

eⁿ

INGENIERÍA
DEL ENTORNO
NATURAL

PROMOTOR



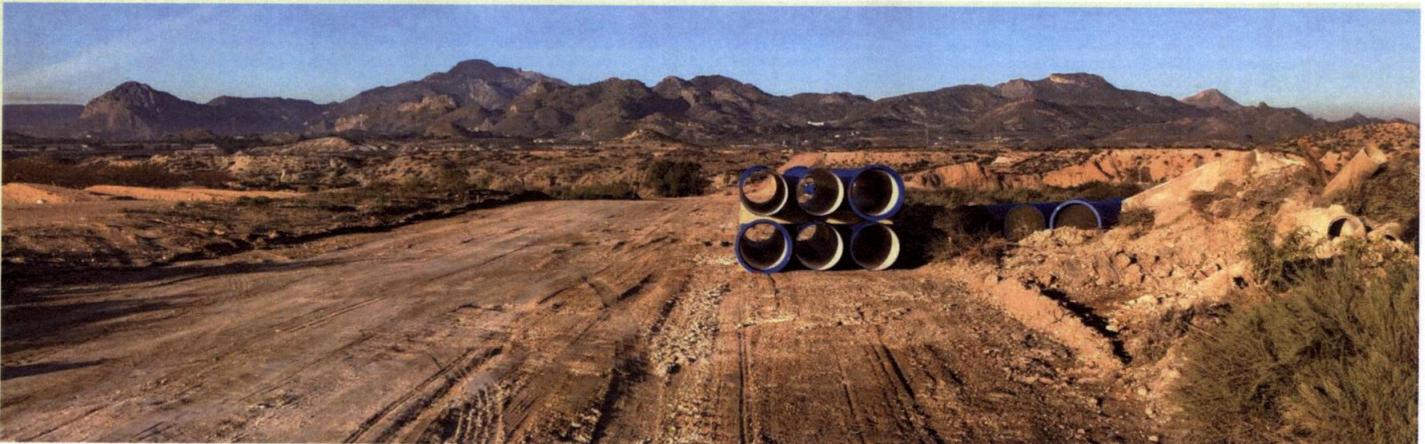
Mancomunidad de los
Canales del Taibilla

CONSTRUCTOR



SERVICIO DE VIGILANCIA Y COORDINACIÓN EN MATERIA DE
MEDIO AMBIENTE PARA LAS OBRAS DEL "PROYECTO 10/14 DE
MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)"

INFORME DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL



REDACCIÓN
INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL SL

M^a Victoria Vicente Valero
Ingeniera de Montes- Ing. Téc. Forestal

Mayra Aguado López
Doctora en Ciencias Biológicas

ÍNDICE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. | Plan de Vigilancia Ambiental..... | 1 |
| 1.2. | Antecedentes..... | 1 |
| 1.3. | Objeto del informe..... | 2 |
| 1.4. | Fase actual..... | 2 |
| 1.5. | Tramitación..... | 3 |
| 2. | RESUMEN DE ACTUACIONES | 4 |
| 2.1. | Actuaciones proyectadas..... | 4 |
| 2.2. | Trabajos ejecutados..... | 6 |
| 2.3. | Desarrollo de medidas medioambientales..... | 8 |
| 3. | ACTUACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN | 12 |
| 3.1. | Check list. Vigilancia ambiental en la fase de construcción..... | 12 |
| 3.2. | Conclusiones..... | 23 |
| 4. | DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA | 25 |
| 5. | ANEXOS | 43 |
| | ANEXO 01. INFORME DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE NOVIEMBRE | 44 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Plan de Vigilancia Ambiental

El Plan de Vigilancia Ambiental, o Programa de Vigilancia Ambiental, en adelante PVA, tiene como finalidad comprobar la magnitud real y distribución de los impactos negativos previstos, y especialmente de los no previstos cuando ocurran, para asegurar así el desarrollo de nuevas medidas correctoras adicionales cuando se necesiten.

El PVA corresponde a la ejecución de las obras del **PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**, cuyo promotor es la **MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**. La empresa contratista de la obra es la **UTE RAMAL DE CIEZA**.

El PVA consta de una serie de controles que se han de observar y cumplimentar. Para asegurar la correcta ubicación y funcionamiento de las medidas protectoras y correctoras y asimismo, controlar los impactos, tanto los previstos como los imprevistos, se establecen los parámetros del medio a analizar y la periodicidad de las comprobaciones.

El seguimiento abarca a las medidas preventivas y correctoras, así como el control de los parámetros indicadores de la eficacia de las mismas, su evolución y arraigo, tanto en la fase de obra, como en la fase explotación durante el periodo de garantía.

1.2. Antecedentes

El **PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)** constituye el desarrollo de la primera fase del Proyecto Informativo "ABASTECIMIENTO A LOS MUNICIPIOS DE YECLA Y JUMILLA DESDE LAS INSTALACIONES DE LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MURCIA)". Cuando se tramitó la Evaluación de Impacto Ambiental de dicho proyecto informativo, constaba de 3 fases. Por ello, la DIA de dicho proyecto informativo incluye las 3 fases. Durante la ejecución de esta primera fase sólo habrán de tenerse en cuenta las medidas aplicables a la misma, que son las incluidas en este PVA.

Las obras del PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) consisten principalmente en la mejora del sistema de abastecimiento al ramal de Cieza, Albarán y Blanca, construyendo un nuevo sistema de impulsión desde la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Sierra de la Espada hasta el inicio del actual ramal, situado antes del sifón del Puerto de la Losilla. La actuación comprende la ejecución de una serie de infraestructuras en el interior de la citada ETAP (bombeo de recirculación, impulsión de Cieza y depósito de planta) y otras en el exterior (conducción de impulsión y un depósito de regulación en su final).

Las obras se sitúan en los términos municipales de Molina de Segura y Ulea (Murcia).

1.3. Objeto del informe

El objeto del informe mensual es recopilar la información recogida durante las tareas de seguimiento y vigilancia ambiental de la obra a lo largo de cada mes.

En este informe se resumen los controles llevados a cabo, las incidencias detectadas en materia medioambiental, se incorpora documentación fotográfica donde se refleja el estado de las obras en esta materia, y se informa acerca del grado de cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en las sucesivas fases de tramitación del proyecto.

1.4. Fase actual

El Programa de Vigilancia Ambiental se estructura en dos fases: de construcción, que se corresponde, básicamente, con las operaciones de desbroce y excavación, así como la construcción de infraestructuras; y de seguimiento, que se corresponde con la restauración y regeneración de la cubierta vegetal afectada por las obras.

El presente informe concierne a la fase de construcción y corresponde al mes de diciembre de 2018.

1.5. Tramitación

El presente informe, según se establece en el Programa de Vigilancia Ambiental, debe ser remitido a la Dirección de Obra de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y a la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, como órgano ambiental.

2. RESUMEN DE ACTUACIONES

2.1. Actuaciones proyectadas

Las infraestructuras proyectadas en el proyecto objeto de seguimiento son las siguientes:

Obra de toma-entrega en el Canal del Segura

El punto de inicio de todo el proyecto será la obra de toma de agua del Canal del Segura, que a su vez será también obra de entrega de agua al propio canal desde el nuevo depósito de planta a construir (recirculación de agua). Desde dicha obra de toma se aspirará el agua de la impulsión de recirculación que será bombeada hasta el nuevo depósito de planta, desde el cual tomará el agua la nueva estación de impulsión de Cieza que elevará el agua del Canal hasta el nuevo depósito de regulación de 10.000 m³ desde el que se abastecerá a Cieza, Abarán y Blanca.

Estación de impulsión de recirculación y conducción de impulsión de recirculación

Se ubica en el recinto de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (en adelante, ETAP) de Sierra de la Espada, en una parcela situada junto al Canal del Segura y ocupada en la actualidad, en parte, por pinos que deberán ser retirados. Estará conformada por 4 estancias diferenciadas; el foso de bombas (que albergará las bombas); un foso intermedio (de menor profundidad); la tercera estará a nivel de urbanización (contiguo a los dos anteriores y se usará para descarga del puente grúa); y la última será la destinada a sala de cuadros y control.

Depósito de planta de 15.000 m³

Se ubica, en parte, dentro de los terrenos que conforman el recinto de la ETAP de Sierra de la Espada, en una parcela desocupada en la actualidad y situada al este, cercana a la parcela de la impulsión de recirculación y al sur del edificio del bombeo del lavado de filtros de la planta. Debido a que las dimensiones del depósito, será necesaria la expropiación de parte de la parcela privada contigua (unos 4.000 m²), incrementado así la superficie total del recinto de Sierra de la Espada.

Estación de impulsión de Cieza

Se ubica en el recinto de la ETAP de Sierra de la Espada, en una parcela desocupada en la actualidad y situada al este, cercana a la parcela de la impulsión de recirculación

y al sur del edificio del bombeo del lavado de filtros de la planta.

- Arquetas y conexiones en la ETAP de Sierra de la Espada:

- Sistema de entrada al depósito por gravedad (reversible).
- Tubería de salida depósito para conexión al Canal del Segura.
- Derivación para lavado de filtros y servicios auxiliares ETAP.

Nueva conducción impulsión del ramal de Cieza

Se ha trazado de forma paralela a las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla existentes en la zona, por las ventajas de explotación y para minimizar la afección a la estructura parcelaria. Se podrían diferenciar cinco tramos distintos.

Depósito de regulación de 10.000 m³

Se ha ubicado en el paraje de "la Losilla" del término municipal de Ulea (Murcia) y ocupará una superficie cercana a los 4.800 m².

Obras de reposición de los servicios afectados

En el caso de la ETAP las reposiciones serán de canalizaciones eléctricas, tuberías de abastecimiento y saneamiento, pozos de registro, vallas, aceras y bordillos y reposición de aglomerado principalmente. En el caso de la conducción de impulsión y el depósito de regulación estas serán por un lado conducciones tanto de servicios urbanos, como de riego, reposiciones de aglomerado, así como adecuaciones de las fincas y caminos privados afectadas por la traza, vallas de cerramiento, etc.

Instalaciones eléctricas

Ubicadas dentro de la ETAP y en el nuevo depósito de regulación de 10.000 m³ para alimentar a todos los elementos anteriores (estaciones de bombeo y depósitos), compuestas por líneas aéreas de Media Tensión, transformadores e instalación en baja tensión.

Instalaciones de mando y comunicación

Obedece a la necesidad de elevar agua a los distintos escenarios hidráulicos, así como controlar la elevación. Compuesta por diversos elementos de instrumentación y medida (caudalímetros, traductores de presión, de nivel, etc.) y red de telecontrol vía

microondas compuesta por diversa antenas, emisoras, repetidores distribuidos por la traza.

Trabajos de integración ambiental

Medidas ambientales preventivas y correctoras, indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental, que tendrán como fin el mantener la biodiversidad vegetal y animal del lugar, que éste vuelva a sus condiciones naturales iniciales y que se produzca la restauración y regeneración de la cubierta vegetal en esas zonas.

2.2. Trabajos ejecutados

Durante el mes de diciembre se han continuado los trabajos de desbroce, retirada de restos vegetales, movimientos de tierras, apertura de traza, apertura de zanja, introducción de tubería, relleno y compactación de zanja, construcción de anclajes de codos, etc.

Se han intensificado los acopios de materiales de obra, principalmente por la instalación de tuberías y construcciones asociadas.

Se ha construido un recinto para lavado de canaletas de hormigoneras, con objeto de no verter restos de hormigón al terreno natural. Esto se hizo después de haber realizado algún vertido lavando después de hormigonar directamente sobre el terreno, pese a las advertencias previas de construir el recinto impermeabilizado e identificado.

En los trabajos de descarga y acopio de tuberías se produjo una incidencia el día 4 de diciembre, en las cercanías del Barranco del Carrizalejo. Se acopiaron tuberías de fundición fuera de la zona de ocupación temporal, sobre el hábitat prioritario 1520* *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)*. Esto ocurrió en el pk 2.000 aproximadamente, depositando tubos sobre vegetación natural. Se ordenó la retirada inmediata de esos acopios al Contratista, recordando que sólo puede ocuparse la zona delimitada para la obra, y nunca depositar acopios sobre vegetación natural catalogada o hábitats prioritarios.

También se ha reforzado la señalización de algunas especies de flora catalogadas, como *Teucrium libanitis*, debido a la proximidad de la maquinaria en la zona entre las ramblas del Carrizalejo y el Mulo, y a la insistencia del Contratista en adelantar los

trasplantes. Se recordó que hay que esperar la autorización definitiva por el órgano competente, en este caso la Dirección General de Medio Natural.

Se han realizado gestiones para intentar agilizar la obtención de dicha autorización, aunque de momento no ha llegado la notificación.

También queda pendiente la autorización de vías pecuarias.

En enero está previsto continuar con los trabajos de apertura de zanja e instalación de la tubería D600 a partir del pk 1.558 en adelante, la excavación desde el pk 1.700, apertura de pista a partir del pk 5.500 y según se vaya ejecutando se procederá al tapado de la zanja. También se seguirán ejecutando anclajes de codos. Además, se ejecutarán las catas en el entorno del paso de la rambla del mulo y en el paso de la estación de bombeo existente, el movimiento de tierras necesario para la ejecución del camino de acceso al depósito de 10.000 m³ y las excavaciones de los elementos estructurales de la ETAP.

2.3. Desarrollo de medidas medioambientales

En el siguiente cronograma se reflejan las medidas a realizar y controlar por el servicio de vigilancia ambiental de la obra.

| Actuación | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 | Mes10 | Mes11 | Mes12 | Mes13 | Mes14 | Mes15 | Mes16 | Mes17 | Mes18 | Garantía | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--|
| Solicitud de autorización de afección a especies vegetales y de cruce de vía pecuaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reconocimiento del terreno para detección de nidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jalonamiento de obra, accesos, parque maquinaria e instalaciones auxiliares | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan de gestión de residuos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión de documentación de maquinaria de obra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Foso de lavado de maquinaria acondicionado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilitación de zona de instalaciones auxiliares y estancia de vehículos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Señalización de obras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acondicionamiento de zona específica para residuos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilitar losa de hormigón o una lona impermeable en parque de maquinaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trasplante de vegetación catalogada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Malla protectora en especies vegetales protegidas y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Actuación | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 | Mes10 | Mes11 | Mes12 | Mes13 | Mes14 | Mes15 | Mes16 | Mes17 | Mes18 | Garantía | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--|
| hábitats de interés comunitario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan de restauración vegetal: planificación de trasplantes y revegetaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mantener los primeros horizontes del suelo (primeros 10 cm) en cordones de baja altura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realización de riegos periódicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comprobación de protección frente a dispersión de partículas a la atmósfera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mediciones de ruido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisión de zanjas: valladas en zonas naturales RN2000, menos de 500 m abiertos, con rampa al final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Época nidificación de aves de marzo a agosto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evitar derrames de combustible, y acopios en ramblas y cauces | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cruces de ramblas en época de estiaje | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestión de residuos: separación, identificación y gestión autorizada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vigilancia arqueológica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Actuación | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 | Mes10 | Mes11 | Mes12 | Mes13 | Mes14 | Mes15 | Mes16 | Mes17 | Mes18 | Garantía | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--|
| Terminar los taludes de los desmontes con pendientes suaves tipo 2H:1V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Integración paisajística de tuberías aéreas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instalar fuentes de luz de alumbrado a baja altura y con eficiencia energética | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instalación de medidas protección de fauna en tendidos eléctricos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restauración vegetal con vegetación autóctona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desmantelamiento de instalaciones en desuso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realización de banquetas con microcuenca recolectoras en las zonas de mayor pendiente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descompactación de suelos, laboreo y condicionamiento final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Creación de majanos si se considera oportuno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retirada de elementos de obra y limpieza final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguimiento de plantaciones en periodo de garantía | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

De las medidas indicadas en la tabla anterior, durante este mes se han desarrollado las siguientes.

- Gestiones relacionadas con la solicitud de cruce de vía pecuaria "Vereda de la Rambla del Carrizalejo".
- Gestiones relacionadas con la autorización para la ejecución del PLAN DE RESTAURACIÓN DE LAS ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA AFECTADAS POR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS).
- Revisión de documentación de maquinaria de obra.
- Recinto de lavado de hormigoneras impermeabilizado, delimitado e identificado.
- Mantener los primeros horizontes del suelo (primeros 10 cm) en cordones de baja altura.
- Realización de riegos periódicos.
- Revisión de medidas de protección frente a dispersión de partículas a la atmósfera.
- Emisiones a la atmósfera: revisión de documentación de empresa suministradora de áridos.
- Revisión de zanjas: valladas en zonas naturales RN2000, menos de 500 m abiertos, con rampa al final.
- Evitar derrames de combustible, y acopios en ramblas y cauces.
- Gestión de residuos: documentación del gestor contratado.
- Señalización de obras
- Acondicionamiento de zona específica para residuos
- Mejora de señalización de especies vegetales protegidas y hábitats de interés comunitario
- Vigilancia arqueológica

3. ACTUACIONES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

3.1. Check list. Vigilancia ambiental en la fase de construcción

1. Control de préstamos y vertederos.

- Préstamos procedentes de canteras autorizadas
- Sellado de Vertederos
- Medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

Se siguen utilizando áridos de la empresa ÁRIDOS CUTILLAS SA, de Fortuna. Todavía no se ha recibido certificado de cumplimiento de obligaciones medioambientales.

Los áridos que sobran continúan acopiados en las zonas ocupadas de la obra, no hay vertederos.

A pesar de la insistencia en el acopio, la separación e identificación de residuos, de momento no se hace. Hay restos procedentes de los trabajos de apertura de zanja e instalación de tuberías, como restos de aglomerado asfáltico, maderas, plásticos, etc. Estos se mantienen acopiados, y está previsto prepararlos en sacas en la zona habilitada en la ETAP, para proceder a su retirada por el gestor autorizado recién seleccionado. Se encuentran sin identificar.

2. Control de áreas ocupadas e instalaciones auxiliares de obra.

Se mantiene en buen estado el área de casetas de obra dentro de la ETAP de Sierra de la Espada.

Se han ocupado nuevas zonas, expropiadas por la MCT, para realizar los trabajos asociados a la nueva conducción.

Pese a las indicaciones explícitas de no realizar ocupaciones fuera de las áreas delimitadas para la obra, y la especial insistencia en no ocupar terrenos en áreas con vegetación natural, se realizó el depósito de unas tuberías de fundición en hábitat prioritario, en el pk 2.000, fuera de la zona de obra. De inmediato se solicitó su retirada, tomando medidas el Contratista para que no vuelva a suceder.

Se insiste continuamente en la importancia de respetar la zona fuera de la ocupación.

3. Control de la contaminación de partículas sólidas y gases a la atmósfera

- Ejecución de riegos periódicos en zonas de movimientos de tierras
- Detener la obra si se producen vientos con velocidad superior a 60 Km/h
- Acopios de áridos protegidos o humedecidos para evitar dispersión de partículas
- Los camiones están recubiertos con lonas
- Uso de vehículos y maquinaria que hayan superado recientemente la inspección técnica
- Se reduce la altura de caída cuando se descarga el material, evitando de este modo la excesiva dispersión
- Se elige la correcta orientación del camión respecto a las corrientes de aire a la hora de hacer descargas
- Los vehículos y la maquinaria circulan a baja velocidad

Se están intensificado los trabajos con maquinaria pesada, retroexcavadoras giratorias, tractores y camiones.

También se ha incorporado una cuba, que realiza riegos, lo que ha ayudado a reducir la dispersión de partículas sólidas a la atmósfera. Esta debe estar presente en los trabajos de movimiento de tierras.

Los acopios no se mantienen protegidos, pero debido a la época del año, se conservan con humedad.

Los camiones circulan con lonas. Todos los vehículos circulan a baja velocidad.

Se comprueba que la maquinaria cumple la normativa y dispone de revisiones actualizadas.

La descarga de áridos se realiza con precaución, a baja altura, reduciendo la dispersión de partículas.

4. Control de la contaminación sonora.

- Los vehículos y la maquinaria circulan a la velocidad máxima indicada y cumplen normativa vigente, ITV, etc.
- Mediciones de ruido

Este mes se han incorporado bastantes máquinas. Se ha solicitado la documentación de las mismas y se ha comprobado que cumplen la normativa vigente de emisiones y ruido.

La velocidad de circulación de las máquinas y vehículos de obra es baja.

Las máquinas trabajan suficientemente alejadas unas de otras, y en espacios abiertos, alejadas de focos de población y áreas sensibles por el momento, sin generar problemas de contaminación sonora.

Se prevé comenzar las mediciones de ruido en enero.

5. Control de afecciones al suelo.

- Mantener los primeros horizontes del suelo (primeros 10 cm) en cordones de baja altura
- Acondicionar un lugar para la estancia de los vehículos
- Habilitar una losa de hormigón o una lona impermeable en parque de maquinaria
- Evitar realizar nuevos caminos de acceso a las obras
- Habilitar zona para instalaciones auxiliares
- Desmantelar las tuberías que queden en desuso
- No realizar ningún tipo de incineración
- Llevar a cabo tareas de laboreos en las zonas que se hayan utilizado como parque de maquinaria y acopio de materiales
- Llevar a cabo tareas de plantaciones y/o siembras en las zonas que se hayan utilizado como parque de maquinaria y acopio de materiales
- Realizar banquetas con microcuencas recolectoras en las zonas de mayor

pendiente

- Descompactar los terrenos de paso de maquinaria y ocupación temporal

Se acordonan los primeros horizontes del suelo, para luego ser utilizados en el relleno de la zanja.

De momento no existe una zona específica de parque de maquinaria. Las máquinas se encuentran en diferentes puntos a lo largo de la traza, dentro de las zonas ocupadas.

Se mantiene en buen estado la zona de instalaciones auxiliares de obra dentro de la ETAP.

La zona habilitada para gestión de residuos dentro de la ETAP, con losa hormigonada y cubeto de retención de líquidos, no se utiliza de momento para separación de residuos. Está parcialmente ocupada por acopios de materiales de construcción.

Algunos residuos generados en la obra, son retirados por los suministradores, y otros se guardan en recipientes de forma provisional. Se ha vuelto a requerir su acopio organizado, con residuos separados e identificados por tipologías.

Algunos residuos vegetales se han quemado en terrenos aledaños bajo permiso de particulares y otros se los han llevado para leña o compostaje. Se ha solicitado no volver a incinerar residuos vegetales.

6. Control de la calidad de las aguas superficiales.

- Evitar derrames que puedan contaminar las aguas o los cauces
- Impermeabilizar zona parque maquinaria
- Foso de lavado maquinaria
- Llevar a cabo los cruces de ramblas por la tubería proyectada en la época de estiaje
- Evitar labores de mantenimiento de maquinaria en la obra
- Verificar la gestión de residuos

Se han producido vertidos ocasionales.

En primer lugar, restos de lavado de canaletas de hormigón, sobre terreno natural, antes de la habilitación del recinto específico para esa tarea, impermeabilizado,

señalizado e identificado, en las cercanías de la ETAP y del embalse de seguridad.

En segundo lugar, se ha observado algún derrame puntual de combustible en terreno natural. Esto se ha advertido al Contratista, además se ha solicitado desde el comienzo de la obra disponer de sepiolita (material absorbente) en las máquinas y lugares de repostaje, porque es habitual que se derrame algún líquido contaminante de forma puntual, y debe ser retirado inmediatamente con sepiolita, y gestionado como residuo peligroso. Se ha comprobado que se dispone en las máquinas, y que se ha informado a los trabajadores de su aplicación y gestión.

Todavía no se han gestionado residuos, pero ya se ha seleccionado la empresa que realizará esas tareas.

7. Control de la protección de la vegetación.

- Identificar y contar las especies catalogadas que se vean afectadas de forma directa por la ejecución de las obras
- Delimitar y amojonar zonas sensibles RN2000 (LIC ES6200042 "Yesos de Ulea")
- Hacer un reconocimiento visual "in situ", antes del replanteo de las obras, de especies protegidas y catalogadas
- Solicitar autorización de trabajos que pueden afectar a especies de flora protegidas
- Trasplantar las unidades de vegetación catalogada que puedan verse afectadas por las obras
- Redactar un Plan de restauración vegetal para las zonas afectadas por las obras
- Trabajar fuera de la zona ocupada por la vegetación natural protegida
- Jalonar la obra, los accesos, el parque de maquinaria y cualquier otra instalación auxiliar
- Ubicar parques de maquinaria fuera de terrenos forestales y naturales
- Limitar el movimiento de la maquinaria para reducir afecciones a vegetación
- Terminar los taludes de los desmontes con pendientes suaves tipo 2H:1V

- Descompactar los suelos y revegetar con especies autóctonas
- Reforestar la zona afectada por las obras con vegetación autóctona
- Revegetar con la mayor brevedad posible, para reducir riesgo de erosión
- Realizar el seguimiento de las plantaciones durante el periodo de garantía
- Realizar inspecciones trimestrales en LIC a la traza de las tuberías en periodo de garantía
- Realizar inspecciones extraordinarias si se dan lluvias fuertes, etc. en periodo de garantía

En contra de las indicaciones de acopiar en la zona de ocupación delimitada para la obra, se produjo un acopio de tuberías de fundición sobre vegetación natural el día 4 de diciembre, fuera de la zona de ocupación temporal, sobre el hábitat prioritario 1520* *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)*, en el pk 2.000 aproximadamente. Se ordenó la retirada inmediata de esos acopios al Contratista, y así se hizo. Se ha vuelto a insistir que sólo puede ocuparse la zona delimitada para la obra, y nunca depositar acopios sobre vegetación natural catalogada o hábitats prioritarios. Se trata de esta comunidad:

1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia).

152043* *Teucrio libanitidis (verticillati)-Thymetum membranacei (pallescentis)* Bellot, Esteve & Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve, 1968.

Tomillar muy claro (cobertura menor del 30%) y de pequeño porte (10 a 20 cm), caracterizado por la convivencia de *Teucrium libanitis* con el tomillo macho (*Thymus membranaceus*), *Herniaria fruticosa subsp. erecta*, *Helianthemum squamatum*, etc. Otras especies calcícolas frecuentes son: *Atractylis humilis*, *Fumana ericoides*, *Helianthemum syriacum*, etc. Dominan especies de tonos verde azulados (glaucos), muchas veces con tallos blanco-tomentosos, que dan un notable contraste cuando los yesos son rojos. La floración es tardía (mayo a julio).

También se ha reforzado la señalización de algunas especies de flora catalogadas, como *Teucrium libanitis*, debido a la proximidad de la maquinaria en la zona entre las ramblas del Carrizalejo y el Mulo. Se está a la espera de recibir la autorización de la Dirección General de Medio Natural para efectuar los trasplantes siguiendo el Plan de

Restauración propuesto.

El Contratista ha seleccionado a la empresa Retamar Obras y Servicios para la ejecución del Plan de Restauración inicial.

Esta empresa realizará en breve las cortas de arbolado en la zona forestal del depósito, para lo que habrán de seguir las pautas marcadas por el informe correspondiente de la DGMN.

Más adelante se hará desbroce en la zona de ubicación de acopios y depósito, dentro de la ETAP, donde se eliminarán especies de frutales y vegetación de jardinería. Estos trabajos todavía no han comenzado.

8. Control del riesgo de incendios.

- Medidas de prevención y lucha contra incendios forestales.
- Cumplimiento de normativa vigente.

Se dispone en obra de extintores en las casetas de las instalaciones auxiliares, así como en la maquinaria de obra.

Cuando se prevea comenzar los trabajos en terreno forestal, se procederá a solicitar autorización a la Unidad de Defensa contra Incendios Forestales, y a seguir sus indicaciones en cuanto a medidas de prevención y medios de extinción. De momento no se ha solicitado esta autorización.

Se han realizado incineraciones puntuales de residuos, en zonas alejadas de terreno forestal. Se recomienda no realizar quemas de residuos vegetales.

9. Control de la protección de la fauna.

- Respetar la época de nidificación de las aves entre los meses de marzo y agosto, ambos inclusive
- Realizar el reconocimiento del terreno previo a los trabajos de desbroce para detección de nidos
- Control visual de las excavaciones antes del relleno
- Vallar las zanjas en zonas naturales y espacios protegidos
- Mantener las zanjas abiertas en menos de 500 metros de longitud sin introducir la tubería

- Dejar el extremo de la excavación de zanja con una rampa para fauna
- Controlar de forma exhaustiva los niveles sonoros: mediciones de ruido
- Restringir el tránsito de vehículos y maquinaria en los viales que discurran por las áreas de nidificación
- Instalar las medidas necesarias en los nuevos tendidos eléctricos para proteger a la fauna
- En caso de afección a ejemplares de fauna silvestre informar de la localización en el teléfono del Centro de Recuperación de Fauna de El Valle. (Recogida animales: 610 591 759 / Centro Recup.: 968 842 271)
- Depositar acopios de piedra en las zonas forestales (estratos G y H) para reducir la pérdida de refugio para reptiles y otra fauna.
- Asociar los puntos de medición de ruido con:
 - ✓ En la zona de la ETAP Sierra de la Espada (estrato A): por la intensidad del trabajo y por ser los pinos carrascos y eucaliptos plantados un posible dormitorio de aves. Este es el punto menos relevante por ser el más antropizado.
 - ✓ En el Barranco del Carrizalejo (estrato C): por la presencia de oquedades, que representan un hábitat potencial para murciélagos.
 - ✓ El Barranco del Mulo (estrato E): por la presencia de aves acuáticas en el cauce y la posible presencia de murciélagos en las construcciones de las inmediaciones.
 - ✓ La zona forestal (estrato H): por ser hábitat potencial de chova piquirroja y otras aves protegidas.

En las actuaciones realizadas hasta la fecha no se han producido afecciones a la fauna.

Se ha revisado la zona de trabajo sin detección de nidos.

Se ha recordado que hay que vallar las zanjas en zonas LIC.

Se insiste en que hay que mantener la zanja abierta en menos de 500 metros de longitud. En algún momento se ha sobrepasado esa cifra y se ha hecho saber al contratista, procediendo este a tapar zanja abierta.

Se respeta el periodo de nidificación y cría.

Se revisa la presencia de especies de fauna en las zonas de trabajo y se retiran los animales hallados antes del paso de maquinaria, para no ser afectados por las obras.

En breve se harán mediciones de ruido.

10. Control de las alteraciones del paisaje.

- Seguimiento de impactos sobre el patrimonio histórico-cultural
- Utilizar características de la obra lo más parecido posible al entorno para favorecer la integración
- Instalar fuentes de luz para alumbrado final a baja altura para reducir contaminación lumínica
- Tener en cuenta la eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior
- Integrar paisajísticamente las tuberías aéreas y sus bases de hormigón
- Retirar las conducciones aéreas en desuso
- Plantar con vegetación autóctona o con vegetación arrancada durante la fase de construcción

En relación con el seguimiento arqueológico, se continúa haciendo. Se adjunta el informe del mes de noviembre. El informe de diciembre no se ha recibido a la fecha de cierre del presente.

Las alteraciones del paisaje actualmente están asociadas a la presencia temporal de la maquinaria y excavaciones principalmente. Aunque al encontrarse en una zona bastante aislada de núcleos de población y vías de comunicación, no es perceptible y se disipará al finalizar los trabajos.

11. Control de la Gestión de Residuos.

- Redacción y cumplimiento de Plan de Gestión de Residuos por el Contratista.
- Durante la fase de construcción, se habilitará un lugar o lugares debidamente aislados e impermeabilizados para los residuos y el acopio de maquinaria, combustibles, etc.
- Los residuos generados deberán separarse en la misma obra con el fin de facilitar la reducción en origen de los mismos y su recogida selectiva.
- Los residuos de la construcción que se generen deberán entregarse para su depósito o valorización a gestor autorizado quién deberá trasladarlos a vertedero autorizado o planta de tratamiento autorizada. Los residuos peligrosos generados se separarán en la propia obra del resto de residuos y se

entregarán a gestor autorizado.

- No podrá disponerse ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas alguna.
- Los residuos sólidos y líquidos (aceites usados, grasas, filtros, restos de combustible, etc.), no podrán verterse sobre el terreno ni cauces, debiendo ser almacenados de forma adecuada para evitar su mezcla con agua u otros residuos y serán entregados a gestor autorizado conforme a su naturaleza y características.
- Transportistas y vertederos autorizados por la CARM.
- Vigilar la correcta ejecución del Plan de desamiantado para tuberías de fibrocemento.

Se sigue recordando al contratista que es necesario hacer de forma ordenada el acopio, la separación e identificación de residuos, que de momento no se hace. Hay restos procedentes de los trabajos de apertura de zanja e instalación de tuberías, como restos de aglomerado asfáltico, maderas, plásticos, etc. Estos se mantienen acopiados, y está previsto prepararlos en sacas en la zona habilitada en la ETAP, para proceder a su retirada por el gestor autorizado recién seleccionado. Se encuentran sin identificar.

Se mantiene la zona de gestión de residuos en la ETAP, con losa hormigonada y cubeto de retención de líquidos. Es conveniente que se asegure la estanqueidad aplicando un revestimiento que evite filtraciones.

La empresa seleccionada para la gestión de residuos es GESTORA DE RESIDUOS 2010 SL. En la documentación aportada hasta la fecha puede comprobarse que ese gestor está autorizado por la CARM para residuos no peligrosos, pero no está autorizado actualmente como transportista ni para la gestión de residuos peligrosos. Por tanto debe subsanarse la documentación o contratar a gestor y transportista autorizados.

12. Control de la reposición de infraestructuras y servicios afectados.

No procede de momento.

| |
|---|
| 13. Control de la afección a vías pecuarias. |
| - Solicitar autorización de cruce con vías pecuarias. |
| Todavía no se dispone de la autorización de cruce de la Vía Pecuaria "Vereda de la Rambla del Carrizalejo". |
| 14. Control de las operaciones de desbroce del terreno. |
| Se han realizado desbroces, y continúan a lo largo de la traza. En las zonas con vegetación catalogada no pueden continuarse los trabajos hasta tener autorización por la DGMN para los trasplantes, podas, etc. Se vigila especialmente la afección a vegetación catalogada y hábitats prioritarios. En apartados anteriores se describe el proceso de gestión de residuos vegetales. |
| 15. Control de las operaciones de excavación. |
| Continúan los trabajos de apertura de zanja y movimientos de tierra. Se realizan con retroexcavadoras giratorias. La tierra extraída se acopia junto a la zanja para ser reutilizada después. No se han producido afecciones a elementos naturales. |
| 16. Control de las operaciones de transporte y acopios de materiales, tránsito de maquinaria. |
| Los acopios de áridos se encuentran separados a lo largo de la traza de la obra. Se transportan los áridos en camiones con lonas. El resto de materiales se transportan sin lonas. La maquinaria circula a velocidad baja por el interior de la obra. Se utilizan caminos rurales mayoritariamente. Se trata de una zona agraria. Se ha descrito anteriormente una incidencia con un acopio fuera de la zona de ocupación, que fue retirado rápidamente. Se vigilará que no vuelva a suceder. |
| 17. Control de las operaciones de construcción de infraestructuras. |
| Continúan la apertura de zanja e instalación de tubería, anclajes de codos, etc. Próximamente empezarán los trabajos en los depósitos. |
| 18. Control de las operaciones de creación de otras infraestructuras o servicios. |
| No hay otras infraestructuras o servicios hasta la fecha. |
| 19. Control de limpieza de la zona de obras. |

- Revisión visual de la limpieza de las obras
- Adecuación de la obra al entorno
- Limpieza final de elementos y señales de las obras y recogida de escombros o vertidos

Hasta la fecha las obras cuentan con buen estado de orden y limpieza.

3.2. Conclusiones

Durante el mes de diciembre se han continuado los trabajos de desbroce, retirada de restos vegetales, movimientos de tierras, apertura de traza, apertura de zanja, introducción de tubería, relleno y compactación de zanja, construcción de anclajes de codos, etc.

En cuanto a incidencias en materia de medio ambiente, se citan a continuación:

- Se realizó algún vertido puntual de restos de lavado de hormigón, de las canaletas de los camiones hormigonera, directamente sobre el terreno natural. Esto se corrigió con la construcción de un recinto para lavado de canaletas, impermeabilizado, señalizado e identificado, y se obliga a lavar ahí los restos de hormigón.
- También se ha detectado algún pequeño derrame de combustible sobre terreno natural, que se ha retirado con sepiolita. Se obliga a disponer de sepiolita en todas las máquinas y zonas de trabajo. La tierra contaminada ha de gestionarse como residuo peligroso.
- Se realizó un acopio de tubos fuera de la zona de ocupación temporal de las obras, sobre hábitat prioritario, solicitando la retirada inmediata y recordando que sólo puede ocuparse la zona delimitada para la obra, y nunca depositar acopios sobre vegetación natural catalogada o hábitats prioritarios.
- También se ha reforzado la señalización de algunas especies de flora catalogadas, debido a la proximidad de la maquinaria y a la insistencia del Contratista en adelantar los trasplantes. Se recordó que hay que esperar la autorización definitiva por el órgano competente, en este caso la Dirección General de Medio Natural. Se

han realizado gestiones para intentar agilizar la obtención de dicha autorización, aunque de momento no ha llegado la notificación.

Queda pendiente de recibir la autorización de vías pecuarias.

También falta por completar la documentación medioambiental de la empresa de áridos, y las autorizaciones de transportista y gestor de residuos peligrosos.

En enero está previsto continuar con los trabajos de apertura de zanja e instalación de la tubería, apertura de pista, tapado de la zanja, anclajes de codos, catas, camino de acceso al depósito de 10.000 m³ y excavaciones de los elementos estructurales de la ETAP.

Murcia, diciembre de 2018

INGENIERIA DEL ENTORNO NATURAL SL

eⁿ
INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL S.L.
CIF B02449869
Pino 4, P.D. 02008, Albacete
Avda. Pompeya 10, 1º - 3º, 30500,
Molina de Segura, Murcia
T/F 968 975 975
www.entornonatural.org info@entornonatural.org

4. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

FOTO 1. Vista de maquinaria realizando movimiento de tierras en la zona entre los barrancos.



FOTO 2. Vista de tramo de zanja abierta y señalizada en el pk 1.600



FOTO 3. Vista de tramo de zanja con tubería sobre cama de arena. El final de la tubería se deja tapado, lo que es favorable para la fauna.



FOTO 4. Detalle del final de la zanja abierta, vallada pero con la pendiente muy acusada



FOTO 5. Vista de trabajos de movimientos de tierras en las inmediaciones del embalse de seguridad de la ETAP



FOTO 6. Vista de tramo de zanja tapada

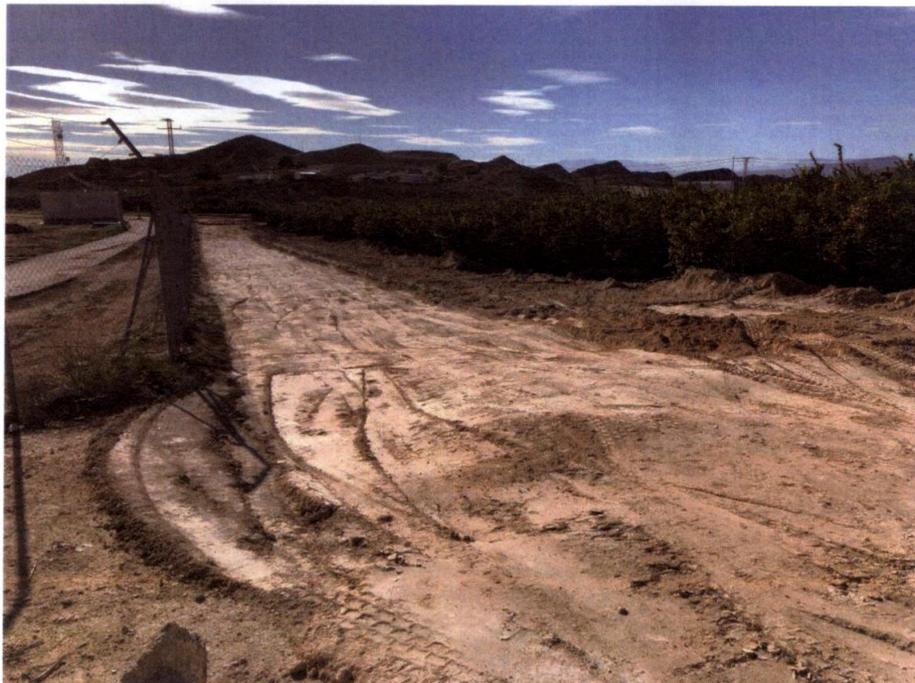


FOTO 7. Detalle de compactador sobre la zanja



FOTO 8. Vista de tramo de zanja tapada y compactada



FOTO 9. Detalle de trabajos de hormigonado en anclajes de codos pk 772



FOTO 10. Vista de acopio de materiales y herramientas junto al balsón.



FOTO 11. Detalle de acopios de materiales dentro de la ETAP



FOTO 12. Detalle de bidones correctamente etiquetados



FOTO 13. Vista acopio de tubos de fundición de D600 junto a la vía del tren



FOTO 14. Vista de acopio de tuberías fuera de la zona de ocupación temporal, sobre hábitat prioritario 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)



FOTO 15. Vista de acopio de tuberías sobre terreno sin vegetación



FOTO 16. Vista de un acopio de áridos para relleno de zanja procedente de Áridos Cutillas



FOTO 17. Vista de máquina mixta realizando movimiento de tierras



FOTO 18. Vista de máquina de cadenas realizando movimiento de tierras



FOTO 19. Vista de máquinas y equipos en los trabajos de anclaje de codos



FOTO 20. Detalle de marcado CE de máquina



FOTO 21. Vista de los trabajos de descarga de áridos con un camión tapado con lona, a baja altura, evitando la dispersión de partículas



FOTO 22. Detalle de la cuba de riego junto a la zanja

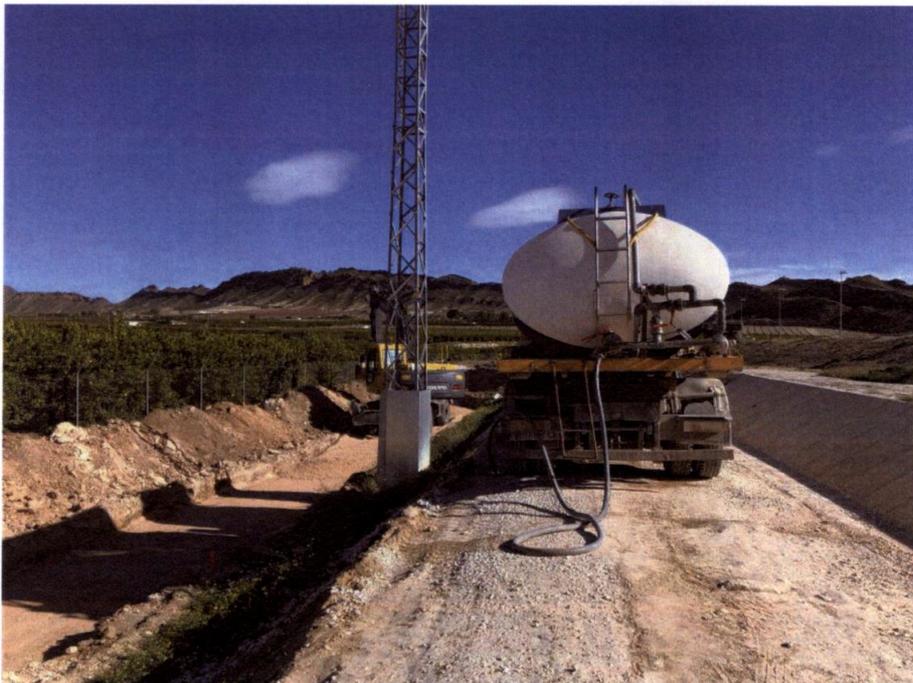


FOTO 23. Vista de las instalaciones auxiliares en la ETAP



FOTO 24. Vista del recinto habilitado para gestión de residuos, utilizado para acopio de materiales

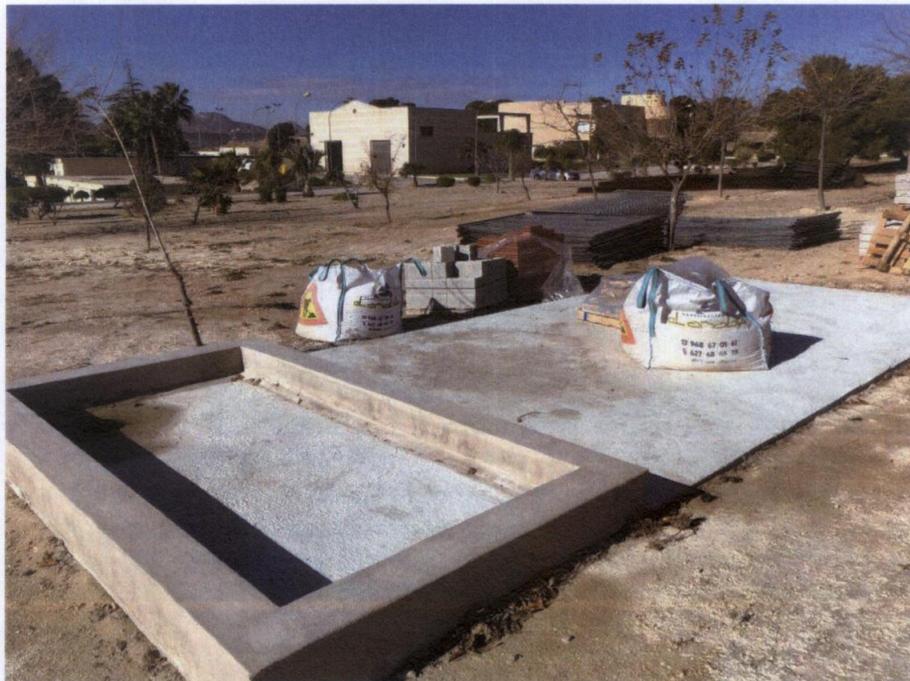


FOTO 25. Vista del recinto para lavado de cubas de hormigón impermeabilizado, delimitado e identificado



FOTO 26. Detalle del recinto para lavado de cubas de hormigón impermeabilizado, delimitado e identificado



FOTO 27. Detalle de camión hormigonera limpiando la canaleta sobre el recinto para lavado de cubas de hormigón



FOTO 28. Detalle de cubos con residuos de materiales de obra



FOTO 29. Vista de residuos de obra de madera acopiados



FOTO 30. Vista de acopio de residuos de aglomerado asfáltico

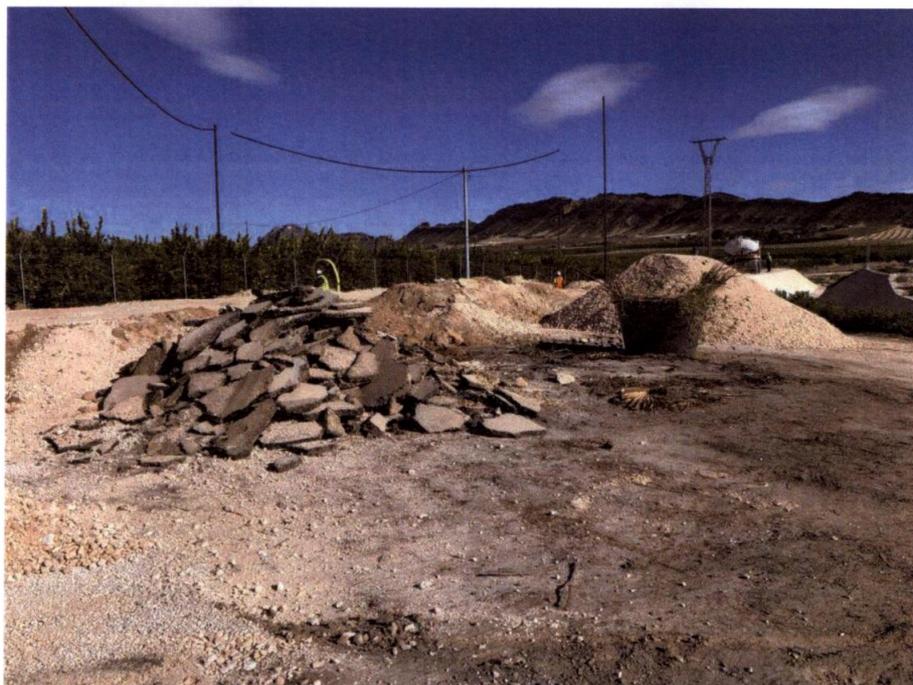


FOTO 31. Vista de parcela anexa a la obra con restos de incineración de residuos vegetales

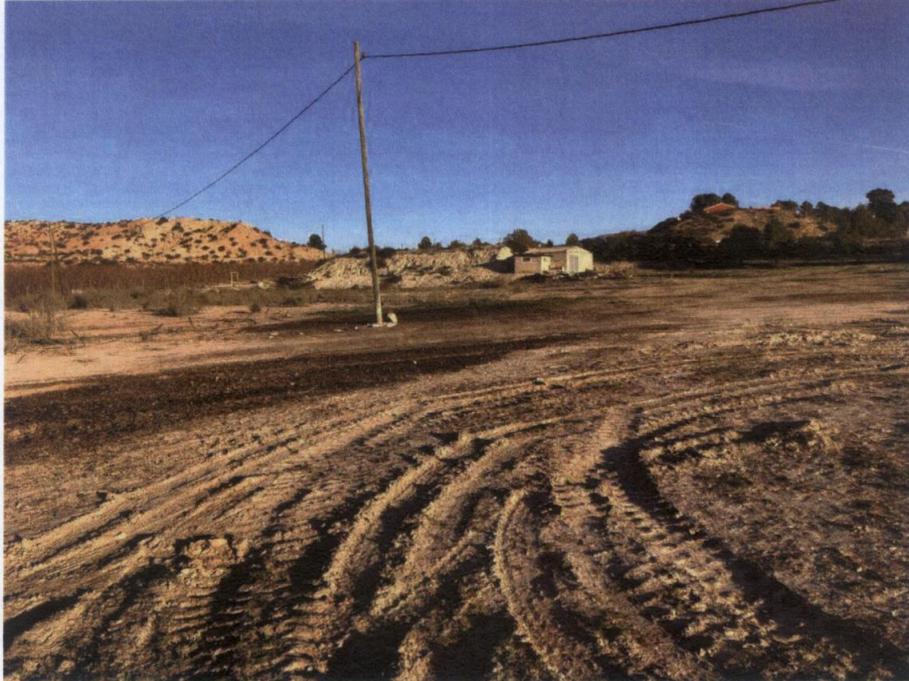


FOTO 32. Detalle de operario repostando el grupo electrógeno con combustible en la obra (derrame en el suelo)



FOTO 33. Detalle de recipiente con sepiolita para retirada inmediata de derrames de sustancias peligrosas

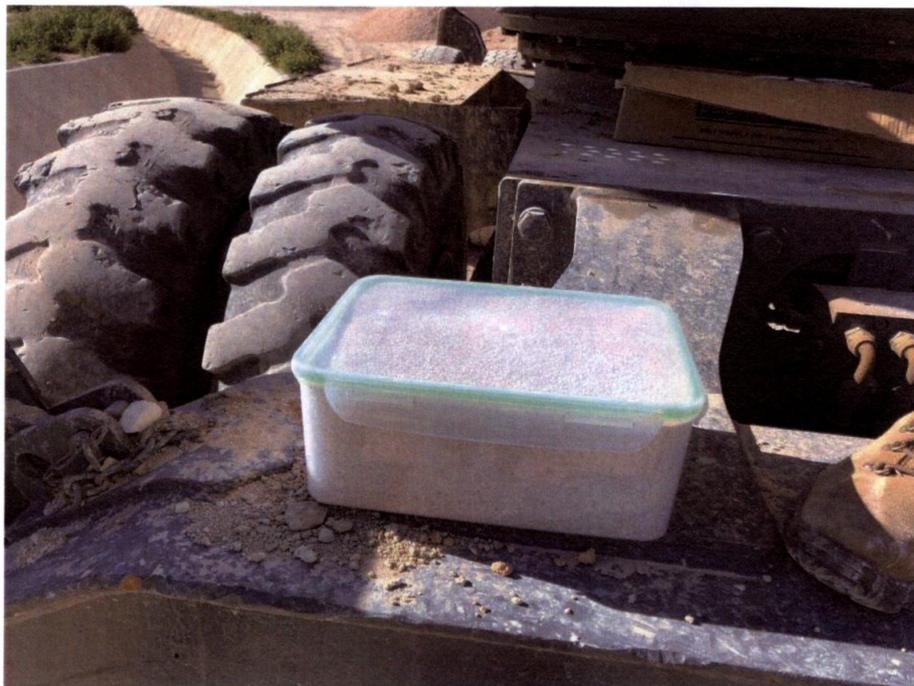


FOTO 34. Vista de vallado de señalización de vegetación sensible junto al Barranco del Carrizalejo



FOTO 35. Vista de área delimitada con *Teucrium libanitis*



FOTO 36. Detalle de refuerzo de señalización de vegetación catalogada entre los barrancos, que debe ser trasplantada cuando se disponga de autorización



5. ANEXOS

ANEXO 01. INFORME DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE NOVIEMBRE

ANEXO 01.
INFORME DE SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE
NOVIEMBRE

UTE RAMAL DE CIEZA
C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

1/19

NOVIEMBRE 2018

INFORME ARQUEOLÓGICO

**PROGRAMA DE MEDIDAS CORRECTORAS DEL
PATRIMONIO HISTORICO
SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA**

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

SÍNTESIS DEL DOCUMENTO

| | | |
|---------------------------|--------------|--|
| FECHA: | | NOVIEMBRE 2018 |
| TIPO DE ACTUACIÓN: | | - SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA |
| LOCALIZACIÓN OBRA: | T.M.: | MOLINA DE SEGURA |
| | P.K.: | - DESBROCE PISTA: P.K. 0+780-P.K. 1+350 - DESBROCE PISTA: P.K. 1+350-P.K. 2+280 - DESBROCE PISTA: P.K. 2+280-P.K. 3+380 - APERTURA ZANJA: P.K. 0+300-P.K. 0+780 |
| ÁMBITO: | | PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) |
| D.I.A. | | ANEJO N. 22 DECLARACIÓN IMPACTO AMBIENTAL (18.06.2014) |

UTE RAMAL DE CIEZA
C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

2/19

1. INTRODUCCIÓN

Los trabajos arqueológicos que se están realizando en el PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS), vienen justificados por el Real Decreto 1.131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto legislativo 1.302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental y la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, así como la Ley 16/1985, de Patrimonio Histórico Español y por la Ley 4/2007 de 16 de marzo de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Además, y tal y como recoge el Anejo nº 22 Declaración de Impacto Ambiental, una vez realizada la prospección arqueológica por el promotor, se realizará la supervisión arqueológica y se balizará sobre el terreno el yacimiento Vía Romana Cañada de la Cubeta. Asume también el promotor, el compromiso de ejecutar estas medidas y controlar que se cumplan, lo cual quedará reflejado en los informes de seguimiento establecidos en el Programa de Vigilancia Ambiental.

En este sentido, la Dirección General de Bienes Culturales, como organismo competente en materia de Patrimonio Histórico en la Región de Murcia, ha autorizado a los que subscriben la dirección arqueológica de la supervisión de los movimientos de tierra que se han de acometer a lo largo de toda la obra con el fin de evitar afecciones no previstas en el EIA y asegurar la compatibilidad de la conservación y protección del Patrimonio Histórico y la ejecución de esta nueva infraestructura.

Para ello, se va a desarrollar un programa de carácter preventivo que incluye la supervisión arqueológica de los movimientos de tierras en todo el trazado de la tubería y sus infraestructuras asociadas, justificada por la necesidad de contemplar el desarrollo de medidas preventivas de posibles nuevos impactos, que estarían formados por una previsible población de yacimientos arqueológicos que pudieran estar ocultos en el subsuelo.

Sirva este informe, así mismo, para comunicar el inicio de los trabajos de supervisión arqueológica al Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia.

Este informe corresponde al seguimiento arqueológico realizado durante el mes de octubre de 2018.

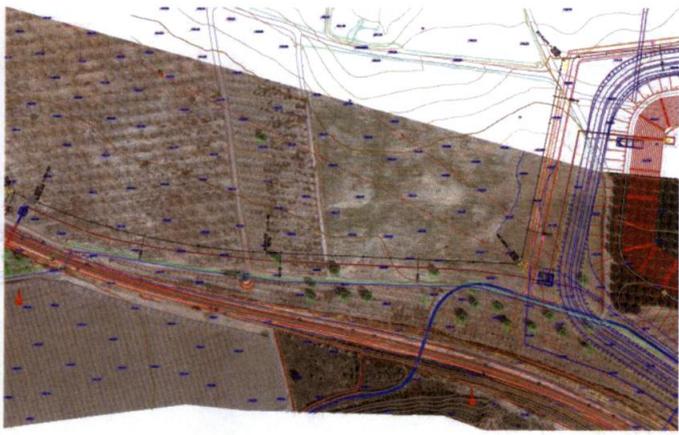
UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
 33001 Oviedo
 C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
 DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

3/19

2. TRABAJOS DE SUPERVISIÓN ARQUEOLOGICA
2.1. DESBROCE

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|--|---|-----------------|------------------------|
| ARQUEOTEC ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN | | PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | UTE RAMAL DE CIEZA CIF: U74443524 | | |
| MUNICIPIO: | MOLINA DE SEGURA | PARAJE: | Oeste Balsa de Seguridad/Vía Ferrocarril E.T.A.P. SIERRA DE LA ESPADA | AREA DE ACTUACIÓN: | | | |
| LONGITUD: | 570 m | ANCHURA: | 20 m | P.K. 0+780 - P.K. 1+350 | | | |
| FOTOGRAFIA | | | | PLANO | | | |
|  | | | |  | | | |
| PROSPECTORES: | 2 | INTENSIDAD: | 5 -10 m. | VISIBILIDAD: | Alta >75% | ALTITUD: | 186,43/194,50 m.s.n.m. |
| TOPOGRAFÍA | | VEGETACIÓN | | PATRIMONIO HISTÓRICO | | | |
| | | | | | SI | NO | X |
| LLANO: | <input checked="" type="checkbox"/> | CULT. SECANO: | | TIPO: | PALEONTOLOGÍA | | |
| VALLE: | | CULT. REGADIO: | <input checked="" type="checkbox"/> | | ARQUEOLOGIA | | |
| LADERA: | | ERIAL | | | ETNOGRAFIA | | |
| CAUCE: | | VEG. NATURAL: | | | B. INMUEBLES | | |
| CIMA: | | INVERNADERO | | | | | |
| CUEVA: | | OTROS: Escombreras | | | | | |
| DIACLASA: | | | | | | | |

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

4/19

FASE DE OBRA:

- **Trabajos de talado.** Talado de árboles frutales de una banda de terreno que rodea por el oeste el embalse de seguridad de la ETAP, y por la parte meridional de dos parcelas de cítricos.
- **Trabajos de desbroce superficial.** Desbroce superficial del nivel agrícola, caracterizado por un sedimento arcilloso margo-arenoso de tonalidad marrón claro.
- **Desmontaje vallas perimetrales parcelas agrícolas.** Apertura de las vallas metálicas en las zonas de la traza de la obra.

TOPOGRAFIA ZONA DE SUPERVISIÓN:

Se trata de parcelas agrícolas llanas roturadas y replantadas con cítricos entre los años 2012 y 2013. Presenta suelos aluviales de textura arenosa-limosa, aptos para el cultivo de frutales en régimen de regadío por goteo.

RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA:

Se ha procedido al arranque de los árboles frutales con medios mecánicos localizados en el área expropiada de la obra. Los árboles talados han sido cargados en camiones y depositados en áreas de acopio de residuos vegetales.

No se produce excavación en profundidad, solo un pequeño socavón en la zona de las raíces, que no supera el medio metro de profundidad. En estos pequeños hoyos se aprecia un sedimento arcilloso marrón clara de naturaleza agrícola.

- **En este sector de supervisión no se ha localizado ninguna evidencia arqueológica de carácter material, estructural o sedimentario.**
- **Tampoco se han identificado elementos de tipo etnográfico relacionado con las tradiciones agropecuarias de la zona.**

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Tala de cítricos y desbroce superficial al oeste del recinto de la ETAP



Trazado de la tubería desbrozada junto a la valla oeste del embalse de Seguridad de la ETAP.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

5/19



Desbroce, limpieza y alisado superficial de la pista P.K 0+920 hacia PK final.



Detalle de una infraestructura protegida y balizada dentro de la pista .



Detalle estaca de señalización de los P.K. del trazado de la tubería.



Detalle estacas de señalización.



Aspecto de la pista a partir del P.K. 1+200, junto a la vía.



Detalle de la arqueta existente junto al cruce de la vía del ferrocarril.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

6/19



Aspecto de estado de arranque del arbolado previo al alisado de la pista.



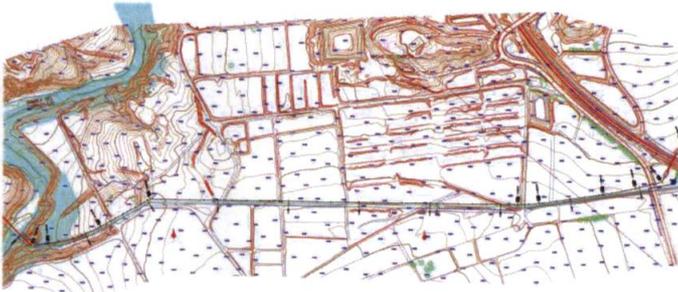
Detalle del terreno agrícola arcilloso de tono marrón claro, de textura arenosa.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
 33001 Oviedo
 C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
 DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

7/19

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|---|---|-----------|
| ARQUEOTEC ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN | | PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | UTE RAMAL DE CIEZA CIF: U74443524 | |
| MUNICIPIO: | MOLINA DE SEGURA | PARAJE: | Casas del Cabezo: entre vía ferrocarril y Bco. del Carrizalejo | | AREA DE ACTUACIÓN: | |
| LONGITUD: | 930 m | ANCHURA: | 20 m | P.K. 1+350 - P.K. 2+280 | | |
| FOTOGRAFIA | | | | PLANO | | |
|  | | | |  | | |
| PROSPECTORES: | 2 | INTENSIDAD: | 5 -10 m. | | VISIBILIDAD: | Alta >75% |
| | | | | ALTITUD: | 168,00-183,35 m.s.n.m. | |
| TOPOGRAFÍA | | VEGETACIÓN | | PATRIMONIO HISTÓRICO | | |
| | | | | | SI | NO |
| | | | | | | X |
| LLANO: | <input checked="" type="checkbox"/> | CULT. SECANO: | | TIPO: | PALEONTOLOGÍA | |
| VALLE | | CULT. REGADIO: | <input checked="" type="checkbox"/> | | ARQUEOLOGIA | |
| LADERA: | <input checked="" type="checkbox"/> | ERIAL | <input checked="" type="checkbox"/> | | ETNOGRAFIA | |
| CAUCE: | | VEG. NATURAL: | | | B. INMUEBLES | |
| CIMA: | | INVERNADERO | | | | |
| CUEVA: | | OTROS: Escombreras | | | | |
| DIACLASA: | | | | | | |

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

8/19

FASE DE OBRA:

- **Trabajos de talado.** Talado de árboles frutales de una banda de terreno que rodea el embalse de seguridad de la ETAP por el este y norte del recinto.
- **Trabajos de desbroce superficial.** Desbroce superficial del nivel agrícola, caracterizado por un sedimento arcilloso margo-arenoso de tonalidad marrón claro.
- **Desmontaje vallas perimetrales parcelas agrícolas.** Apertura de las vallas metálicas en las zonas de la traza de la obra.

TOPOGRAFIA ZONA DE SUPERVISIÓN:

El trayecto discurre entre la línea férrea (P.K. 429,300) y el Barranco del **Carrizalejo**. Está ocupado por parcelas que fueron puestas en cultivo en las últimas décadas del siglo XX. Presenta suelos aluviales de textura arenosa-limosa, aptos para el cultivo de frutales en régimen de regadío por goteo. Al final de este trayecto, en las proximidades del barranco del **Carrizalejo** comienzan a aflorar los terrenos yesos de color rojizo.

RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA:

Se ha procedido al arranque de los árboles frutales (con medios mecánicos) localizados en el área expropiada de la obra. Los árboles talados se han cargado en camiones y depositados en un área de acopio de residuos vegetales, situada al norte de la pista en el P.K. 1+500.

No se produce excavación en profundidad, solo explanaciones del terreno para nivelar los hoyos producidos en la extracción de los árboles.

- **En este sector de supervisión no se ha localizado ninguna evidencia arqueológica de carácter material, estructural o sedimentario.**
- **Tampoco se han identificado elementos de tipo etnográfico relacionado con las tradiciones agropecuarias de la zona.**

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Vía de la línea de ferrocarril Madrid-Cartagena por donde cruza la tubería.



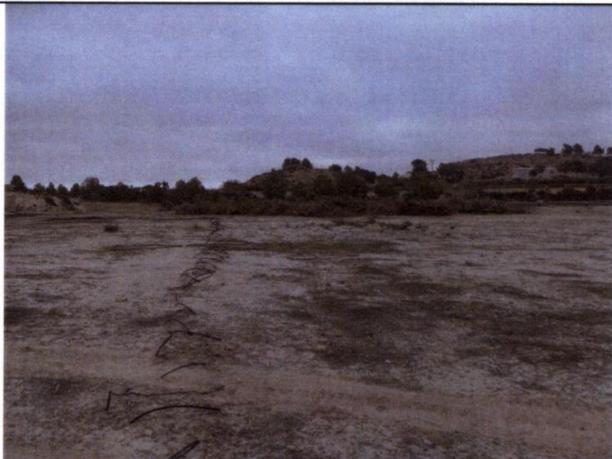
Desbroce del pie del talud de la línea férrea.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

9/19



Zona de acopio de residuos vegetales, en P.K. 1+500.



Pista desbrozada entre las parcelas de cultivo.



Carga de los restos vegetales procedentes de los árboles talados.



Pista desbrozada con el trazado del antiguo canal entre mojones de la MCT.



Proceso de talado de los árboles frutales.



Aspecto del terreno agrícola, estéril desde el punto de vista arqueológico:
tierra arenosa con gravas y pequeñas piedras de color marrón claro.

UTE RAMAL DE CIEZA
C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

10/19



Arquetas del canal antiguo de la MCT en el P.K. 2+000.



Aspecto de la pista desbrozada con el talud del canal antiguo (MCT) a la izquierda (P.K. 2+000-P.K. 2+100).



Detalle de un pequeño desmonte en el margen derecho de la pista.
Sedimento arcillo-arenoso con cantos rodados en superficie.

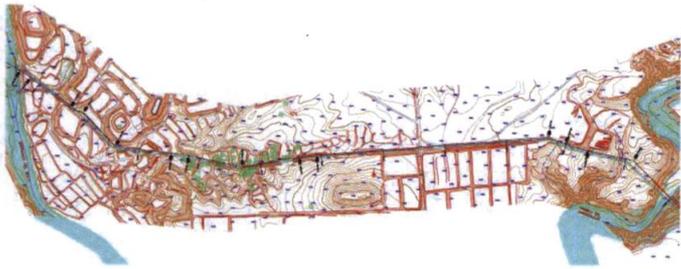


Aspecto de la pista junto al barranco del Carrizalejo. Yesos de tonos rojos. Al otro lado, continuación de la pista.

UTE RAMAL DE CIEZA
 C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
 33001 Oviedo
 C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
 DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

11/19

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|--|---|-----------------|-------------------------------|
| ARQUEOTEC ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN | | PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | UTE RAMAL DE CIEZA CIF: U74443524 | | |
| MUNICIPIO: | MOLINA DE SEGURA | PARAJE: | El Tamarit: entre Bco. del Mulo y Bco. del Carrizalejo | AREA DE ACTUACIÓN: | | | |
| LONGITUD: | 1100 m | ANCHURA: | 20 m | P.K. 2+280 – P.K. 3+380 | | | |
| FOTOGRAFIA | | | | PLANO | | | |
|  | | | |  | | | |
| PROSPECTORES: | 2 | INTENSIDAD: | 5 –10 m. | VISIBILIDAD: | Alta >75% | ALTITUD: | 150,00-187,00-146,00 m.s.n.m. |
| TOPOGRAFÍA | | VEGETACIÓN | | PATRIMONIO HISTÓRICO | | | |
| | | | | | SI | NO | X |
| LLANO: | <input checked="" type="checkbox"/> | CULT. SECANO: | <input checked="" type="checkbox"/> | TIPO: | PALEONTOLOGÍA | | |
| VALLE: | <input type="checkbox"/> | CULT. REGADIO: | <input type="checkbox"/> | | ARQUEOLOGIA | | |
| LADERA: | <input checked="" type="checkbox"/> | ERIAL | <input checked="" type="checkbox"/> | | ETNOGRAFIA | | |
| CAUCE: | <input type="checkbox"/> | VEG. NATURAL: | <input type="checkbox"/> | | B. INMUEBLES | | |
| CIMA: | <input type="checkbox"/> | INVERNADERO | <input type="checkbox"/> | | | | |
| CUEVA: | <input type="checkbox"/> | OTROS: Escombreras | <input type="checkbox"/> | | | | |
| DIACLASA: | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | |

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

12/19

FASE DE OBRA:

- **Trabajos de talado.** Talado de árboles frutales de una banda de terreno que rodea el embalse de seguridad de la ETAP por el este y norte del recinto.
-
- **Trabajos de desbroce superficial.** Desbroce superficial del nivel agrícola, caracterizado por un sedimento arcilloso margo-arenoso de tonalidad marrón claro.

TOPOGRAFIA ZONA DE SUPERVISIÓN:

El trayecto discurre entre el Bco. del **Carrizalejo** (P.K. 2+280) y el P.K. 3+380, junto al Bco. del Mulo. En la mayor parte del trazado está ocupado antiguas parcelas de secano en estado de abandono, terrazas de cultivo en el extremo occidental y terrazas fluviales altas en la ribera del Bco. del Carrizalejo. En las terrazas del curso del Carrizalejo, abundan los cantos rodados de caliza y de sílex. El resto del trazado está formado por terrenos roturados arcillo-arenosos con abundantes cantos rodados. En ambos barrancos afloran los terrenos yesos de color rojizo.

RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA:

En la mayor parte del trazado se ha desbrozado el terreno con vegetación arbustiva espontánea. En la zona próxima al Bco. del Mulo, se han talado olivos cultivados en pequeñas terrazas.

No se produce excavación en profundidad, solo pequeños desmontes en las lomas laterales de la traza.

- **En este sector de supervisión no se ha localizado ninguna evidencia arqueológica de carácter material, estructural o sedimentario.**
-
- **Tampoco se han identificado elementos de tipo etnográfico relacionado con las tradiciones agropecuarias de la zona.**

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Traza de la tubería junto al Bco. del Carrizalejo. A la derecha arquetas de canal de la MCT.



Arqueta MCT con sección estratigráfica formada por capas de cantos rodados con intercalaciones de niveles de arcilla.

UTE RAMAL DE CIEZA

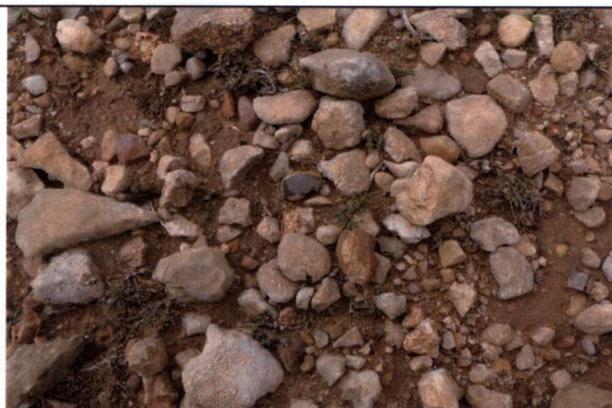
C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MUVARIOS)**

13/19



Aspecto superficial de las terrazas junto al Bco. del Carrizalejo.



Detalle de la composición de cantos rodados de caliza, cuarcita y sílex.



Aspecto de la pista desbrozada. A la izquierda tubería antigua del canal MCT.



Aspecto del desmonte de la pista con niveles arcillosos con cantos en superficie.



Aspecto de la pista desbrozada con la mota de protección del antiguo canal.



Aspecto del terreno arcilloso con alto contenido de yesos rojos. A la derecha parcelas aterrazadas con cultivo de olivos. Bco. de Mulo al fondo.

UTE RAMAL DE CIEZA
C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

14/19



Desmante de la pista en el descenso al Bco. del Mulo.



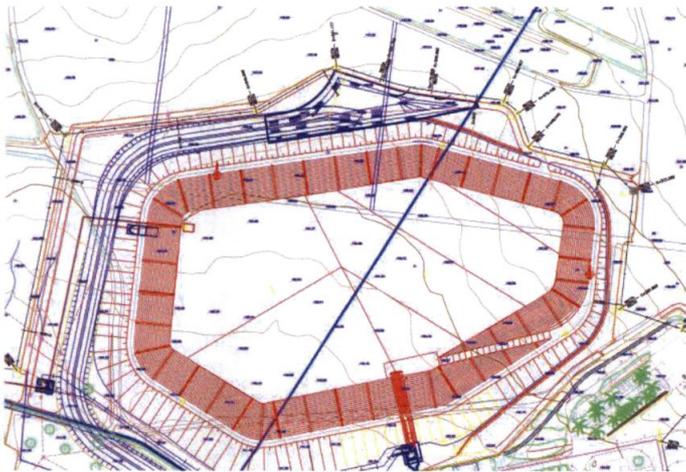
Aspecto del desmante compuesto por sedimentos margosos (grisáceos), arcillosos (amarillos) y yesosos (rojo).

UTE RAMAL DE CIEZA
 C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
 33001 Oviedo
 C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
 DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

15/19

2.2. APERTURA ZANJA

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|---|---|-----------------|--------------|
| ARQUEOTEC ARQUEOLOGÍA TÉCNICA Y DE GESTIÓN | | PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS) SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | UTE RAMAL DE CIEZA CIF: U74443524 | | |
| MUNICIPIO: | MOLINA DE SEGURA | PARAJE: | Comala /Área perimetral norte de la Balsa de Seguridad E.T.A.P. SIERRA DE LA ESPADA | | AREA DE ACTUACIÓN: | | |
| LONGITUD: | 480 m | ANCHURA: | 5 m | P.K. 0+300 - P.K. 0+780 | | | |
| FOTOGRAFIA | | | | PLANO | | | |
|  | | | |  | | | |
| PROSPECTORES: | 2 | INTENSIDAD: | 2 m. | VISIBILIDAD: | Muy Alta 100 % | ALTITUD: | 198 m.s.n.m. |
| TOPOGRAFÍA | | VEGETACIÓN | | PATRIMONIO HISTÓRICO | | | |
| | | | | | SI | NO | X |
| LLANO: | <input checked="" type="checkbox"/> | CULT. SECANO: | | TIPO: | PALEONTOLOGÍA | | |
| VALLE: | | CULT. REGADIO: | <input checked="" type="checkbox"/> | | ARQUEOLOGIA | | |
| LADERA: | | ERIAL | | | ETNOGRAFIA | | |
| CAUCE: | | VEG. NATURAL: | | | B. INMUEBLES | | |
| CIMA: | | INVERNADERO | | | | | |
| CUEVA: | | OTROS: Escombreras | | | | | |
| DIACLASA: | | | | | | | |

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

16/19

FASE DE OBRA:

- **Excavación zanja.** Excavación mecánica de la zanja a profundidad de proyecto en cada zona. Bermas de seguridad y acopio de tierra a la derecha de la zanja.
- **Relleno grava.** Relleno del fondo de la zanja con capa de grava fina para asiento de los tubos.
- **Acopio de tubos.** Acopio temporal de tubos para colocación en zanja.

RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN ARQUEOLÓGICA:

Toda la zanja está abierta en terrenos arcillosos homogéneos sin intrusiones de piedras u otros elementos. En la parte superior se visualizan algunas raíces del arbolado talado. En el tramo inicial de la zanja las arcillas de color claro en el fondo están compactadas y endurecidas como margas. En el resto del trazado son de color marrón oscuro con tonos negruzcos en el fondo, debido al alto contenido de materia orgánica. No se visualizan elementos o materiales de naturaleza antrópica.

- **En este sector de supervisión no se ha localizado ninguna evidencia arqueológica de carácter material, estructural o sedimentario.**
- **Tampoco se han identificado elementos de tipo etnográfico relacionado con las tradiciones agropecuarias de la zona.**

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Zanja para colocar la tubería, con los márgenes provistos de sendas bermas de seguridad.



Detalle del fondo y parte inferior de la zanja con la arcilla compactada. Arriba con textura más suelta y arenosa originada por el laboreo agrícola.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MUVARIOS)**

17/19



Aspecto de la zanja en el tramo inicial. Grava en el fondo y acopio tubos detrás.



Aspecto de la zanja con baliza de protección a la izquierda y acopio de tierra a la derecha.



Detalle de la arcilla compacta amarilla semejante a la marga.



Aspecto del trazado sinuoso de la zanja. A la derecha acopio de tubos.



Trazado rectilíneo de la zanja con relleno de grava.



Detalle de la capa de grava extendida y nivelada en el fondo.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MU/VARIOS)**

18/19



Vista de la zanja desde el interior. Fondo y paredes refinadas. Arcillas limpias sin evidencia antrópicas.



Aspecto de la zanja con escalera de seguridad en su interior.

UTE RAMAL DE CIEZA

C/ Fray Ceferino, 25-1ª planta
33001 Oviedo
C.I.F.: U74443524

**PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSIÓN
DEL RAMAL DE CIEZA (MUVARIOS)**

19/19

3. CONSIDERACIONES FINALES

El informe que nos ocupa corresponde al seguimiento arqueológico realizado con motivo de las obras de talado de arbolado, desbroce y acondicionamiento de la traza y del comienzo de los trabajos de excavación mecánica y acondicionamiento de la zanja de la tubería, en el **mes de noviembre** del año en curso.

El programa de vigilancia y control durante la fase constructiva es necesario para poder predecir y evitar impactos indirectos o impactos no identificados durante las fases del estudio precedente (prospección arqueológica superficial y EIA) y, de esta manera, poder adoptar medidas correctoras nuevas si fuera preciso.

El seguimiento de obra consiste en la supervisión arqueológica del proceso constructivo con especial atención a las labores que impliquen movimientos de tierra (desbroces, excavaciones, desmontes y terraplenes), en previsión de impactos no identificados que estarían formados por yacimientos arqueológicos ocultos en el subsuelo. Las zonas supervisadas durante el mes de octubre han sido las siguientes:

DESBROCE PISTA:

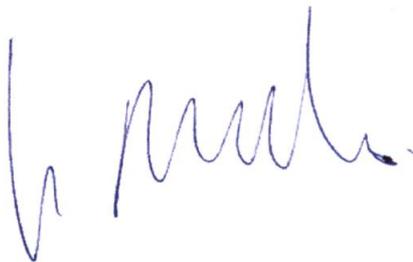
- P.K. 0+780-P.K. 1+350
- P.K. 1+350-P.K. 2+280
- P.K. 2+280-P.K. 3+380

APERTURA ZANJA:

- P.K. 0+300 - P.K. 0+780

En el curso de los trabajos de supervisión y control de los movimientos de tierra no se ha identificado ningún elemento de cultura material, evidencias estructurales o sedimentarias que denote la existencia de yacimientos arqueológicos en la zona.

En Murcia, a 10 de diciembre 2018



Fdo.: *Luis A. García Blánquez*
Arqueólogo



Fdo.: *Consuelo Martínez Sánchez*
Arqueóloga

5 - Expone / Solicita

Registro Informe Seguimiento Arqueológico Proyecto 10/14 de Mejora de la Impulsión Ramal de Cieza (expt. DGBC EXC 153/2018). PROMOTOR: UTE RAMAL DE CIEZA

6 - Documentación aportada (Anexos)

| Nombre | Descripción | Huella de integridad (Algoritmo SHA1) |
|---------------------------------------|--|---|
| <u>RAMAL CIEZA 2018-11_signed.pdf</u> | <u>Informe Ramal de Cieza Nov-2018</u> | <u>ca7f4ae8869f1a1baf2e28039525de404735e8</u> |

JUSTIFICANTE DE PRESENTACIÓN

| | |
|------------------------|---------------------|
| Tipo de registro: | Registro de salida |
| Número de registro: | 201900000051 |
| Fecha de presentación: | 10-01-2019 13:28:24 |

ORIGEN

Oficina: O00007066 - Registro General de Mancomunidad de los Canales del Taibilla

Unidad de tramitación: EA0022981 - Area de Proyectos y Obras

DESTINO

Oficina: O00001017 - Oficina de Asistencia en Materia de Registro General de la Carm y Sef

Unidad de tramitación: A14002961 - Región de Murcia

CONTENIDO DEL REGISTRO

Resumen: SE REMITE INFORME MENSUAL RELATIVO A LA VIGILANCIA AMBIENTAL DE OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO 10/14 DE MEJORA DE LA IMPULSION DEL RAMAL DE CIEZA.

Num. Expediente:

Expone:

Solicita:

DOCUMENTACIÓN ELECTRÓNICA ANEXA

Otros_00010881.pdf

Otros_00010882.pdf

No acompaña documentación física

