913 | 80,4 | 80,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/08/2021 | 44.441 | 362.102 | 48 | 4.677.983 | 173.921 | 80.146.291 | 80,1 | 80,1 | 105.408 | 18144 | 343.958 | 5,0% | 2592 | 359.510 | 0,7% |
| 08/08/2021 | 22.417 | 345.600 | 48 | 4.670.211 | 135.394 | 79.913.668 | 79,9 | 79,9 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/08/2021 | 19.595 | 360.806 | 48 | 4.665.549 | 240.827 | 79.774.094 | 79,8 | 79,8 | 105.408 | 18144 | 342.662 | 5,0% | 2592 | 358.214 | 0,7% |
| 10/08/2021 | 16.768 | 363.830 | 48 | 4.657.777 | 147.975 | 79.541.471 | 79,5 | 79,5 | 105.408 | 18144 | 345.686 | 5,0% | 2592 | 361.238 | 0,7% |
| 11/08/2021 | 20.487 | 345.600 | 48 | 4.656.223 | 319.563 | 79.494.947 | 79,5 | 79,5 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/08/2021 | 32.106 | 363.571 | 48 | 4.653.115 | 302.628 | 79.401.898 | 79,4 | 79,4 | 105.408 | 18144 | 345.427 | 5,0% | 2592 | 360.979 | 0,7% |
| 13/08/2021 | 33.004 | 364.349 | 48 | 4.648.452 | 257.779 | 79.262.324 | 79,3 | 79,3 | 105.408 | 18144 | 346.205 | 5,0% | 2592 | 361.757 | 0,7% |
| 14/08/2021 | 43.637 | 365.040 | 48 | 4.642.235 | 222.579 | 79.076.226 | 79,1 | 79,1 | 105.408 | 18144 | 346.896 | 5,0% | 2592 | 362.448 | 0,7% |
| 15/08/2021 | 44.027 | 365.818 | 48 | 4.634.463 | 177.222 | 78.843.603 | 78,8 | 78,8 | 105.408 | 18144 | 347.674 | 5,0% | 2592 | 363.226 | 0,7% |
| 16/08/2021 | 47.224 | 365.558 | 48 | 4.629.800 | 273.208 | 78.704.029 | 78,7 | 78,7 | 105.408 | 18144 | 347.414 | 5,0% | 2592 | 362.966 | 0,7% |
| 17/08/2021 | 26.817 | 345.600 | 48 | 4.623.583 | 186.319 | 78.517.931 | 78,5 | 78,5 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/08/2021 | 16.177 | 365.818 | 48 | 4.622.029 | 335.470 | 78.471.406 | 78,5 | 78,5 | 105.408 | 18144 | 347.674 | 5,0% | 2592 | 363.226 | 0,7% |
| 19/08/2021 | 18.482 | 365.818 | 48 | 4.620.475 | 337.776 | 78.424.882 | 78,4 | 78,4 | 105.408 | 18144 | 347.674 | 5,0% | 2592 | 363.226 | 0,7% |
| 20/08/2021 | 26.799 | 367.632 | 48 | 4.620.475 | 394.431 | 78.424.882 | 78,4 | 78,4 | 105.408 | 18144 | 349.488 | 4,9% | 2592 | 365.040 | 0,7% |
| 21/08/2021 | 29.993 | 368.928 | 48 | 4.614.258 | 212.822 | 78.238.783 | 78,2 | 78,2 | 105.408 | 18144 | 350.784 | 4,9% | 2592 | 366.336 | 0,7% |
| 22/08/2021 | 32.706 | 369.187 | 48 | 4.606.486 | 169.270 | 78.006.160 | 78,0 | 78,0 | 105.408 | 18144 | 351.043 | 4,9% | 2592 | 366.595 | 0,7% |
| 23/08/2021 | 31.774 | 368.496 | 48 | 4.604.932 | 353.746 | 77.959.636 | 78,0 | 78,0 | 105.408 | 18144 | 350.352 | 4,9% | 2592 | 365.904 | 0,7% |
| 24/08/2021 | 17.516 | 397.440 | 48 | 4.609.595 | 554.530 | 78.099.210 | 78,1 | 78,1 | 105.408 | 18144 | 379.296 | 4,6% | 2592 | 394.848 | 0,7% |
| 25/08/2021 | 19.828 | 368.842 | 48 | 4.611.149 | 435.194 | 78.145.734 | 78,1 | 78,1 | 105.408 | 18144 | 350.698 | 4,9% | 2592 | 366.250 | 0,7% |
| 26/08/2021 | 28.570 | 368.496 | 48 | 4.608.041 | 304.017 | 78.052.685 | 78,1 | 78,1 | 105.408 | 18144 | 350.352 | 4,9% | 2592 | 365.904 | 0,7% |
| 27/08/2021 | 53.471 | 368.928 | 48 | 4.609.595 | 468.924 | 78.099.210 | 78,1 | 78,1 | 105.408 | 18144 | 350.784 | 4,9% | 2592 | 366.336 | 0,7% |
| 28/08/2021 | 54.302 | 368.842 | 48 | 4.601.824 | 190.521 | 77.866.587 | 77,9 | 77,9 | 105.408 | 18144 | 350.698 | 4,9% | 2592 | 366.250 | 0,7% |
| 29/08/2021 | 21.140 | 369.446 | 48 | 4.595.607 | 204.487 | 77.680.488 | 77,7 | 77,7 | 105.408 | 18144 | 351.302 | 4,9% | 2592 | 366.854 | 0,7% |
| 30/08/2021 | 19.275 | 368.842 | 48 | 4.589.389 | 202.019 | 77.494.390 | 77,5 | 77,5 | 105.408 | 18144 | 350.698 | 4,9% | 2592 | 366.250 | 0,7% |
| 31/08/2021 | 17.880 | 366.250 | 48 | 4.584.727 | 244.556 | 77.354.816 | 77,4 | 77,4 | 105.408 | 18144 | 348.106 | 5,0% | 2592 | 363.658 | 0,7% |
| 01/09/2021 | 11.920 | 345.600 | 48 | 4.584.727 | 357.520 | 77.354.816 | 77,4 | 77,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/09/2021 | 11.916 | 345.600 | 48 | 4.583.172 | 310.992 | 77.308.292 | 77,3 | 77,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/09/2021 | 20.596 | 356.486 | 48 | 4.576.955 | 190.984 | 77.122.194 | 77,1 | 77,1 | 105.408 | 18144 | 338.342 | 5,1% | 2592 | 353.894 | 0,7% |
| 04/09/2021 | 17.833 | 354.758 | 48 | 4.572.472 | 236.039 | 76.985.642 | 77,0 | 77,0 | 105.408 | 18144 | 336.614 | 5,1% | 2592 | 352.166 | 0,7% |
| 05/09/2021 | 17.342 | 388.800 | 48 | 4.563.684 | 136.062 | 76.715.562 | 76,7 | 76,7 | 105.408 | 18144 | 370.656 | 4,7% | 2592 | 386.208 | 0,7% |
| 06/09/2021 | 19.149 | 345.600 | 48 | 4.559.290 | 229.709 | 76.580.522 | 76,6 | 76,6 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/09/2021 | 20.490 | 353.981 | 47 | 4.553.432 | 194.418 | 76.400.469 | 76,4 | 76,4 | 105.408 | 18144 | 335.837 | 5,1% | 2592 | 351.389 | 0,7% |
| 08/09/2021 | 30.923 | 354.758 | 47 | 4.547.573 | 205.628 | 76.220.416 | 76,2 | 76,2 | 105.408 | 18144 | 336.614 | 5,1% | 2592 | 352.166 | 0,7% |
| 09/09/2021 | 23.617 | 358.560 | 47 | 4.541.715 | 202.123 | 76.040.362 | 76,0 | 76,0 | 105.408 | 18144 | 340.416 | 5,1% | 2592 | 355.968 | 0,7% |
| 10/09/2021 | 24.947 | 352.080 | 47 | 4.535.857 | 196.974 | 75.860.309 | 75,9 | 75,9 | 105.408 | 18144 | 333.936 | 5,2% | 2592 | 349.488 | 0,7% |
| 11/09/2021 | 20.392 | 350.179 | 47 | 4.531.463 | 235.531 | 75.725.269 | 75,7 | 75,7 | 105.408 | 18144 | 332.035 | 5,2% | 2592 | 347.587 | 0,7% |
| 12/09/2021 | 20.359 | 375.322 | 47 | 4.524.140 | 170.614 | 75.500.202 | 75,5 | 75,5 | 105.408 | 18144 | 357.178 | 4,8% | 2592 | 372.730 | 0,7% |
| 13/09/2021 | 10.389 | 345.600 | 47 | 4.516.817 | 130.923 | 75.275.136 | 75,3 | 75,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/09/2021 | 8.571 | 345.600 | 47 | 4.510.958 | 174.117 | 75.095.082 | 75,1 | 75,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/09/2021 | 13.984 | 345.600 | 47 | 4.510.958 | 359.584 | 75.095.082 | 75,1 | 75,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/09/2021 | 2.706 | 345.600 | 47 | 4.509.494 | 303.293 | 75.050.069 | 75,1 | 75,1 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/09/2021 | 11.721 | 345.600 | 47 | 4.508.029 | 312.308 | 75.005.056 | 75,0 | 75,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/09/2021 | 24.754 | 345.600 | 47 | 4.500.706 | 145.287 | 74.779.989 | 74,8 | 74,8 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/09/2021 | 13.489 | 345.600 | 47 | 4.496.312 | 224.049 | 74.644.949 | 74,6 | 74,6 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/09/2021 | 14.369 | 345.600 | 47 | 4.490.454 | 179.916 | 74.464.896 | 74,5 | 74,5 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/09/2021 | 5.830 | 345.600 | 47 | 4.484.595 | 171.377 | 74.284.843 | 74,3 | 74,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/09/2021 | 8.969 | 345.600 | 47 | 4.484.595 | 354.569 | 74.284.843 | 74,3 | 74,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/09/2021 | 8.072 | 345.600 | 47 | 4.484.595 | 353.672 | 74.284.843 | 74,3 | 74,3 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/09/2021 | 5.834 | 345.600 | 47 | 4.487.524 | 441.460 | 74.374.869 | 74,4 | 74,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/09/2021 | 13.449 | 345.600 | 47 | 4.483.131 | 224.009 | 74.239.829 | 74,2 | 74,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/09/2021 | 16.604 | 345.600 | 47 | 4.487.524 | 497.244 | 74.374.869 | 74,4 | 74,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/09/2021 | 18.854 | 345.600 | 47 | 4.488.989 | 409.468 | 74.419.883 | 74,4 | 74,4 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/09/2021 | 15.243 | 345.600 | 47 | 4.483.131 | 180.789 | 74.239.829 | 74,2 | 74,2 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/09/2021 | 17.897 | 345.600 | 47 | 4.474.343 | 93.417 | 73.969.749 | 74,0 | 74,0 | 105.408 | 18144 | 327.456 | 5,3% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/09/2021 | 14.299 | 340.243 | 47 | 4.468.484 | 174.489 | 73.789.696 | 73,8 | 73,8 | 105.408 | 18144 | 322.099 | 5,3% | 2592 | 337.651 | 0,8% |
| 01/10/2021 | 20.108 | 345.600 | 47 | 4.468.484 | 365.708 | 73.789.696 | 73,8 | 73,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/10/2021 | 15.614 | 345.600 | 47 | 4.461.161 | 136.147 | 73.564.629 | 73,6 | 73,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/10/2021 | 17.376 | 345.600 | 47 | 4.455.303 | 182.923 | 73.384.576 | 73,4 | 73,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/10/2021 | 15.118 | 345.600 | 47 | 4.446.515 | 90.638 | 73.114.496 | 73,1 | 73,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/10/2021 | 15.986 | 345.600 | 47 | 4.440.657 | 181.533 | 72.934.443 | 72,9 | 72,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/10/2021 | 13.313 | 345.600 | 47 | 4.437.728 | 268.886 | 72.844.416 | 72,8 | 72,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/10/2021 | 13.734 | 345.600 | 47 | 4.430.405 | 134.267 | 72.619.349 | 72,6 | 72,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/10/2021 | 11.512 | 345.600 | 47 | 4.427.627 | 268.478 | 72.530.715 | 72,5 | 72,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/10/2021 | 10.607 | 345.600 | 47 | 4.419.749 | 94.484 | 72.268.992 | 72,3 | 72,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/10/2021 | 9.712 | 345.600 | 47 | 4.414.497 | 180.830 | 72.094.510 | 72,1 | 72,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/10/2021 | 8.821 | 345.600 | 47 | 4.410.559 | 223.559 | 71.963.648 | 72,0 | 72,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/10/2021 | 9.692 | 345.600 | 46 | 4.405.307 | 180.810 | 71.789.166 | 71,8 | 71,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/10/2021 | 11.894 | 345.600 | 46 | 4.405.307 | 357.494 | 71.789.166 | 71,8 | 71,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/10/2021 | 11.880 | 345.600 | 46 | 4.400.055 | 182.997 | 71.614.683 | 71,6 | 71,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/10/2021 | 18.475 | 345.600 | 46 | 4.398.742 | 320.455 | 71.571.063 | 71,6 | 71,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/10/2021 | 18.915 | 345.600 | 46 | 4.398.742 | 364.515 | 71.571.063 | 71,6 | 71,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/10/2021 | 14.059 | 345.600 | 46 | 4.393.490 | 185.176 | 71.396.580 | 71,4 | 71,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/10/2021 | 10.093 | 345.600 | 46 | 4.388.238 | 181.211 | 71.222.098 | 71,2 | 71,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/10/2021 | 8.330 | 345.600 | 46 | 4.384.299 | 223.068 | 71.091.236 | 71,1 | 71,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/10/2021 | 13.583 | 345.600 | 46 | 4.381.673 | 271.942 | 71.003.995 | 71,0 | 71,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/10/2021 | 16.635 | 345.600 | 46 | 4.377.735 | 231.373 | 70.873.133 | 70,9 | 70,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/10/2021 | 3.936 | 345.600 | 46 | 4.373.796 | 218.675 | 70.742.272 | 70,7 | 70,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/10/2021 | 9.171 | 345.600 | 46 | 4.367.231 | 136.668 | 70.524.169 | 70,5 | 70,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/10/2021 | 11.338 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 138.835 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/10/2021 | 13.078 | 345.600 | 46 | 4.359.353 | 315.057 | 70.262.445 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/10/2021 | 7.840 | 345.600 | 46 | 4.355.414 | 222.579 | 70.131.584 | 70,1 | 70,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/10/2021 | 8.706 | 345.600 | 46 | 4.352.788 | 267.064 | 70.044.342 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/10/2021 | 10.875 | 345.600 | 46 | 4.350.162 | 269.234 | 69.957.101 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/10/2021 | 13.908 | 345.600 | 46 | 4.346.224 | 228.646 | 69.826.239 | 69,8 | 69,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/10/2021 | 4.346 | 345.600 | 46 | 4.346.224 | 349.946 | 69.826.239 | 69,8 | 69,8 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 31/10/2021 | 10.875 | 345.600 | 46 | 4.350.162 | 487.337 | 69.957.101 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/11/2021 | 17.017 | 354.240 | 46 | 4.363.292 | 807.463 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 313.632 | 11,5% | 2592 | 351.648 | 0,7% |
| 02/11/2021 | 17.911 | 345.600 | 46 | 4.368.544 | 537.993 | 70.567.789 | 70,6 | 70,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/11/2021 | 13.975 | 345.600 | 46 | 4.367.231 | 315.955 | 70.524.169 | 70,5 | 70,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/11/2021 | 9.177 | 345.600 | 46 | 4.369.857 | 442.018 | 70.611.410 | 70,6 | 70,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/11/2021 | 7.427 | 345.600 | 46 | 4.368.544 | 309.406 | 70.567.789 | 70,6 | 70,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/11/2021 | 17.458 | 345.600 | 46 | 4.364.605 | 232.197 | 70.436.928 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/11/2021 | 10.905 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 269.263 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/11/2021 | 9.596 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 355.196 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/11/2021 | 6.981 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 396.202 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/11/2021 | 10.472 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 356.072 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/11/2021 | 15.272 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 360.872 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/11/2021 | 7.413 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 265.772 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/11/2021 | 9.146 | 345.600 | 46 | 4.355.414 | 180.264 | 70.131.584 | 70,1 | 70,1 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/11/2021 | 13.050 | 345.600 | 46 | 4.350.162 | 184.167 | 69.957.101 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/11/2021 | 10.875 | 345.600 | 46 | 4.350.162 | 356.475 | 69.957.101 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/11/2021 | 7.391 | 345.600 | 46 | 4.347.536 | 265.750 | 69.869.860 | 69,9 | 69,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/11/2021 | 6.517 | 346.378 | 46 | 4.344.911 | 265.654 | 69.782.619 | 69,8 | 69,8 | 131.328 | 40608 | 305.770 | 11,7% | 2592 | 343.786 | 0,7% |
| 18/11/2021 | 2.172 | 345.600 | 46 | 4.343.598 | 304.151 | 69.738.998 | 69,7 | 69,7 | 131.328 |

| Código | EB-006 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATOS HISTORICOS EMBALSE FUENSANTA | | | | | | | | | | Caudales Máximos | | | | Caudales Mínimos | | |
| Fec. medida | Evapor. diaria ($m^3$) | Desagüe diario ($m^3$) | Altura diaria (m) | Superf. diaria (m2) | Aport. diaria ($m^3$) | Volumen diario ($m^3$) | Volumen diario ($hm^3$) | Volumen diario ($hm^3$) | Desagüe Mínimo ecologico ($m^3$) | Aportaciones Diarias a Taibilla ($m^3$) | Desagüe diario Corregido_Q MÁXIMO ($m^3$) | Reducción estimada_Q MÁXIMO | Aportaciones Diarias a Taibilla ($m^3$) | Desagüe diario Corregido_Q MINIMO($m^3$) | Reducción estimada_Q MINIMO |
| 19/11/2021 | 2.606 | 345.600 | 46 | 4.343.598 | 348.206 | 69.738.998 | 69,7 | 69,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/11/2021 | 1.302 | 345.600 | 46 | 4.339.659 | 216.041 | 69.608.137 | 69,6 | 69,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/11/2021 | 867 | 345.600 | 46 | 4.337.033 | 259.225 | 69.520.895 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/11/2021 | 1.734 | 345.600 | 46 | 4.334.407 | 260.093 | 69.433.654 | 69,4 | 69,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/11/2021 | 3.903 | 345.600 | 46 | 4.337.033 | 436.744 | 69.520.895 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/11/2021 | 8.240 | 345.600 | 46 | 4.337.033 | 353.840 | 69.520.895 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/11/2021 | 9.541 | 345.600 | 46 | 4.337.033 | 355.141 | 69.520.895 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/11/2021 | 8.245 | 345.600 | 46 | 4.339.659 | 441.087 | 69.608.137 | 69,6 | 69,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 27/11/2021 | 7.811 | 345.600 | 46 | 4.339.659 | 353.411 | 69.608.137 | 69,6 | 69,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/11/2021 | 8.671 | 345.600 | 46 | 4.335.720 | 223.409 | 69.477.275 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/11/2021 | 13.870 | 345.600 | 46 | 4.334.407 | 315.849 | 69.433.654 | 69,4 | 69,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/11/2021 | 4.336 | 345.600 | 46 | 4.335.720 | 393.557 | 69.477.275 | 69,5 | 69,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 01/12/2021 | 12.147 | 345.600 | 46 | 4.338.346 | 444.988 | 69.564.516 | 69,6 | 69,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 02/12/2021 | 14.334 | 345.600 | 46 | 4.343.598 | 534.416 | 69.738.998 | 69,7 | 69,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 03/12/2021 | 8.695 | 345.600 | 46 | 4.347.536 | 485.157 | 69.869.860 | 69,9 | 69,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 04/12/2021 | 12.188 | 345.600 | 46 | 4.352.788 | 532.270 | 70.044.342 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 05/12/2021 | 16.526 | 345.600 | 46 | 4.348.849 | 231.265 | 69.913.481 | 69,9 | 69,9 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 06/12/2021 | 13.054 | 345.600 | 46 | 4.351.475 | 445.895 | 70.000.722 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 07/12/2021 | 22.199 | 345.600 | 46 | 4.352.788 | 411.419 | 70.044.342 | 70,0 | 70,0 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 08/12/2021 | 22.655 | 345.600 | 46 | 4.356.727 | 499.117 | 70.175.204 | 70,2 | 70,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 09/12/2021 | 15.253 | 345.600 | 46 | 4.358.040 | 404.474 | 70.218.825 | 70,2 | 70,2 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 10/12/2021 | 20.059 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 452.900 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 11/12/2021 | 20.944 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 453.785 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 12/12/2021 | 6.541 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 264.900 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 13/12/2021 | 5.234 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 394.454 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 14/12/2021 | 6.541 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 308.521 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 15/12/2021 | 2.618 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 435.459 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 16/12/2021 | 1.746 | 345.600 | 46 | 4.364.605 | 390.967 | 70.436.928 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 17/12/2021 | 6.549 | 345.600 | 46 | 4.365.918 | 395.769 | 70.480.548 | 70,5 | 70,5 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 18/12/2021 | 436 | 345.600 | 46 | 4.364.605 | 302.416 | 70.436.928 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 19/12/2021 | 436 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 258.794 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 20/12/2021 | 4.800 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 394.021 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 21/12/2021 | 5.234 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 307.213 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 22/12/2021 | 1.309 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 390.530 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 23/12/2021 | 436 | 345.600 | 46 | 4.364.605 | 389.657 | 70.436.928 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 24/12/2021 | 3.491 | 345.600 | 46 | 4.363.292 | 305.470 | 70.393.307 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 25/12/2021 | 3.926 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 305.905 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 26/12/2021 | 12.206 | 302.400 | 46 | 4.359.353 | 227.365 | 70.262.445 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 261.792 | 13,4% | 2592 | 299.808 | 0,9% |
| 27/12/2021 | 19.629 | 345.600 | 46 | 4.361.979 | 452.470 | 70.349.686 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 28/12/2021 | 12.210 | 345.600 | 46 | 4.360.666 | 314.190 | 70.306.066 | 70,3 | 70,3 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 29/12/2021 | 6.547 | 345.600 | 46 | 4.364.605 | 483.009 | 70.436.928 | 70,4 | 70,4 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 30/12/2021 | 8.737 | 345.600 | 46 | 4.368.544 | 485.198 | 70.567.789 | 70,6 | 70,6 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |
| 31/12/2021 | 9.619 | 345.600 | 46 | 4.372.483 | 486.081 | 70.698.651 | 70,7 | 70,7 | 131.328 | 40608 | 304.992 | 11,8% | 2592 | 343.008 | 0,8% |

# ESTUDIO DE LA OPERATIVIDAD DE LA ACTUACIÓN PARA AUMENTAR LA GARANTIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ETAP DE LETUR DESDE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RIO SEGURA

## APÉNDICE Nº 3: LÁMINAS

# ENLACE ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA

## OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

La actuación presenta un triple objetivo:

- Aumentar el caudal ecológico del río Taibilla aguas debajo del azud de Toma
- Garantizar el suministro de agua a los municipios que solo pueden abastecerse con agua del río Taibilla conducidas por el primitivo sistema hidráulico

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Esto se consigue mediante la construcción de una nueva toma al canal Alto del Tabilla desde el embalse de la Fuensanta, como medio para introducir en el canal los volúmenes aportados por el río Taibilla al río Segura.

De forma resumida la actuación consistiría en :

- Captación en el vaso del Embalse de la Fuensanta mediante torre de toma. En su interior irán los grupos sumergidos (Partición al menos 3+1 bombas) que efectúan una primera elevación de 800 l/s a 57 m de altura.
- Azud sumergido que se plantea en una cerrada existente a unos 1500 m aguas abajo, aproximadamente. Este Azud se plantearía de 70 m. de longitud y 7 m. de altura máxima desde el fondo del cauce, con un desagüe.
- Conducción de impulsión inicial con longitud 454 metros y DN800, que deberá de discurrir por la pasarela y en tubería enterrada una vez en tierra firme
- Estación de reimpulsión que incluye cantara de aspiración de 2000 m³ a la cota de solera 615 y dispondrá de 3+1 grupos horizontales que bombean contra el Canal Alto y la balsa de regulación, efectuando una elevación de los 800 l/s a 194 m de altura.
- Conducción de impulsión hasta el canal del Taibilla: 5.570 m de longitud en DN800 hasta obra de conexión con el Canal, consistente en arqueta húmeda con labio vertiente.
- Incluyendo además: Caminos de servicio, Instalaciones eléctricas en alta tensión para el suministro eléctrico a los bombeos, Automatismos, telecontrol, instrumentación y comunicaciones.

## CARÁCTERÍSTICAS BÁSICAS

| | |
|---|---|
| **CAPACIDAD DE LA INSTALACIÓN** | Capacidad máxima de 800 l/s |
| **TUBERÍAS** | Conducción principal impulsión en 5,63 km<br>Ramal a Balsa de Regulación en 1,30 km |
| **DEPÓSITOS** | Nueva Balsa de Regulación |
| **ESTACIONES DE IMPULSIÓN** | Torre de toma: 3+1 sumergidos, elevación a 57 mca<br>Estación de reimpulsión: 3+1 horizontales, elevación a 194 mca |
| **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | Torre de toma: acometida eléctrica + Centro transformación<br>Estación de reimpulsión : acometida eléctrica + Subestación<br>Reguladora de Caudal: acometida eléctrica a 20KV + Centro transformación<br>Balsa Regulación: acometida a 20KV |

## ASPECTOS PRINCIPALES

| | |
|---|---|
| **AFECCIÓN AMBIENTAL / NECESIDAD DE E.I.A.** | SI AFECTA A L.I.C. Y Z.E.P.A<br>DADA LA MAGNITUD DE LA ACTUACIÓN Y SU POSIBLE AFECCIÓN A RED NATURA REQUERIRA E.I.A. ORDINARIO |
| **EXPROPIACIONES** | CONDUCCIONES DE NUEVA OCUPACIÓN .<br>SI REQUIEREN EXPROPIACIÓN Y OCUPACIÓN TEMPORAL<br>EXPROPIACIÓN PARA LAS NUEVAS INSTALACIONES |
| **PERMISOS PRINCIPALES NECESARIOS** | AUTORIZACIÓN PARALELISMO/CRUCES SERVICIOS EXISTENTES<br>AUTORIZACIÓN PARALELISMO/CRUCES CARRETERAS<br>AUTORIZACIÓN PARALELISMO/CRUCES VÍAS PECUARIAS<br>AUTORIZACIÓN CRUCE RAMBLAS / RÍO CONFEDERACIÓN<br>TRAMITACIÓN DE NUEVO PUNTO DE CAPTACIÓN<br>TRAMITACIÓN SUMINISTRO ELÉCTRICO |
| **SERVICIOS AFECTADOS** | AFECCIÓN BAJA-MEDIA - ZONA FORESTAL- AGRICOLA |

## PRESUPUESTO Y PLAZO DE LAS OBRAS

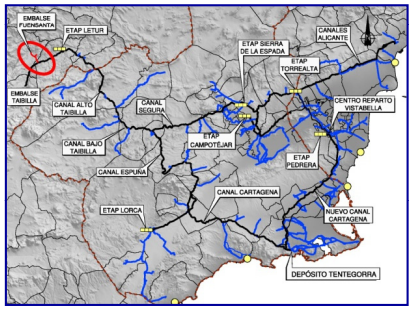
| | |
|---|---|
| **IMPORTE ESTIMADO DEL CONTRATO** | 20.000.000 € |
| **PLAZO ESTIMADO DE LAS OBRAS** | 24 MESES |

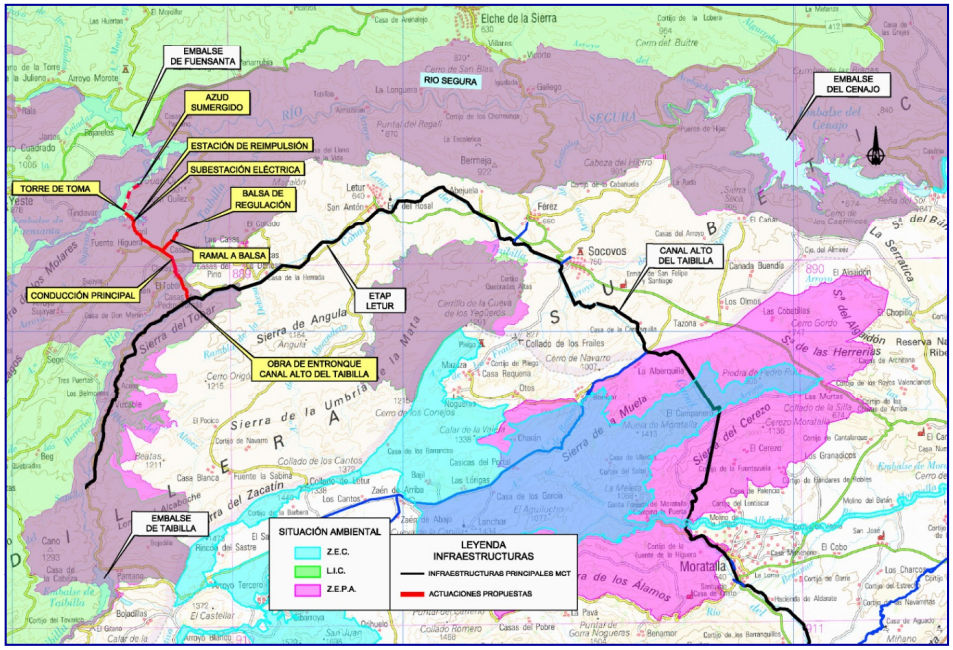
## IMPACTO DE LA ACTUACIÓN EN LA EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA

| | |
|---|---|
| **IMPACTO ENERGETICO DE LAS OBRAS** | La actuación planteada supondría un significativo aumento de la energía utilizada actualmente para el transporte de agua bruta, evaluada en torno a 1,2 kWh/m³, de forma que para un transporte máximo de 15 hm³/año el aumento energético será de a los 17 GWh/año. |
| **IMPACTO GENERAL EN LA EXPLOTACIÓN** | Se ha estimado que supondrá un importante aumento de los costes globales de explotación del sistema al aumentar de forma muy significativa la energía necesaria para la explotación, además de necesitar los costes de explotación y mantenimiento al ampliarse la red de transporte e incluir nuevos equipos de bombeo. |

## DATOS GENERALES

| | |
|---|---|
| **PROVINCIA** | ALBACETE |
| **ZONA DE EXPLOTACIÓN** | PRESA |
| **TÉRMINOS MUNICIPALES** | YESTE, LETUR |
| **ORIGEN DEL RECURSO** | AGUA BRUTA PARA ALIMENTACIÓN DE LA ETAP DE LETUR CON RECURSOS DE LA CUENCA DEL SEGURA (INTERCAMBIO CON RECURSOS ESPECIFICOS DEL RIO TAIBILLA) |



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA O.A.

**PROYECTO DE RECIRCULACIÓN DE CAUDALES PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/VARIOS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

# APÉNDICE N.º 4: INFORME ARQUEOLÓGICO. PROSPECCION ARQUEOLÓGICA Y ESTUDIO DE VALORACIÓN HISTÓRICO CULTURAL EN EL ÁMBITO DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS T.M. YESTE (ALBACETE)

navier ingeniería

Union Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Castilla-La Mancha

# REGISTRO ELECTRÓNICO - JUSTIFICANTE DE ENTRADA

## DATOS REGISTRO

**NÚM. DE REGISTRO:** 956400
**FECHA DE REGISTRO:** 14/03/2026 09:49:46
**ESTADO FIRMA:** FIRMADO DIGITALMENTE
**OFICINA DE REGISTRO:** OFICINA DE REGISTRO VIRTUAL
**DESTINO:** CONSEJERIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES - DELEGACION PROVINCIAL CONSEJERIA EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES ALBACETE - SERVICIO CULTURA ALBACETE - SECCION ARQUEOLOGIA ALBACETE
**ASUNTO:** SJLZ - SOLICITUD GENERICA

## INTERESADOS

**TIPO DOC.:** N **NÚM. DOC.:** 027436188V

**NOMBRE / RAZÓN SOCIAL:** MARIA CONSOLACION MARTINEZ SANCHEZ

**DIRECCIÓN:** CL SAN MARCOS N 18 ESC 1 PISO 5 PTA D

**CÓDIGO POSTAL:** 30002 **MUNICIPIO:** MURCIA **PROVINCIA:** MURCIA

**TELÉFONO:** 968265839,637494056 **CORREO ELECTRÓNICO:** CONSUELOMS@ARQUEOTEC.COM

## EXPONE

Presentación informe prospección arqueológica y valoración de los AMBITOS DE PROTECCION ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA AB/YESTE TT.MM. YESTE-LETUR ALBACETE.

## SOLICITA:

Que se emita la resolucion correspondiente y sea incorporado a su expediente 25.3158P

## ANEXOS

**SE APORTA DOCUMENTACIÓN:** **EN PAPEL:** NO **ELECTRÓNICA:** SI

**NOMBRE DOC.:** INFORME PROSPECCION ARQUEOLOGICA A.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.53LAS CLARAS YESTE

**HUELLA:** 51c755036573221da47e40eb8cda14a9

**NOMBRE DOC.:** SOLICITUD GENERICA **HUELLA:** 1c49b128d2ae3151d2aba605c933d1d4

## OTROS DATOS

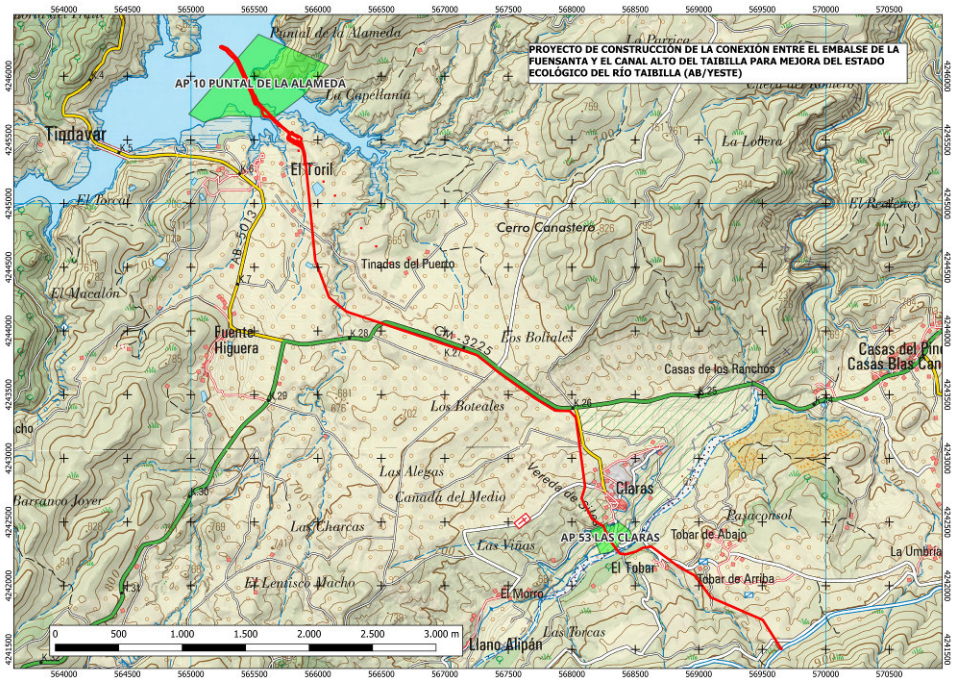
**FECHA DE GENERACIÓN DEL JUSTIFICANTE:** 14/03/2026

# ARQUEOTEC

ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN

SAN MARCOS, 18-ESCL. 1ª 5º-D 30002 MURCIA, Tlf./Fax 968 210 215

arqueotec@arqueotec.com


# INFORME ARQUEOLÓGICO

## PROSPECCION ARQUEOLÓGICA Y ESTUDIO DE VALORACION HISTORICO CULTURAL EN EL AMBITO DE PROTECCION ARQUEOLÓGICA

## A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS

## T.M. YESTE (ALBACETE)

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE)


AUTORES DEL INFORME:

Arqueólogos:

Consuelo Martínez Sánchez

Luis A. García Blánquez


A PROPUESTA DE:

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

FECHA

**MARZO DE 2026**

# INFORME ARQUEOLÓGICO

## PROSPECCION ARQUEOLÓGICA Y ESTUDIO DE VALORACION HISTORICO CULTURAL EN EL AMBITO DE PROTECCION ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS T.M. YESTE (ALBACETE)

## PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE)

MARZO 2026

# ÍNDICE

**1. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES DE LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA 3**

1.1. Título del estudio 3

1.2. Localización y extensión 4

1.3. Justificación de la actuación arqueológica 6

1.4. Objetivos 7

1.5. Avance de los resultados 8

**2. DATOS DEL PROMOTOR Y DE LA OBRA 10**

**3. ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO 11**

3.1. Introducción 11

3.2. El medio natural 12

3.3. Planteamiento metodológico de los trabajos de campo 13

3.4. Patrimonio Arqueológico de Yeste. Síntesis histórica. 16

3.5. Trabajo de campo: prospección superficial de cobertura total 19

3.5.1. A.P. 10 Puntal de la Alameda 20

3.5.2. A.P. 53 Las Claras 30

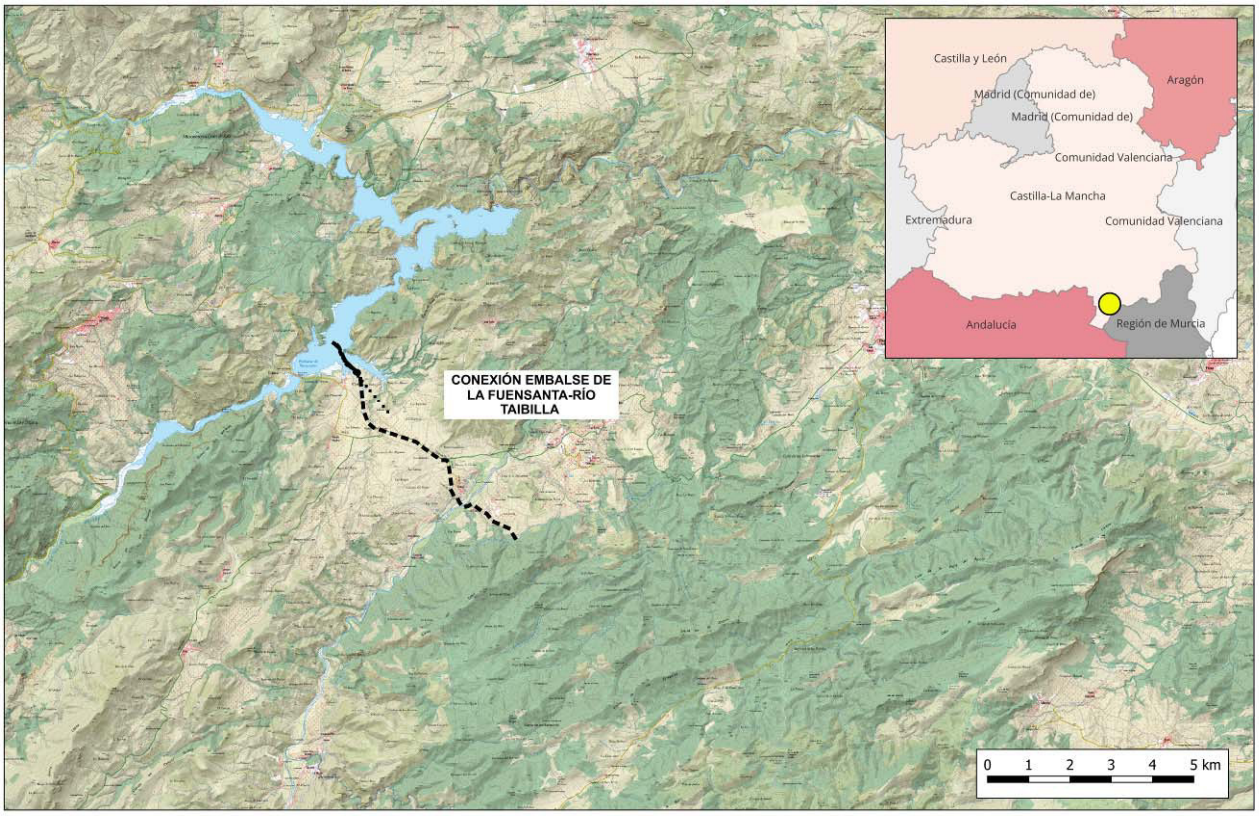
**4. CONCLUSIONES FINALES 36**

**5. DOCUMENTACIÓN CARTOGRAFICA 39**

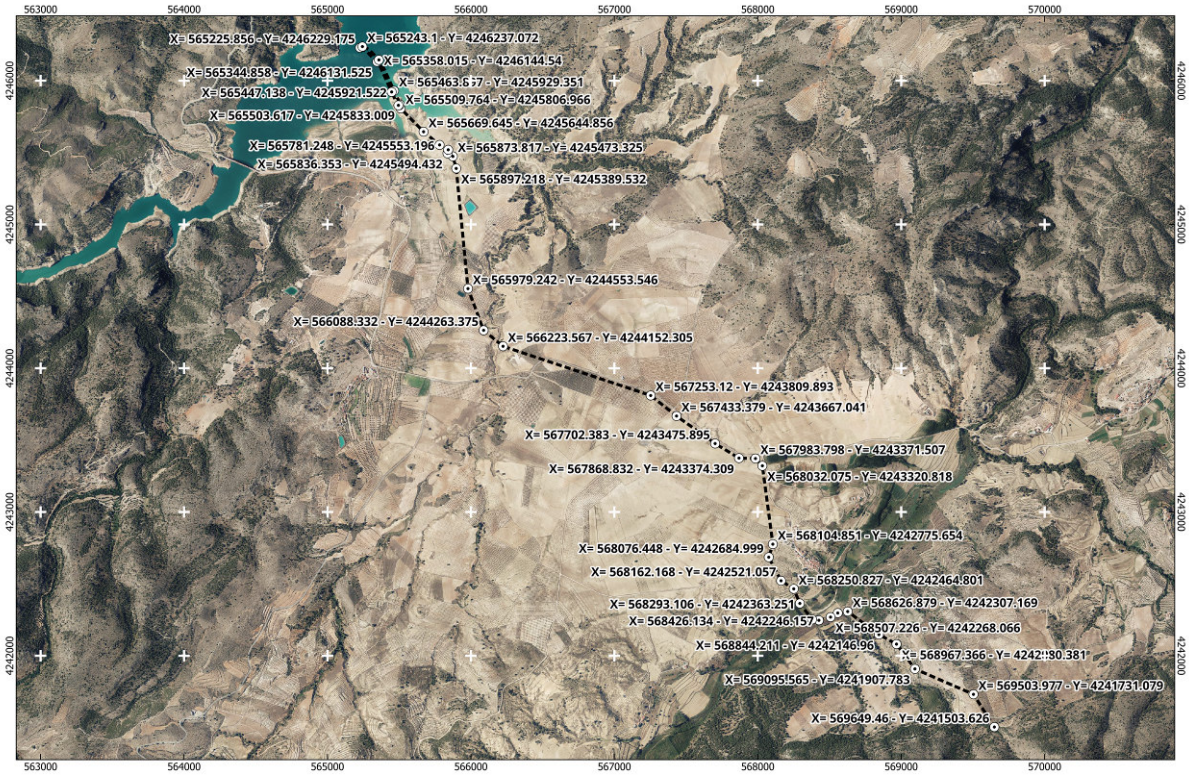
# 1. ASPECTOS TECNICOS GENERALES DE LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA

## 1.1. TÍTULO DEL ESTUDIO

Prospección y Estudio Arqueológico de los **AMBITOS DE PROTECCION ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS.** PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE).




Plano de localización proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de La Fuensanta y el canal alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (Ab/Yeste) TT.MM. Yeste-Letur (Albacete)

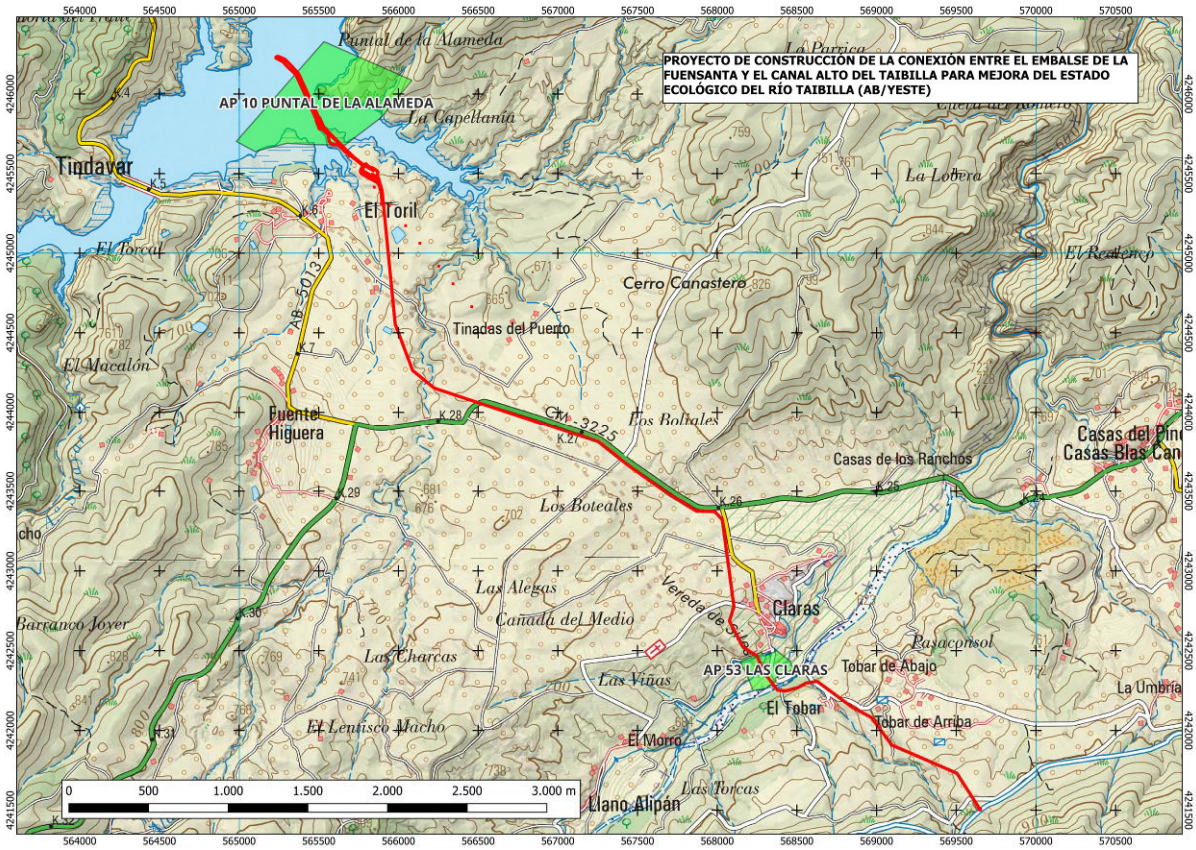



Localización topográfica coordenadas UTM proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el canal alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (Ab/Yeste) TT.MM. Yeste-Letur (Albacete)

## 1.2. LOCALIZACION Y EXTENSION

La zona objeto de estudio se circunscribe exclusivamente al ámbito de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras pertenecientes al T.M. de Yeste (Albacete), afectadas por el PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE).

La superficie de prospección arqueológica en los dos ámbitos señalados, presentan las siguientes dimensiones: A.10 Puntal de la Alameda (17.800 $m^2$) y A.53 Las Claras (3.483 $m^2$).




Localización del proyecto y de los dos ámbitos de protección arqueológica
A.P. 10 Puntal de la Alameda y A.P. 53 Las Claras

El perímetro de la superficie de trabajo de AP 10 Puntal de la Alameda y AP 53 Las Claras queda definido por las siguientes coordenadas absolutas UTM ETRS89:

| AP 10 PUNTAL DE LA ALAMEDA | |
|---|---|
| 566084,902 | 4246085,884 |
| 565889,896 | 4245850,889 |
| 565663,89 | 4245678,893 |
| 565459,89 | 4245681,895 |
| 565299,89 | 4245689,896 |
| 565098,888 | 4245638,898 |
| 564981,89 | 4245701,898 |
| 565531,908 | 4246328,883 |
| 566084,902 | 4246085,884 |

| AP 53 LAS CLARAS | |
|---|---|
| 568456,819 | 4242433,926 |
| 568476,818 | 4242382,926 |
| 568362,815 | 4242325,927 |
| 568370,815 | 4242309,927 |
| 568305,813 | 4242262,928 |
| 568224,812 | 4242248,928 |
| 568189,814 | 4242338,928 |
| 568169,815 | 4242382,928 |
| 568155,816 | 4242397,928 |
| 568146,817 | 4242433,927 |
| 568277,819 | 4242488,927 |
| 568293,819 | 4242464,927 |
| 568374,82 | 4242498,926 |
| 568456,819 | 4242433,926 |

## 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACION ARQUEOLÓGICA

El Patrimonio Arqueológico es un bien escaso, no renovable y especialmente sensible, ya que la propia naturaleza de los yacimientos, asociada al medio que ocupa, determina que la conservación de estos dependa de los procesos de sedimentación y erosión que afectan a la superficie terrestre. La intervención antrópica en la evolución y desarrollo de dichos procesos naturales origina, en la mayor parte de los casos, la destrucción y pérdida irreversible de los recursos culturales.

La preocupación por la protección y puesta en valor del Patrimonio Cultural en el contexto de las operaciones constructivas, de ámbito urbano y rural, y de las grandes obras públicas, es un hecho que ha sido contemplado por la legislación autonómica[1], nacional[2] y europea (recomendaciones hechas por el Comité Director para la Conservación Integrada del Patrimonio Histórico del Consejo de Europa).

Con fecha de 12 de diciembre de 2025 el Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete ante la solicitud de informe

[1] Ley 4/2013, de 16 de mayo, del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha (2013/6396).

[2] Legislación nacional: Ley 16 /1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español; R.D. 111/1986, de 10 de enero, y 620/1987, de 10 de abril, del desarrollo parcial de la Ley; R.D.L. 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento R.D. 1131/1988, de 30 de septiembre; Ley 6/2001, de 8 de mayo de Evaluación de Impacto Ambiental.

remitida por NAVIER INGENIERIA S.A., sobre el proyecto de referencia promovido por la MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA, la Viceconsejería de Cultura y Deportes Informa que "*El proyecto atraviesa los Ámbitos de Protección arqueológicos A-10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A-53 LAS CLARAS, registrados en el Inventario de Patrimonio Cultural del municipio de Yeste (Albacete), por lo que los yacimientos arqueológicos inventariados pudieran ser afectados por las obras previstas*".

"En consecuencia en aplicación del *Art.48 de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, se debe efectuar un* ***Estudio de Valoración Histórico-Cultural sobre las zonas afectadas por las infraestructuras proyectadas en el interior de dichos Ámbitos de Protección,*** *realizado de acuerdo a los Art. 49 y 50 de la citada ley, para poder identificar, describir y valorar los efectos de dicho proyecto de obra civil sobre el Patrimonio Histórico, evaluando su correspondiente viabilidad/compatibilidad y medidas correctoras*".

Por ello, la Consejería de Educación, Cultura y Deportes ha establecido un procedimiento para la realización del estudio del Patrimonio Cultural y Arqueológico para la Evaluación de Impacto Ambiental en Castilla-La Mancha. Este procedimiento está encaminado a garantizar la protección y salvaguarda del Patrimonio Cultural y Arqueológico, en relación con los proyectos sometidos a Evaluación Ambiental.

La legislación vigente de ámbito nacional y autonómico exigen, antes de la aprobación de un proyecto de construcción, la realización de estudios específicos que analicen las posibles repercusiones que éste puede tener en el medio natural, económico, social y cultural de la zona de implantación, y, en su caso, el desarrollo de un programa que contemple una serie de propuestas tendentes a anular o minorar los efectos menos aconsejables.

## 1.4. OBJETIVOS

El estudio que nos ocupa tiene como objetivo prioritario, el estudio arqueológico de los ambitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras, y evaluar la incidencia que tendría el proyecto de construcción de la conexión entre el embalse de la Fuensanta y el canal alto del Taibilla TT.MM. Yeste-Letur (Albacete), sobre los recursos culturales inventariados.

En definitiva, se pretende determinar las condiciones necesarias para alcanzar la máxima compatibilidad entre la conservación del patrimonio y el desarrollo pleno del Proyecto.

Las líneas generales de la intervención han sido:

- Consulta de la Carta Arqueológica de Yeste
- Delimitación cartográfica de las áreas de prospección.
- Prospección sistemática de cobertura total de los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.
- Inventario del Patrimonio Histórico que pueda ser documentado.
- Delimitación espacial de los elementos inventariados sobre la cartografía de proyecto.
- Caracterización cultural de los recursos culturales que puedan ser catalogados y valoración.

## 1.5. AVANCE DE LOS RESULTADOS

En el estudio arqueológico se contempla la prospección sistemática, de cobertura total, que comprende el 100 % de la superficie afectada por el proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.

En el curso de los trabajos de prospección superficial pudimos localizar algunos fragmentos cerámicos de cronología Hierro II en el ámbito de protección A.P. 53 Las Claras. No obstante, y a pesar de la escasez de hallazgos y debido a la proximidad de las obras previstas al núcleo del yacimiento arqueológico denominado Bancal de las

Claras, consideramos que sería necesaria la supervisión arqueológica directa durante los movimientos de tierras derivados de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras.

Con respecto a la prospección arqueológica realizada en el ámbito de protección A.P. 12 Puntal de la Alameda, no se han identificado evidencias arqueológicas de carácter material, estructural o sedimentario, que denoten la existencia de otros yacimientos arqueológico, a los ya identificados dentro del ámbito. Estos yacimientos denominados El Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II presentan una situación topográfica bien definida e individualizada, y localizada fuera de la zona donde están previstos los trabajos. Por este motivo no es previsible ningún tipo de afección.

# 2. DATOS DEL PROMOTOR Y DE LA OBRA

## PROMOTOR

Nombre: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

C.I.F.: Q 3017002A

## DATOS DE LA CONSULTORA DE INGENIERIA

Nombre: NAVIER INGENIERIA S.A.

Dirección: Avd. República Argentina, 29B, 2º A

Municipio: Sevilla

C.P.: 41011

NIF: A91533968

## DATOS DEL LA OBRA

Denominación: CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE).

Municipio: Yeste y Letur (Albacete)

# 3. ESTUDIO DEL PATRIMONIO HISTORICO ARQUEOLÓGICO

## 3.1. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista científico los yacimientos arqueológicos representan una fuente de información de inestimable valor. Se trata de espacios que muestran, en superficie o en el subsuelo, vestigios materiales contextualizados, relacionados con la historia, orígenes o antecedentes del hombre.

El carácter antrópico de los yacimientos hace de ellos que sean únicos e irremplazables, pues la información que contiene cada unidad arqueológica es distinta, fragmentada, pero complementaria de cualquier otra, aun perteneciendo a un mismo período cronológico, etapa cultural, área espacial o paisajística.

Los yacimientos, como unidades físicas que son, no sólo ofrecen el legado material de bienes muebles e inmuebles, sino que mediante el empleo de técnicas y métodos específicos es posible ahondar en el conocimiento de aspectos complejos de las sociedades antecesoras. Su análisis va más allá de las evidencias culturales dejadas por el hombre y, por ello, también se atienden a aspectos relativos a la distribución del poblamiento en el medio o a la explotación de los recursos naturales disponibles.

Por otra parte, e independientemente del interés científico, cultural y social que posee cada yacimiento arqueológico, es conveniente señalar que los bienes arqueológicos se consideran recursos culturales únicos e irremplazables, quedando a los efectos de las leyes 16/1985 del PATRIMONIO HISTÓRICO Y ESPAÑOL y LEY 4/2013 DE 16 DE MAYO DE PATRIMONIO CULTURAL DE CASTILLA-LA MANCHA, prohibida toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o alguno de los valores de los bienes que forman el Patrimonio Histórico Español o perturbe el cumplimiento de su función social.

Además, actualmente asistimos a un proceso generalizado en el que se observa, un fuerte incremento del interés social por hacer efectiva la protección y conservación del Patrimonio.

## 3.2. EL MEDIO NATURAL

El municipio de Yeste, enclavado en la Sierra del Segura, se localiza al sur de la provincia de Albacete, caracterizado por profundos valles formados por los ríos Segura y Tus, montañas abruptas, y una rica biodiversidad. El término está bañado por los ríos Segura, Tus, Zumeta y Taibilla y una gran parte de su entorno forma parte del Parque Natural de Los Calares del Mundo y de la Sima,

El entorno natural de nuestra zona concreta de actuación se caracteriza por la presencia de elevaciones como la Sierra de los Molares con altitudes máximas entorno a los 865 m y la Sierra de Juan Quilez, con altitudes similares, situadas al norte y a ambos lados del Embalse de Fuensanta.

Entre estas y la Sierra del Tobar situada al sur y con altitudes máximas de1113 m, se localiza en un valle corredor por el que discurre el rio Taibilla, con elevaciones de menor altitud y laderas aterrazadas que descienden hacia el rio.

En estos valles se desarrollan cultivos de viñedos, olivos, almendros o frutales. En general se observa un paisaje poco alterado por la acción antrópica, que conserva la topografía original, escasamente modificada por los cultivos, en su mayor parte de secano.

La vegetación natural de la zona se caracteriza por la presencia de bosques de pinar y coscoja (carrascal), degradado en su mayor parte a matorral bajo de aromáticas y espartales.

El clima es Mediterráneo subtipo continental, semiárido, caracterizado por el aire seco, la gran amplitud térmica y la escasez de precipitaciones. Las precipitaciones son escasas, produciéndose lluvias de carácter torrencial en primavera y otoño, mientras que las temperaturas medias anuales son moderadas, destacando el mes de julio como el más cálido y el de enero como el más frío.

## 3.3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LOS TRABAJOS DE CAMPO

En el estudio arqueológico se contempla la prospección sistemática, de cobertura total, que comprende el 100 % de la superficie afectada por proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/Yeste) TT.MM. Yeste y Letur (Albacete), a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.

Para la realización de estos trabajos de campo se diseñó una metodología, con un tipo de muestreo y sistemas de registro. También se recopiló la cartografía del área de estudio, con la localización de posibles áreas arqueológicas y la evaluación del inventario de los recursos arqueológicos.

La metodología de trabajo empleada en el estudio arqueológico que nos ocupa, se articula en tres fases de desarrollo correlativo. La primera consiste en la recopilación de la base documental necesaria para el desarrollo y ejecución de los estadios posteriores, con el mayor número de datos posibles sobre la zona de estudio.

En la segunda se llevan a cabo los trabajos de campo, con el desarrollo de una prospección sistemática de cobertura total, empleando métodos y sistemas de registro diseñados con anterioridad. Por último, se realiza una valoración de los datos registrados durante los trabajos de campo.

### 3.3.1. BASE DOCUMENTAL: CARTOGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA

La base documental consta de un área gráfica, constituida por los mapas topográficos, temáticos y catastrales; y por un área bibliográfica, basada en las publicaciones y la Carta Arqueológica de Yeste.

**Cartografía**

- Planos de proyecto. Plano topográfico con la ubicación del trazado del proyecto de conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla.
- Fotografía área de la zona.

**Fuentes de información arqueológica**

- Sistema de Información Arqueológica de la Delegación de Cultura de Albacete.
- Carta Arqueológica de Yeste.

### 3.3.2. DISEÑO DE LA PROSPECCIÓN

La metodología de trabajo empleada en el estudio arqueológico que nos ocupa, se articula en tres fases de desarrollo correlativo. La primera consiste en la recopilación de la base documental necesaria para el desarrollo y ejecución de los estadios posteriores, con el mayor número de datos posibles sobre la zona de estudio.

Una vez recogida la información previa sobre la zona de actuación (bibliografía y cartografía), se procederá a realizar una división de las diferentes áreas de estudio y a organizar las unidades de trabajo de campo.

La exploración y registro sistemático se realizará de forma diferencial, atendiendo a las características del relieve de las superficies a prospectar. Para ello se dividirá el territorio en unidades de trabajo, denominados polígonos de prospección, de forma y dimensiones variables, según sus particularidades topográficas. El estudio se realizará empleando transeptos paralelos en las zonas llanas, al no existir elementos distorsionadores, y siguiendo las curvas de nivel en las zonas de montaña.

El tipo de prospección arqueológica a realizar será de carácter intensivo y de cobertura total, al objeto de garantizar la cobertura 100 % de la superficie objeto de estudio. La superficie de prospección arqueológica en los dos ámbitos señalados, presentan las siguientes dimensiones: A.10 Puntal de la Alameda (17.800 m2) y A.53 Las Claras (3.483 m2), con especial incidencia en las zonas de los ámbitos de protección arqueológica atravesados por la obra de conexión entre el embalse de la Fuensanta y el canal alto del Taibilla.

El sistema de prospección se estableció colocándose los prospectores alineados entre sí, separados unos de otros un determinado número de metros, lo cual define la intensidad de la prospección arqueológica. Esta distancia se determina en función del número de

prospectores, la visibilidad del suelo, las características litológicas de éste y la existencia de factores de distorsión (arbolado, canales riego, infraestructuras agrícolas, etc.).

Si en el transcurso de la exploración se localiza un nuevo sitio arqueológico, se realiza la prospección selectiva en cada uno de ellos. Este tipo de prospección tiene un carácter puntual, puesto que una vez localizado el yacimiento el equipo de prospección se sitúa directamente en esa zona concreta, para poder definir la extensión del mismo por las evidencias culturales de superficie.

### 3.3.3. SISTEMAS DE REGISTRO: ARQUEOLÓGICO, AMBIENTAL FOTOGRÁFICO Y PLANIMÉTRICO

El tipo de prospección arqueológica realizada es de carácter intensivo y de cobertura total, con el objeto de garantizar la cobertura 100 % de la superficie objeto de estudio. En cuanto a la toma de datos de campo, los sistemas de registro empleados han sido cuatro: arqueológico, ambiental, fotográfico y planimétrico.

El registro arqueológico consiste en la documentación de las evidencias materiales superficiales, su dispersión y sus características culturales, para poder precisar la adscripción cronológica-cultural y la naturaleza arqueológica de cada uno de los yacimientos que puedan ser identificados. Las fichas de registro utilizadas incluyen los datos de carácter locacional, cultural, ambiental y geográfico, además de las dimensiones y el estado de conservación.

El registro ambiental consiste en la documentación de los factores de alteración que ha podido influir en la configuración actual de los yacimientos, tanto los de carácter antrópico como natural, para no deformar la realidad con datos no válidos y evitar posibles errores interpretativos.

El registro gráfico está basado en la fotografía en color del área de prospección, de los hallazgos efectuados y de las zonas de interés que completan la documentación de campo.

Finalmente, la documentación planimétrica consiste en la ubicación exacta, sobre la cartografía específica, de los yacimientos arqueológicos o recursos históricos que puedan ser documentados durante la prospección arqueológica.

## 3.4. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE YESTE. SÍNTESIS HISTÓRICA

El municipio de Yeste está situado en la zona occidental de la comarca de la Sierra de Segura, en la provincia de Albacete, limitando con los municipios de Vianos, Riopar, Molinicos, Elche de la Sierra, Letur y Nerpio, pertenecientes a Albacete, y con los municipios jienenses de Santiago-Pontones, Segura de la Sierra y Siles.

A nivel orográfico es muy montañoso y abrupto, variando las cotas de altitud entre los 500 m y los 1900 m. De norte a sur, destaca a nivel orográfico el Calar del Mundo y el Molejón de Morepeche, el valle del río Tus, la sierra de Ardal, el valle del río Segura y la sierra de Góntar. De oeste a este, se encuentra en primer lugar el Calar de la Sima (desde el límite con Andalucía), y conforme se avanza al oeste la altura desciende hasta llegar al embalse de la Fuensanta. A nivel hidrográfico el territorio está integrado en la parte alta de la Cuenca del Segura, además de otros tres ríos, afluentes del río Segura, Tus, Taibilla y Zumeta.

La situación geográfica en la Sierra del Segura, junto a la abundancia de recursos naturales, ha propiciado un poblamiento desde la prehistoria, con yacimientos en abrigos como el Abrigo del Palomar con ocupaciones Gravetienses y una industria lítica de talla bipolar, el Abrigo del Molino del Vadico con niveles arqueológicos de transición hacia el Neolítico, que junto con el Abrigo de Tus, caracterizan las ocupaciones paleolíticas de la zona.

También son numerosa las estaciones con arte rupestre integradas en el Arco Mediterráneo de la Península Ibérica, declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO, con ejemplos de arte levantino y de arte esquemático. Destaca el yacimiento de Torcal de las Bojadillas con representaciones esquemáticas de gran valor arqueológico, la Cueva de la Graya con pinturas también de arte esquemático, o la Solana de las Covachas**.**

La Cueva del Agua es otro yacimiento de gran interés, con un registro arqueológico donde destaca la ocupación neolítica, como un asentamiento de las primeras comunidades de agricultores y ganaderos de la región.

En Loma de Toril y Puntal de la Alameda II se configuran asentamientos de la Edad del Bronce, así como en el valle de Jutía (Yeste-Nerpio), donde posteriormente se han

documentado un importante yacimiento ibérico con elementos constructivos y escultóricos que configuran un área monumental de carácter ritual-funerario, ubicado en un valle de altura, junto a nacimientos de agua y caminos tradicionales. Entre los restos escultóricos destacan ciervas y toros en alusión a la reproducción, el ciclo vital y la protección de las gentes que transitaran estos caminos.

El trabajo realizado por Chapa Brunet y González Reyero (2023), documenta que Jutia, y su área monumental "comienza al menos en el siglo III a.C., localizado en un valle remoto de montaña, asegurando la conexión entre varios territorios políticos y zonas geográficas. La sacralización de este lugar favorecería el contacto entre grupos supracomarcales, asegurando y conformando relaciones políticas y económicas. El monumento evidenciaría los derechos sobre el paso del valle y el uso de sus recursos, como los pastos y las fuentes de agua, donde toros y ciervas exhibían una comprensión religiosa del ciclo vital, cuya naturaleza encaja bien tanto con un entorno religioso como funerario".

También está bien documentada la ocupación ibera y del Hierro II en yacimientos como Loma de Toril, Puntal de la Alameda I y Bancal de las Claras, con continuación de poblamiento romano alto imperial en Loma de Toril y romano tardío y visigodos en este mismo asentamiento y en Puntal de la Alameda I. Otros yacimientos de estas cronologías serían La Graya y Góntar.

Ya en época islámica se construye el Castillo de Yeste, con origen en una fortificación musulmana de los siglos X y XI, dependiente sucesivamente de Taibilla, Socovos y Segura desde el siglo XI al XIII. Otras fortificaciones defensivas serían el Castillo del Llano de la Torre**,** vinculada al control del territorio, además, de otras atalayas defensivas que forman parte de la vigilancia del territorio como Torre del Escudero y Moropeche, controlando la frontera con Granada.

La villa fue conquistada por las tropas castellanas en los primeros meses de 1242 y concedida a la Orden de Santiago, englobada en el término de Segura de la Sierra. Tras la conquista castellana del siglo XIII, Yeste quedó encuadrada, por virtud del Tratado de Alcaraz de 1243, en el Reino de Murcia. Con posterioridad se concede el privilegio de Villazgo y fue convertida en encomienda y vicaría de la Orden de Santiago, siendo centro político y religioso de una amplia comarca a la que pertenecían las poblaciones vecinas de Nerpio, Taibilla, Letur, Lietor, Ferez, Moratalla y Socovos.

Tras la conquista castellana se produce una época de esplendor y construcción de su castillo principal, donde sobre una estructura musulmana, se pueden observar otros elementos posteriores góticos y renacentistas (como el patio de armas) que reflejan las distintas épocas. Su principal misión en la época bajomedieval fue la de mantener la defensa de la frontera con Granada y colaborar en la conquista de nuevas tierras. En este sentido, sus habitantes participaron en multitud de hechos militares, entre los que destaca la conquista de Huescar en 1434 capitaneados por el comendador de Segura de la Sierra, Rodrigo Manrique.

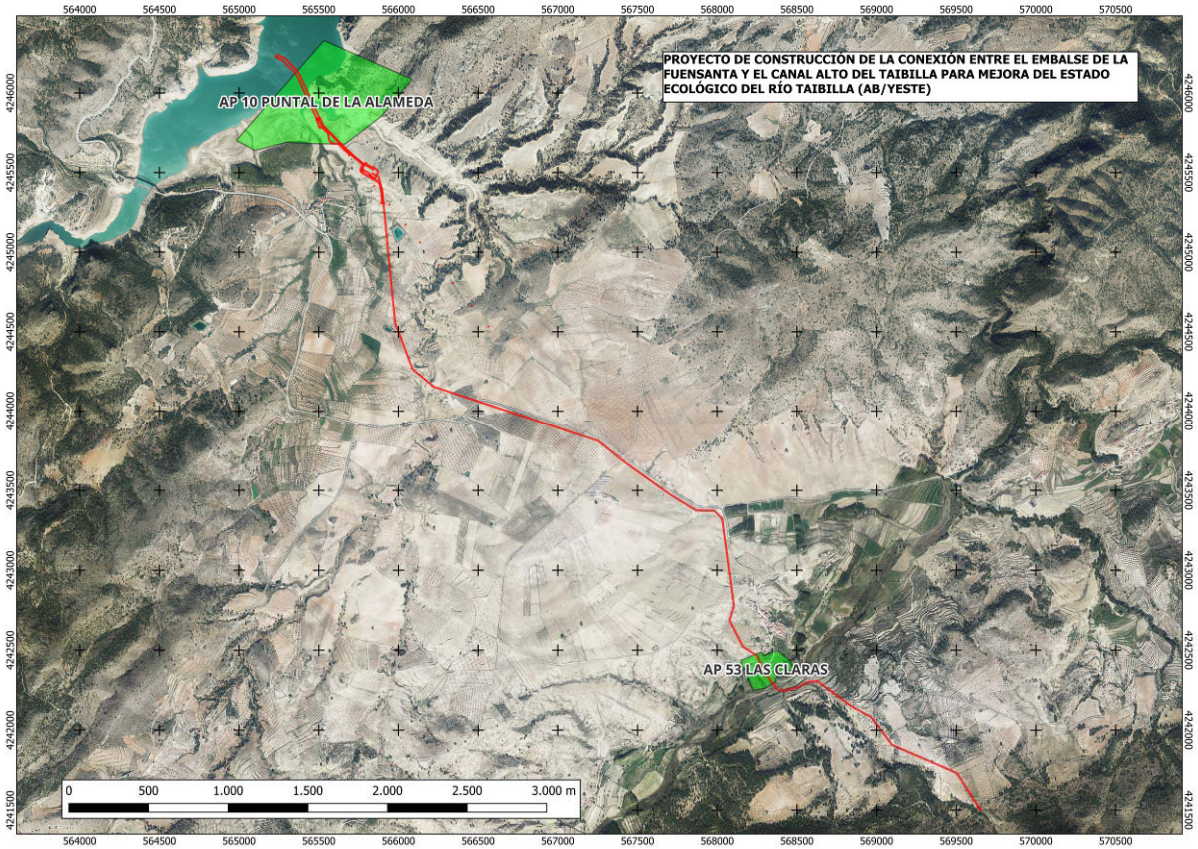
Esta función de defensa de la frontera, hizo que la villa fuera dotada por los reyes y por los maestres de la orden con privilegios y exenciones de tributos para atraer a la población, con un desarrollo demográfico que se mantuvo hasta los primeros años del siglo XVI, cuando los Reyes Católicos suprimieron gran parte de estos privilegios, lo que supuso en 1503 un levantamiento general de la población contra la monarquía castellana reprimido militarmente.

No obstante, y a formar parte durante los siglos bajomedievales de un extenso término casi despoblado que abarcaba también a las actuales tierras de Nerpio, con amplias zonas de cultivo, además de la utilización de los pastos y montes para la ganadería, fueron la base del desarrollo demográfico experimentado por la villa durante el siglo XVI, acompañado de un gran desarrollo económico, es por ello, el período de la construcción de los principales monumentos que aún hoy existen en la villa, como el castillo de Yeste, la Iglesia de la Asunción, el Edificio del Concejo y Pósito y el Convento de san Francisco.

## 3.5. TRABAJO DE CAMPO: PROSPECCIÓN SUPERFICIAL A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA Y A.P.53 LAS CLARAS.

En el estudio arqueológico se contempla la prospección sistemática, de cobertura total, que comprende el 100 % de la superficie afectada por el proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla para mejora del estado ecológico del río Taibilla (AB/Yeste) TT.MM. Yeste y Letur (Albacete), a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras (Yeste).

La documentación arqueológica de estos yacimientos arqueológicos nos ha sido facilitada por la sección de arqueología de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete.

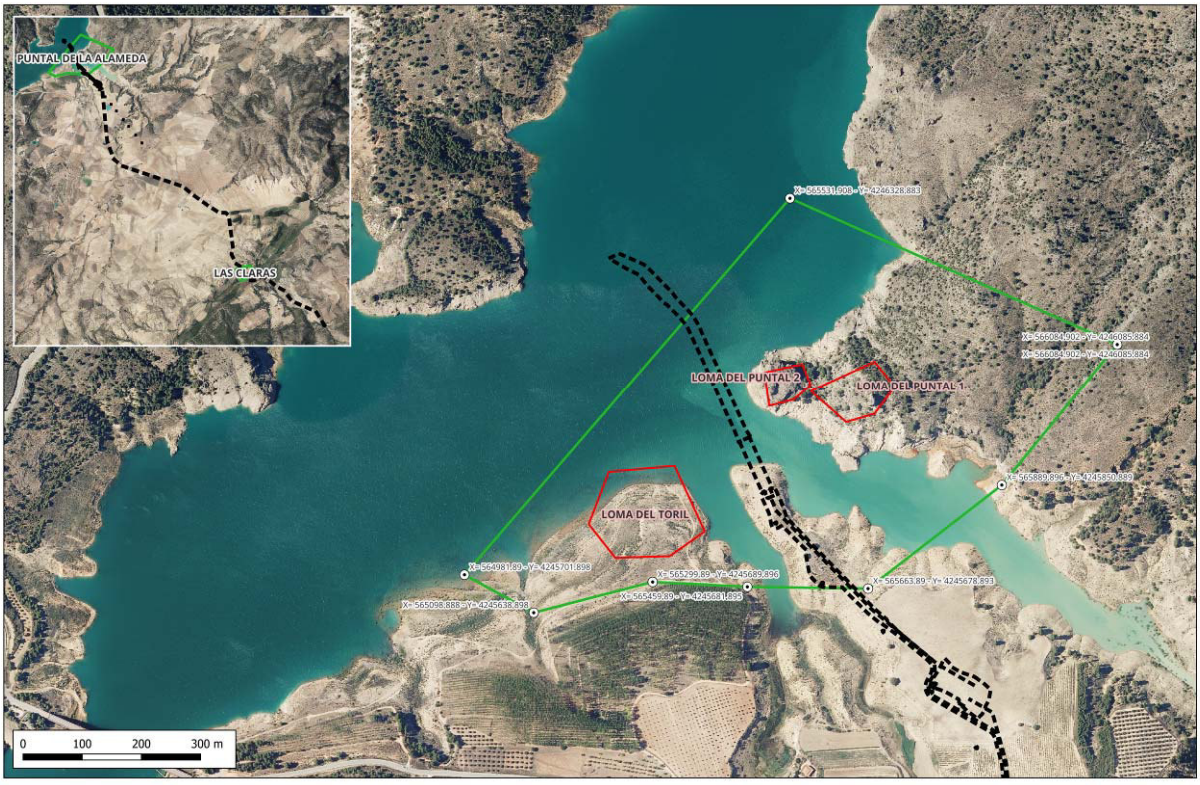


## 3.5.1. PROSPECCION ARQUEOLÓGICA A.P.10 PUNTAL DE LA ALAMEDA

El ámbito de protección arqueológica denominado A.P.10 Puntal de la Alameda está integrado por tres yacimientos arqueológicos denominados Loma de Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II.

Su acceso se efectúa siguiendo una senda desde la aldea de El Toril, hasta el pantano hacia el norte, al norte de la carretera de Nerpio a Letur en su cruce con la del nuevo Puente de la Vicaría; de la loma anterior, cruzando el barranco, 250 m al este.

Los polígonos y parcelas afectados son: polígono 071 parcela Pantano de la Fuensanta y polígono 069 parcelas 18 y 85.




Localización topográfica yacimientos arqueológicos que integran A.P. 10 Puntal de la Alameda

Tal y como exigía la Resolución de Cultura hemos realizado una prospección arqueológica de cobertura total de la zona del proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, a su paso por el ámbito de protección arqueológica AP 10 Puntal de la Alameda.

La prospección arqueológica se ha realizado en una longitud total de unos 130 m, que corresponde al trazado del proyecto que discurre dentro del ámbito de protección arqueológica, mientras que la anchura ha sido toda la pequeña península situada entre los dos entrantes del embalse de la Fuensanta.

La zona parece corresponder a una especie de pequeña península, que periódicamente es inundable en parte de su ribera, con una topografía llana y con suave pendiente en dirección al embalse, descendiendo desde los cultivos de secano próximos situados a mayor altitud.

Vista general de la zona de prospección arqueológica

La zona central de este pequeño promontorio es la más elevada, con suaves laderas a ambos lados que descienden hacia las colas del embalse inundadas de agua. Se observa en superficie un sedimento arenoso-arcilloso de tonalidad marrón claro, de granulometría fina, con intercalaciones rocosas de arenisca consolidadas, aflorando en amplios sectores formado bancos corridos, mientras que en otras zonas aparecen bloques de piedra desprendidos. En esta zona se observa un matorral disperso con poca cobertura.

Vista general de la zona de prospección arqueológica

Conforme avanzamos en dirección al embalse, la sedimentación cambia con un suelo muy pedregoso, de piedra pequeña que ocupa prácticamente toda la superficie, y donde la vegetación arbustiva es más densa con algunos pinos de repoblación.

El tramo final vuelve a presentar una sedimentación arenosa-arcillosa, de granulometría fina y seguramente corresponde a una zona que resulta inundada de forma periódica cuando sube el nivel de agua del embalse, disminuyendo también la cobertura vegetal de tipo arbustivo.

En el curso de los trabajos de prospección arqueológica superficial de cobertura total, no se han identificado evidencias arqueológicas de carácter material, estructural o sedimentario, que denoten la existencia de algún yacimiento arqueológico en la zona concreta por donde discurrirán las obras del proyecto de conexión, en el ámbito de protección arqueológica AP 10 Puntal de la Alameda.

Tampoco se ha observado ningún tipo de material arqueológico superficial que pudiera venir derivado de los yacimientos próximos, que forman este ámbito de protección arqueológica: Loma de Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II.

De hecho, todos estos yacimientos están situados a una distancia considerable, además de estar bien individualizados a nivel topográfico, por lo que no es factible que se extendieran por la zona donde están previstas las obras, aunque evidentemente sería una zona de frecuentación.

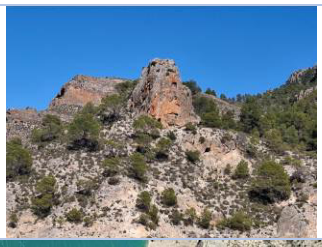
## LOMA DE TORIL

| | |
|---|---|
| **Código:** | 07020860010 |
| **Municipio:** | Yeste |
| **Coordenadas UTM:** | X: 565385 Y: 4246071 |
| **Polígono:** | 071 |
| **Parcela** | Pantano de la Fuensanta |
| **Período cultural:** | Edad del Bronce, Hierro II, Romano Alto y Bajo imperial y Visigodo |
| **Tipología:** | Hábitat y necrópolis |
| **UTM polígono:** | 565500 4246037<br>565448 4246090<br>565337 4246080<br>565303 4245993<br>565348 4245937<br>565440 4245940<br>565499 4245981 |
| **Descripción:** | El yacimiento arqueológico denominado Loma de Toril, presenta una amplia secuencia arqueológica que se inicia en la edad del Bronce, con ocupaciones posteriores del Hierro II y época romana, llegando hasta época visigoda.<br><br>En la actualidad el emplazamiento topográfico del yacimiento se encuentra sumergido en el Embalse de Fuensanta. |
| **Afección:** | **Sin afección** por las obras de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, ya que el yacimiento está situado fuera del ámbito de la obra, a una distancia de 125 m en línea recta y sobre plano, al oeste del eje del trazado. |
| **Fotografías** | |

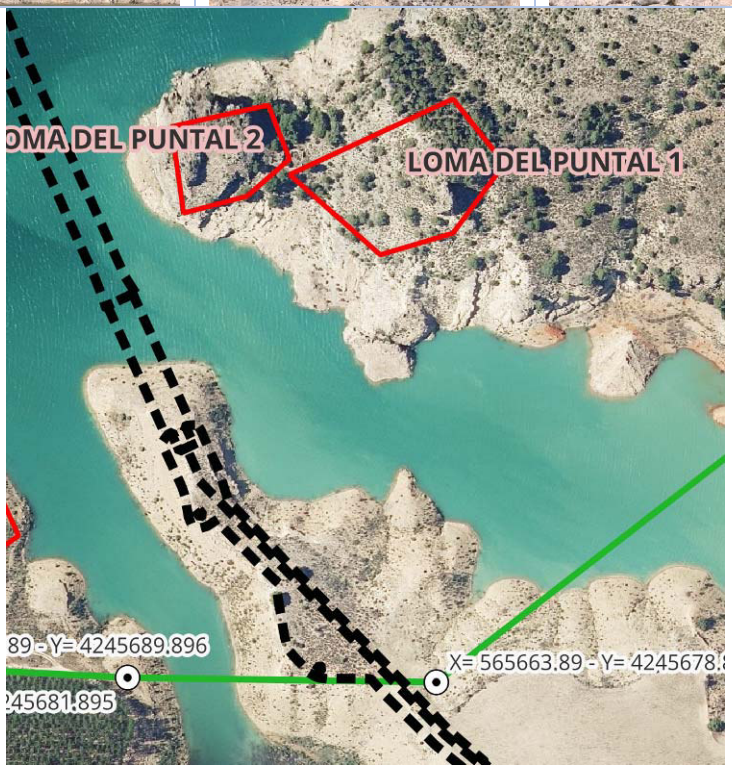
**Plano:**

LOMA DEL PUNTAL 2
LOMA DEL TORIL
X= 564981.89 - Y= 4245701.898
X= 565299.89 - Y= 4245689.896
X= 565459.89 - Y= 4245681.895
98.888 - Y= 4245638.898

| LOMA DEL PUNTAL I | |
|---|---|
| **Código:** | 07020860021 |
| **Municipio:** | Yeste |
| **Coordenadas UTM:** | X: 565738 Y: 4246276 |
| **Polígono:** | 069 |
| **Parcela** | 85 |
| **Período cultural:** | Edad del Hierro II (auge) Romano (tardío-visigodo) |
| **Tipología:** | Hábitat |
| **UTM POLIGONO:** | 565697 4246265<br>565678 4246215<br>565738 4246163<br>565786 4246177<br>565820 4246222<br>565786 4246264 |
| **Descripción:** | El yacimiento arqueológico denominado Loma del Puntal I está situado en un promontorio rocoso de las estribaciones occidentales de la sierra de Juan Quilez. En la actualidad se localiza junto a una cola del Embalse de la Fuensanta, que penetra en dirección sureste por todo el pie de monte de las estribaciones occidentales de la mencionada sierra. Presenta una secuencia arqueológica que se inicia en la edad del Hierro II, en un momento de plenitud, y continua en época romana tardía y visigoda. |
| **Afección:** | **Sin afección** por las obras de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, ya que el yacimiento está situado fuera del ámbito de la obra, a una distancia considerable y con una ubicación topográfica totalmente individualizada, diferencia y separada del sector donde están previstas la obras por la cola del embalse. La distancia en línea recta y sobre plano es de 127 al noreste de la tubería. |
| **Fotografías:** | |



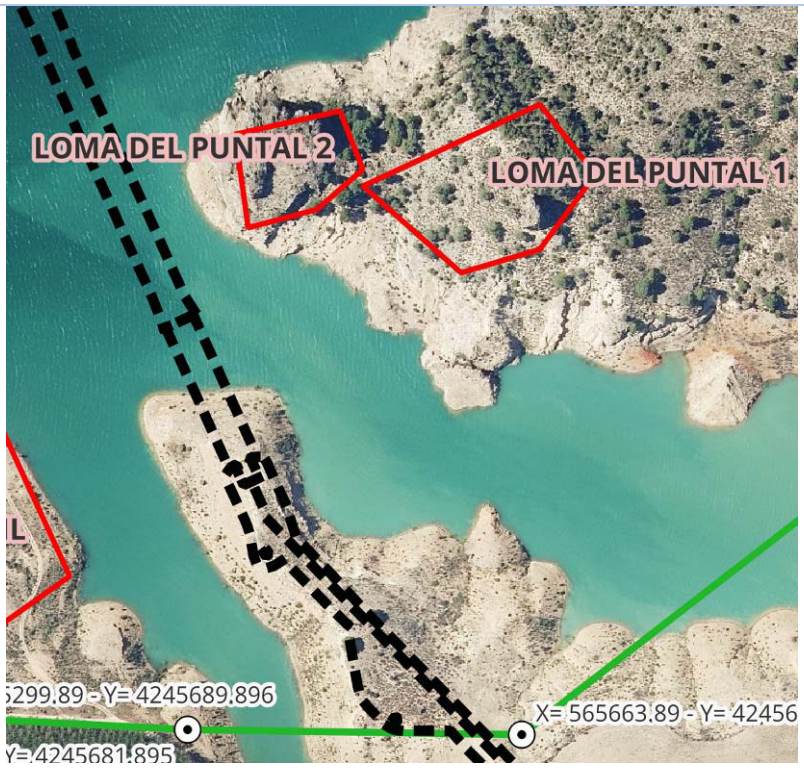
**Plano:**


OMA DEL PUNTAL 2
LOMA DEL PUNTAL 1
89 - Y= 4245689.896
245681.895
X= 565663.89 - Y= 4245678.8

## LOMA DEL PUNTAL II

| | |
|---|---|
| **Código:** | 07020860030 |
| **Municipio:** | Yeste |
| **Coordenadas UTM:** | X: 565616 Y: 4246279 |
| **Polígono:** | 069 |
| **Parcela** | 85 |
| **Período cultural:** | Edad del Bronce (pleno) |
| **Tipología:** | Hábitat |
| **UTM POLIGONO:** | 565627 4246272<br>565600 4246246<br>565608 4246190<br>565650 4246201<br>565678 4246225<br>565664 4246260 |
| **Descripción:** | El yacimiento arqueológico denominado Loma del Puntal II está situado en un promontorio rocoso de las estribaciones occidentales de la sierra de Juan Quilez. En la actualidad se localiza junto a la ribera y a una cola del Embalse de la Fuensanta. Se trata de un yacimiento de la edad del Bronce pleno situado en altura, con una configuración de crestones rocosos prácticamente en todo su perímetro, y una cima con suave pendiente hacia el sur en la que se localiza el poblado. |
| **Afección:** | **Sin afección** por las obras de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, ya que el yacimiento está situado fuera del ámbito de la obra, a una distancia considerable y una ubicación topográfica totalmente individualizada, diferencia y separada del sector donde están previstas la obras por la cola del embalse. La distancia en línea recta y sobre plano es de 53 m al noreste de la tubería. |
| **Fotografías** | |
| | |

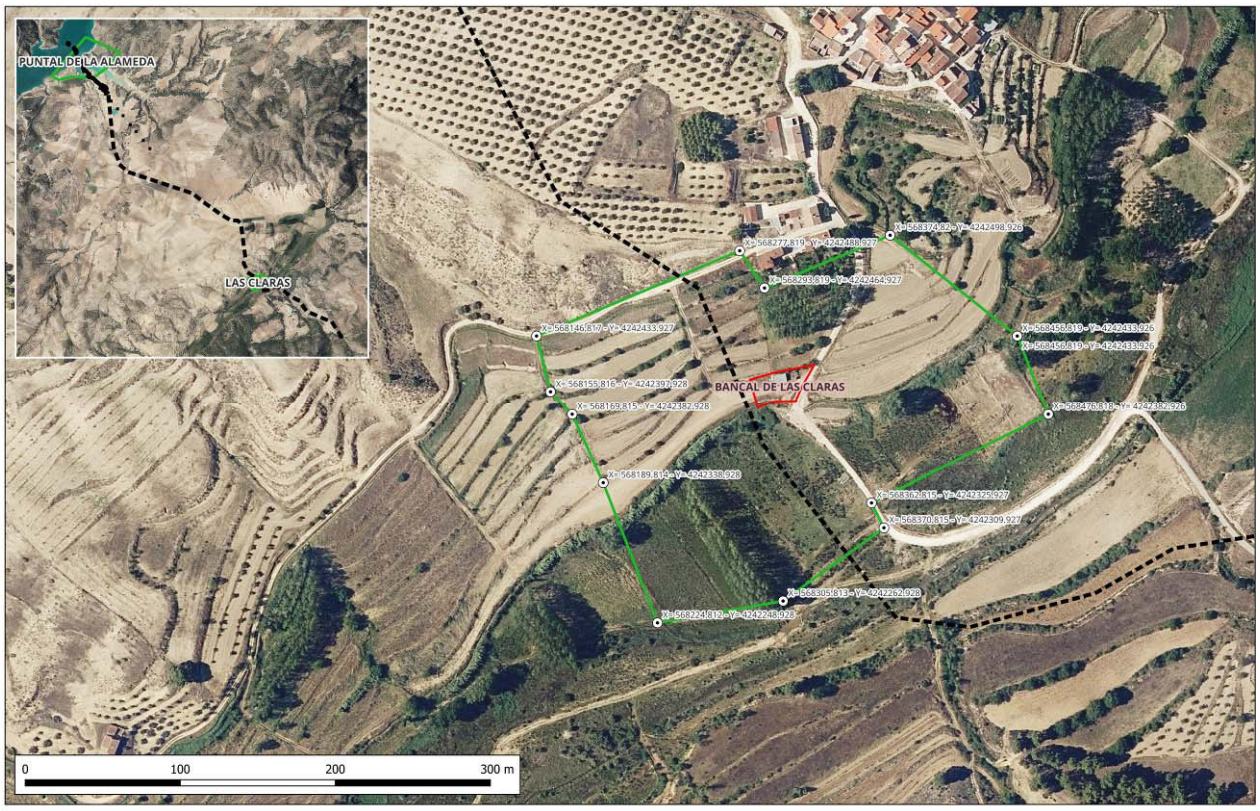
**Plano:**



### 3.5.2. A.P.53 LAS CLARAS

El ámbito de protección arqueológica denominado A.P.53 las Claras está integrado por un yacimiento arqueológico denominado Bancal de las Claras. Localizado en llano, en un pequeño bancal próximo a la aldea de Las Claras. No se aprecian estructuras en superficie. Su acceso se efectúa por zona periurbana de Claras, en el camino a El Tobar.

Los polígonos y parcelas afectados son: polígono 075 parcelas 20-27, 33-40, 43 y 55.




Localización topográfica yacimiento arqueológico que integra A.P. 53 Las Claras

Tal y como exigía la Resolución de Cultura hemos realizado una prospección arqueológica de cobertura total de la zona del proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, a su paso por el ámbito de protección arqueológica AP 53 Las Claras.

La prospección arqueológica ha sido realizada en toda la superficie delimitada para el ámbito de protección, debido a que el perímetro del yacimiento Bancal de las Claras no está individualizado topográficamente del resto del ámbito. Únicamente no ha podido ser prospectada la zona situada junto al rio Taibilla, que corresponde aproximadamente a un tercio de la superficie, debido a que estaba totalmente inundada.

A nivel topográfico la zona se caracterizas por una ladera que desciende desde el núcleo de población de Las Claras, situado a unos 700 m de altitud, hasta la ribera del río Taibilla situada a una cota de 636 m. Por la zona discurre la Vereda de Siles, situada al oeste del núcleo de población.

La pendiente natural de la ladera ha sido modificada por la creación de terrazas para los cultivos, estrechas y alargadas, que han supuesto la realización de desmontes importantes, de hasta 2 m de altura, y cuyos ribazos han sido reforzados con hormas de piedra bien ejecutadas.

Vista general de ámbito de protección AP 53 Las Claras

En general se trata de terrenos caracterizados por una sedimentación de margas arcillosas de tonalidad marrón claro, y granulometría fina, con sedimentación aluvial y vegetación de ribera de tipo arbustivo en las terrazas bajas, más próximas al rio Taibilla.

Detalle del sector del ámbito de protección arqueológica por donde discurre la obra

En la actualidad algunas de las parcelas aterrazada están sin cultivar, con algunos olivos dispersos de antiguos cultivos situados en los ribazos, y otras, por el contrario, si han sido recientemente plantadas con árboles frutales con riego por goteo, pero en este caso también hay parcelas que parecen abandonadas. En este sentido, y en paralelo a las terrazas que siguen las curvas de nivel, discurren dos acequias a diferente altura, destinadas al riego de superficies de cultivo.

Detalle yacimiento arqueológico Bancal de Las Claras

El núcleo del yacimiento está situado en una de estas zonas aterrazadas, en el sector central del ámbito de protección arqueológica. La prospección sistemática se ha realizado recorriendo en su totalidad cada una de estas terrazas, con especial intensidad en la zona marcada para la ejecución de la tubería del proyecto de conexión.

En cuanto a los resultados de la prospección arqueológica, no se observan restos de estructuras en superficie, ni tampoco acumulaciones de piedra que pudieran inferir la posibilidad de estructuras desarticulada. Por lo que respecta al material cerámico superficial, hemos de señalar que es muy escaso y se encuentra muy disperso, prácticamente por todo el ámbito. En cuanto a su caracterización hemos de precisar que es poco diagnostico a nivel tipológico, ya que se trata fundamentalmente de fragmentos de pared pertenecientes a producciones comunes, de pastas claras, adscritas al Hierro II. También se han documentado cerámicas de loza blanca y de cocina vidriadas en marrón de cronología moderna.

Material cerámico de superficie Hierro II y cerámicas vidriadas modernas

## BANCAL DE LAS CLARAS

| | |
|---|---|
| **Código:** | 07020860007 |
| **Municipio:** | Yeste |
| **Coordenadas UTM:** | X: 568403 Y: 4242615 |
| **Polígono:** | 075 |
| **Parcela** | 22 |
| **Período cultural:** | Hierro II |
| **Tipología:** | Hábitat |
| **UTM POLIGONO:** | 568434 4242622<br>568394 4242612<br>568400 4242594<br>568409 4242599<br>568424 4242597 |
| **Descripción:** | El yacimiento arqueológico denominado Bancal de las Claras está situado en una ladera que ha sido aterrazada para los cultivos. Se trata de parcelas estrechas y alargada que descienden desde el núcleo de población de las claras hasta la ribera del río Taibilla.<br><br>El núcleo del yacimiento está situado en una de estas zonas aterrazadas en el sector central del ámbito de protección arqueológica. No se observan restos de estructuras en superficie y el material cerámico superficial es muy escaso, producciones comunes adscritas al Hierro II, distribuyéndose por todo el ámbito de protección. |
| **Afección:** | **Sin afección** por las obras de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, ya que el yacimiento está situado fuera del ámbito de la obra.<br><br>No obstante, y dada la proximidad a las misma y la dispersión de material cerámico, aunque escaso, por todo el ámbito de protección, creemos que se debería de realizar la supervisión arqueológica de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras, con especial seguimiento den la zona situada junto al área nuclear del yacimiento. |
| **Fotografías:** | |

**Plano:**

X= 568374,82 - Y= 4242498,926
X= 568277,819 - Y= 4242488,927
X= 568293,819 - Y= 4242464,927
X= 568146,817 - Y= 4242433,927
X= 568456,819 - Y= 4242433,926
X= 568456,819 - Y= 4242433,926
BANCAL DE LAS CLARAS
X= 568155,816 - Y= 4242397,928
X= 568169,815 - Y= 4242382,928
X= 568476,818 - Y= 4242382,9
X= 568189,814 - Y= 4242338,928
X= 568362,815 - Y= 4242325,927
X= 568370,815 - Y= 4242309,927
X= 568305,813 - Y= 4242262,928
X= 568224,812 - Y= 4242248,928

# 4. CONCLUSIONES FINALES

El presente estudio fue solicitado por la MANCOMUNIDAD DE CANALES DEL TAIBILLA, con motivo de la redacción del proyecto de CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (AB/YESTE) TT.MM. YESTE-LETUR (ALBACETE), con la finalidad de incorporar este informe sectorial a la documentación del mismo.

Con fecha de 12 de diciembre de 2025 el Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete ante la solicitud de informe remitida por NAVIER INGENIERIA S.A., sobre el proyecto de referencia promovido por la MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA, la Viceconsejería de Cultura y Deportes Informa que "*El proyecto atraviesa los Ámbitos de Protección arqueológicos A-10 PUNTAL DE LA ALAMEDA y A-53 LAS CLARAS, registrados en el Inventario de Patrimonio Cultural del municipio de Yeste (Albacete), por lo que los yacimientos arqueológicos inventariados pudieran ser afectados por las obras previstas*".

Los resultados obtenidos de la actuación arqueológica nos permiten presentar las siguientes conclusiones.

- La actuación arqueológica realizada viene justificada por la ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y por la Ley 4/2013 de 16 de mayo de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, así como por la legislación específica en materia de Impacto Ambiental.

- El Servicio de Cultura de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes de Albacete, como organismo competente en materia de Patrimonio Histórico, viene realizando el seguimiento de los proyectos y articula las medidas administrativas necesarias para la protección del Patrimonio Histórico de la provincia de Albacete.

- El informe que nos ocupa recoge los trabajos arqueológicos desarrollados en la superficie afectada por el proyecto de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, a su paso por los ámbitos de protección arqueológica A.P.10 Puntal de la Alameda y A.P.53 Las Claras.

- Los trabajos han consistido en la realización de una prospección arqueológica sistemática de cobertura total que comprende todo el ámbito afectado, con la finalidad de poder predecir y evitar impactos directos o indirectos sobre el Patrimonio Cultural y, de esta manera, poder proponer las modificaciones correspondientes o la adaptación de medidas correctoras si fuera preciso.

- Con respecto al ámbito de protección arqueológica AP 10 Puntal de la Alameda, en el curso de los trabajos de prospección arqueológica superficial, no se han identificado evidencias arqueológicas de carácter material, estructural o sedimentario, que denoten la existencia de algún yacimiento arqueológico en la zona concreta por donde discurrirán las obras del proyecto de conexión.

- Tampoco se ha observado ningún tipo de material arqueológico superficial que pudiera venir derivado de los yacimientos próximos que forman este ámbito de protección arqueológica: Loma de Toril, Puntal de la Alameda I y Puntal de la Alameda II.

- De hecho, todos estos yacimientos están situados a una distancia considerable, además de estar bien individualizados a nivel topográfico, por lo que no es factible que se extendieran por la zona donde están previstas las obras, aunque evidentemente sería una zona de frecuentación.

- Por lo tanto, esta zona no presenta afección por las obras de construcción de la conexión entre el Embalse de la Fuensanta y el Canal Alto del Taibilla, ya que los yacimientos están situados fuera del ámbito de la obra, a una distancia considerable y con una ubicación topográfica totalmente individualizada, diferenciada y separada del sector donde están previstas la obras por la cola del embalse.

- Por lo que respecta al ámbito de protección arqueológica AP 53 Las Claras, el núcleo del yacimiento, denominando Bancal de las Claras, está situado en una zona aterrazada, con importantes desmontes para crear las parcelas de cultivo, en el sector central del ámbito de protección arqueológica. La prospección sistemática se ha realizado recorriendo en su totalidad cada una de estas terrazas, con especial intensidad en la zona marcada para la ejecución de la tubería del proyecto de conexión.

prácticamente por todo el ámbito. En cuanto a su caracterización hemos de precisar que es poco diagnostico a nivel tipológico, ya que se trata fundamentalmente de fragmentos de pared pertenecientes a producciones comunes, de pastas claras, adscritas al Hierro II. También se han documentado cerámicas de loza blanca y de cocina vidriadas en marrón de cronología moderna.

- En este caso, y dada la proximidad de las obras previstas al nucleo del yacimiento Bancal de las Claras, y a la dispersión de material cerámico, aunque escaso, por todo el ámbito de protección, consideramos que sería necesaria la supervisión arqueológica directa durante los movimientos de tierras derivados de la apertura de la zanja en todo el ámbito de A.P. 53 Las Claras, con especial seguimiento en la zona situada junto al área nuclear del yacimiento.

- No obstante, hemos de precisar que el tipo de prospección arqueológica superficial señala sólo los yacimientos con evidencias arqueológicas superficiales, por lo que no se puede evaluar la posible existencia de una población indeterminada de yacimientos ocultos en el subsuelo.

En Murcia a 13 de marzo de 2026

MARTINEZ SANCHEZ MARIA CONSOLACION - 27436188V

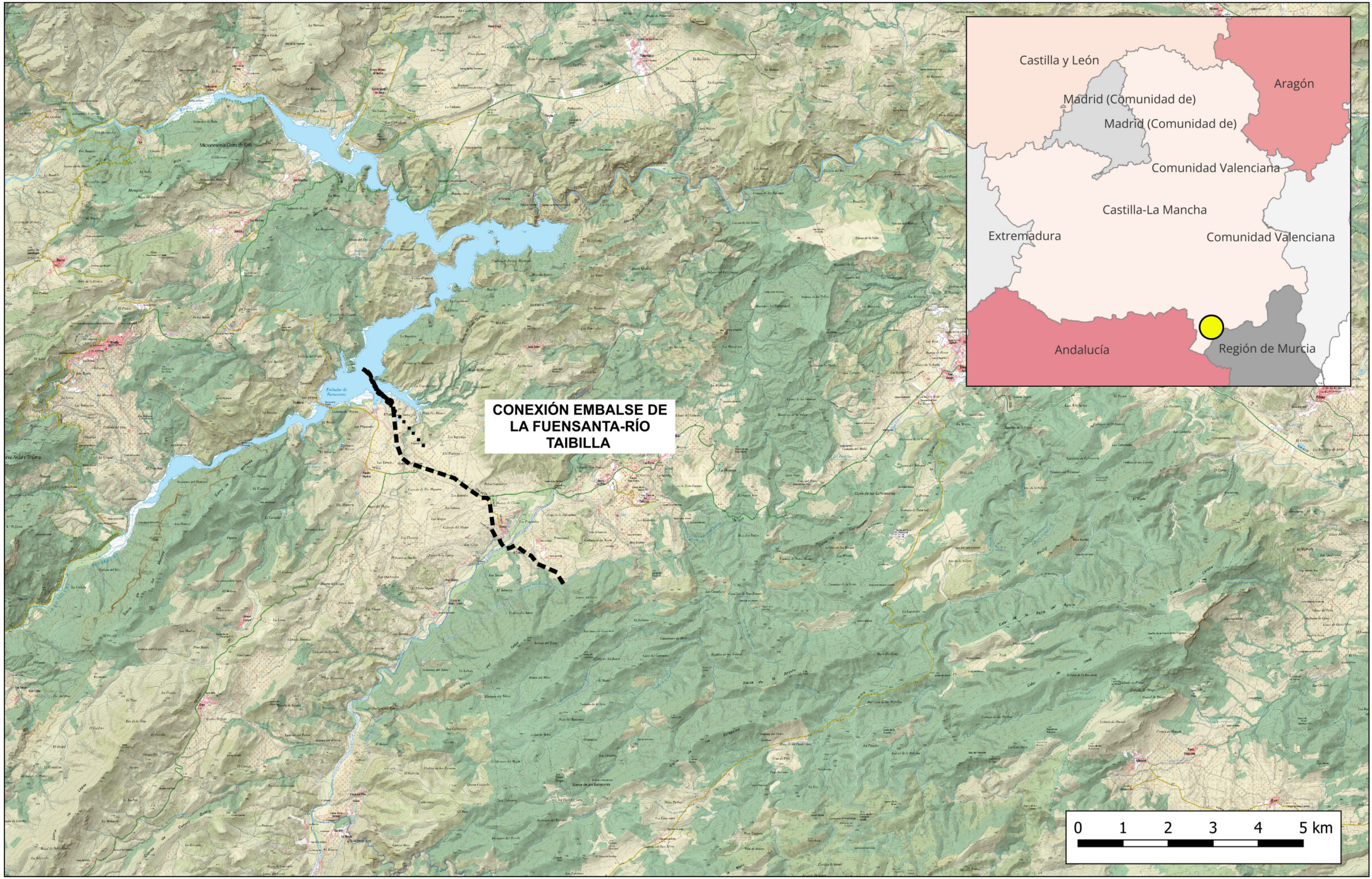
Firmado digitalmente por MARTINEZ SANCHEZ MARIA CONSOLACION - 27436188V
Fecha: 2026.03.14 08:59:06 +01'00'

Fdo. *Consuelo Martínez Sánchez*
Arqueóloga

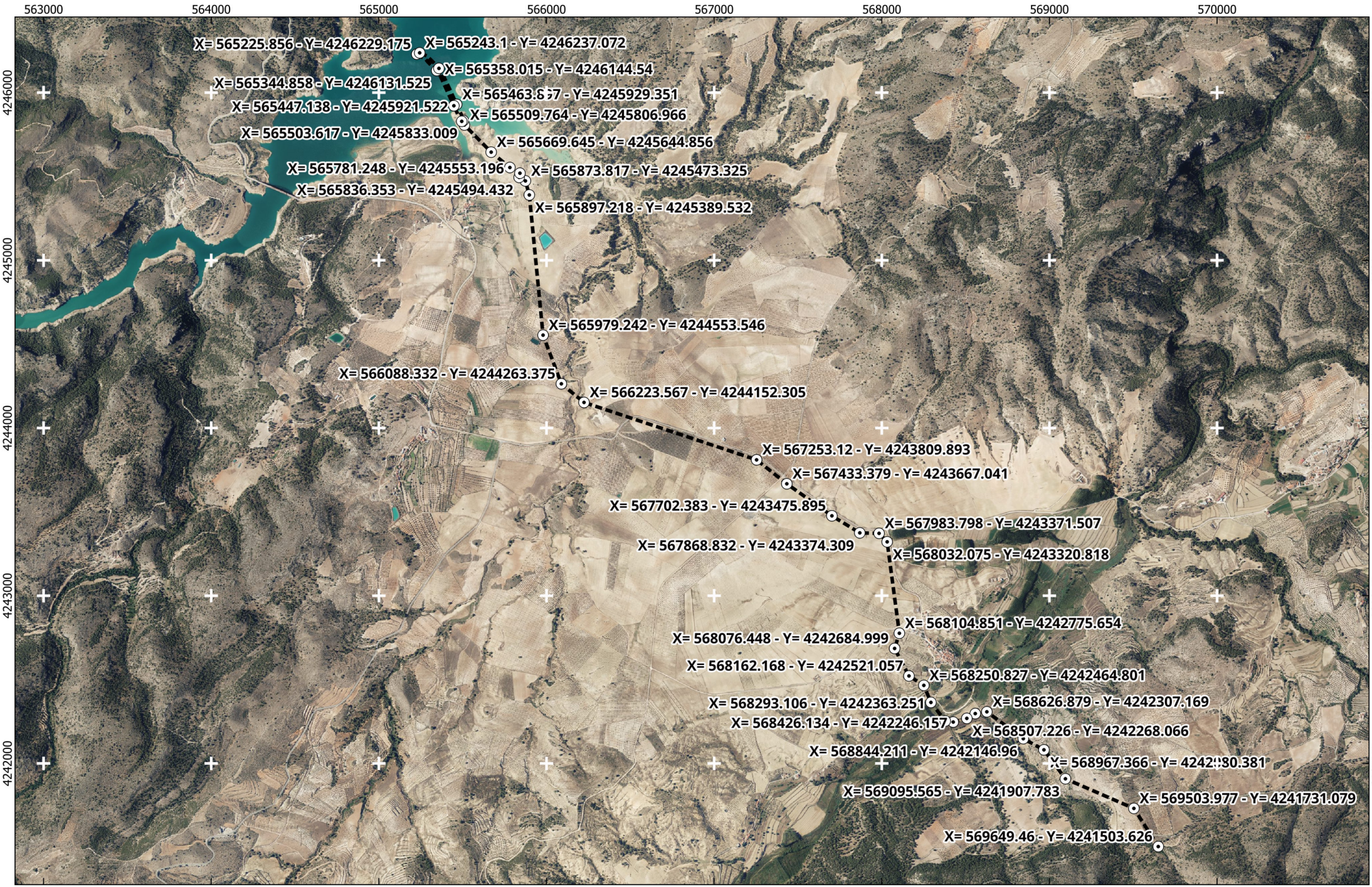
Firmado por GARCIA BLANQUEZ LUIS ALBERTO - ***7981** el día 13/03/2026 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Fdo. *Luis A. García Blánquez*
Arqueólogo

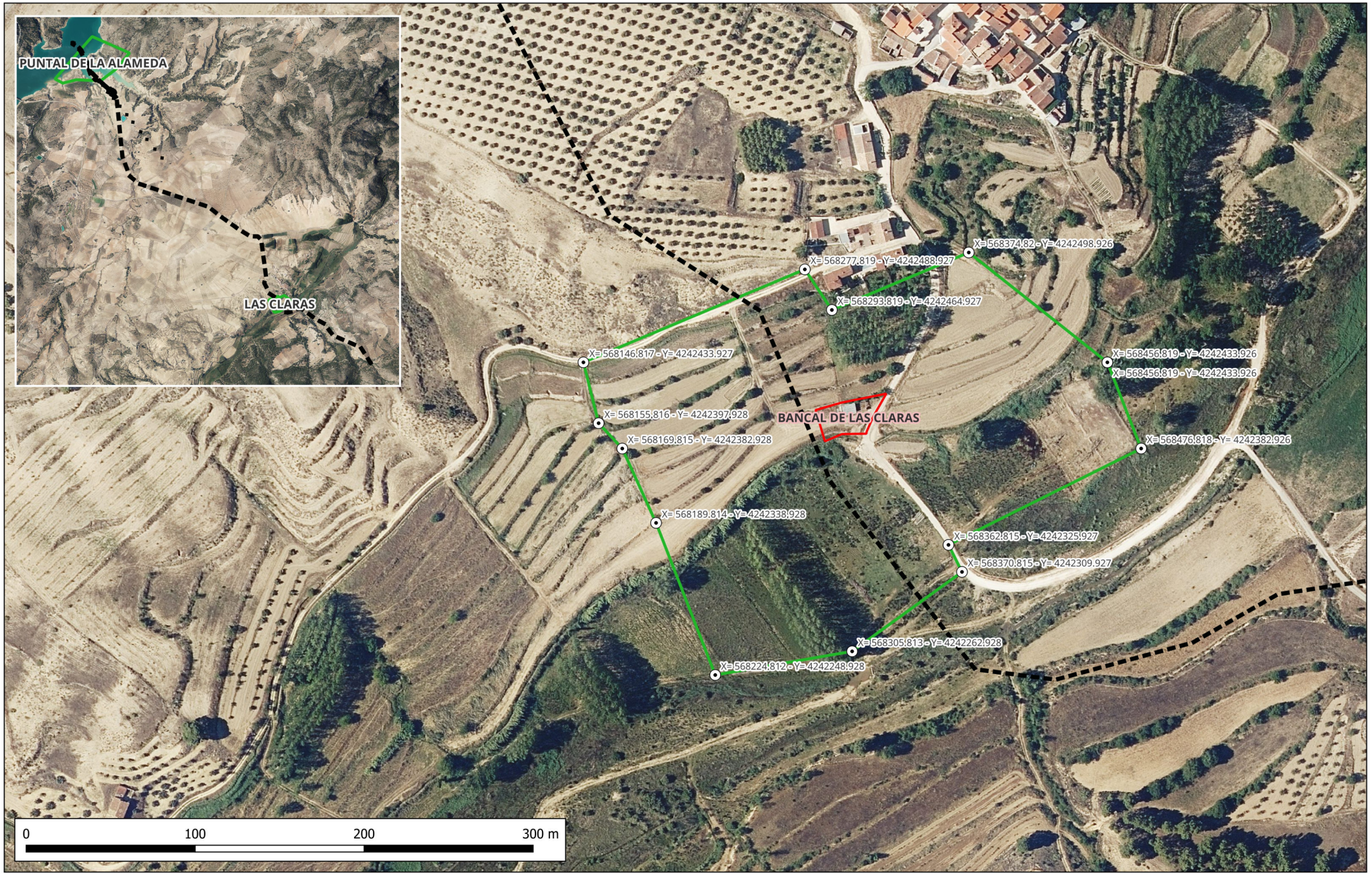
# 5. DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA



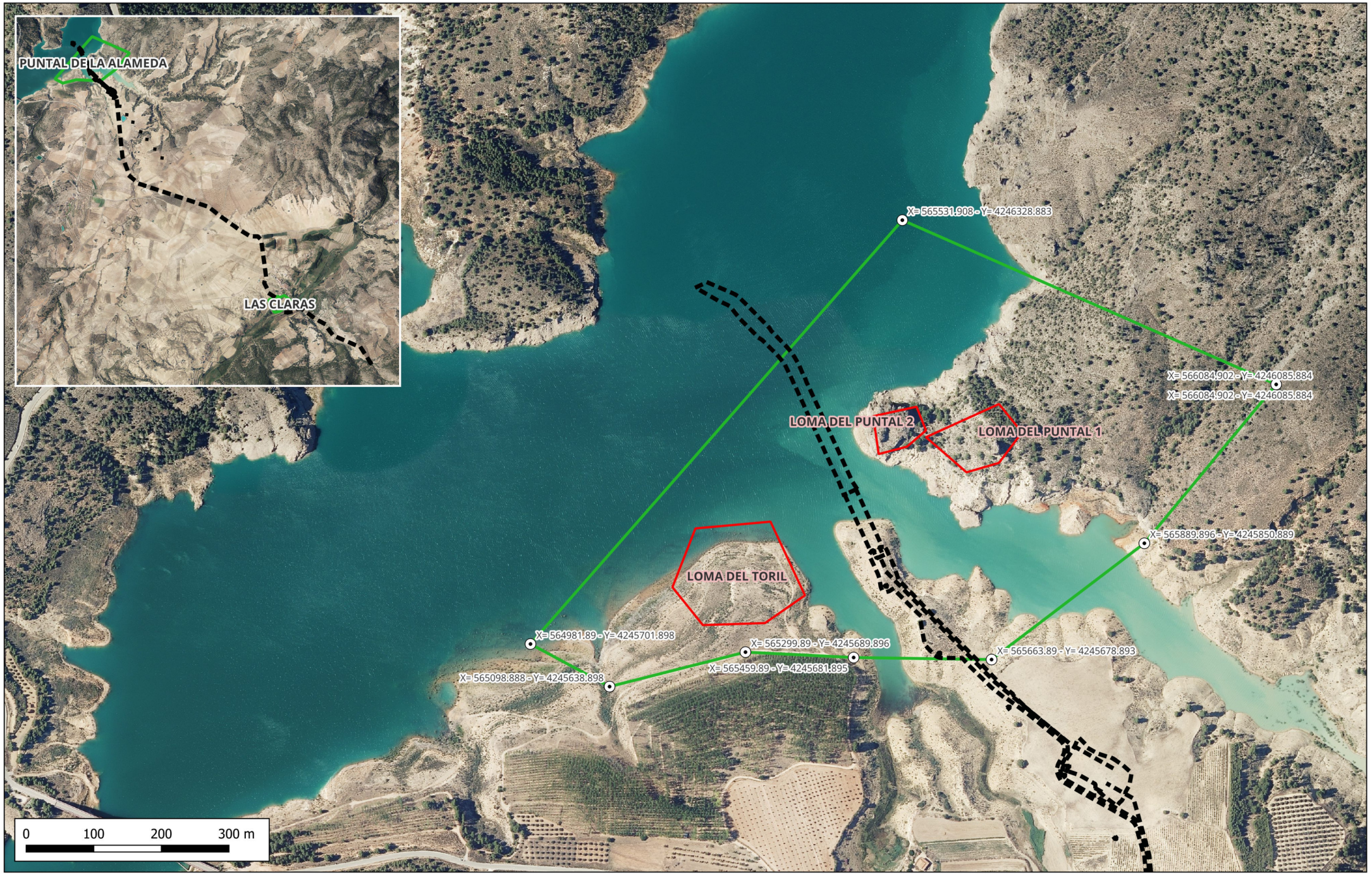

| ARQUEOTEC | ARQUEÓLOGOS | PROMOTOR | ESTUDIO | PLANO | Nº PLANO | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN<br>C.I.F. Nº E30505721<br>C/ San Marcos 18, Esc 1ª 5º D 30002 Murcia<br>arqueotec@arqueotec.com | *Consuelo Martínez Sánchez*<br>*Luis A. García Blánquez* | MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA<br>CIF: Q3017002A | PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (YE/ALBACETE) | LOCALIZACIÓN REGIONAL CONEXIÓN EMBALSE FUENSANTA- RÍO TAIBILLA<br>TT.MM. YESTE - LETUR (ALBACETE) | 1 | MARZO 2026 |




| ARQUEOTEC | ARQUEÓLOGOS | PROMOTOR | ESTUDIO | PLANO | Nº PLANO | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN<br>C.I.F. Nº E30505721<br>C/ San Marcos 18, Esc 1ª 5º D 30002 Murcia<br>arqueotec@arqueotec.com | *Consuelo Martínez Sánchez*<br>*Luis A. García Blánquez* | MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA<br>CIF: Q3017002A | PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (YE/ALBACETE) | LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA<br>COORDENADAS UTM ETRS 89<br>CONEXIÓN EMB. FUENSANTA- TAIBILLA | 2 | MARZO 2026 |




| ARQUEOTEC | ARQUEÓLOGOS | PROMOTOR | ESTUDIO | PLANO | Nº PLANO | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN<br>C.I.F. Nº E30505721<br>C/ San Marcos 18, Esc 1ª 5º D 30002 Murcia<br>arqueotec@arqueotec.com | *Consuelo Martínez Sánchez*<br>*Luis A. García Blánquez* | MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA<br>CIF: Q3017002A | PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (YE/ALBACETE) | YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO LAS CLARAS (BANCAL DE LAS CLARAS) | 4 | MARZO 2026 |




| ARQUEOTEC | ARQUEÓLOGOS | PROMOTOR | ESTUDIO | PLANO | Nº PLANO | FECHA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN<br>C.I.F. Nº E30505721<br>C/ San Marcos 18, Esc 1ª 5º D 30002 Murcia<br>arqueotec@arqueotec.com | *Consuelo Martínez Sánchez*<br>*Luis A. García Blánquez* | MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA<br>CIF: Q3017002A | PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONEXIÓN ENTRE EL EMBALSE DE LA FUENSANTA Y EL CANAL ALTO DEL TAIBILLA PARA MEJORA DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL RÍO TAIBILLA (YE/ALBACETE) | YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO PUNTAL DE LA ALAMEDA (LOMA DEL PUNTAL 1-2, LOMA DEL TORIL) | 3 | MARZO 2026 |