



# Informe técnico

Informe nº 24-6918-006

## PVA DEL VERTIDO DE LA DESALINIZADORA DE ALICANTE 1ER SEMESTRE 2024

EUROFINS MUNUERA, S.L.

C/ Julián Romea, 22 I  
Pol. Industrial Oeste  
30169 San Ginés (Murcia)  
Tel. 968 89 80 07

[www.laboratoriosmunuera.com](http://www.laboratoriosmunuera.com)



## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS .....</b>	<b>4</b>
3.1. CONTROL DE LA SALINIDAD .....	4
3.1.1. EQUIPO UTILIZADO.....	5
3.2. CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS RECEPTORAS.....	6
3.3. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	6
3.4. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES.....	9
3.4.1. EQUIPO UTILIZADO.....	10
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
4.1. CONTROL DEL EFLUENTE.....	11
4.1.1. CONTROL DEL EFLUENTE 1ER TRIMESTRE .....	11
4.2. CONTROL DE LA SALINIDAD .....	12
4.2.1. ARQUETA.....	12
4.3. CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN LAS AGUAS RECEPTORAS.....	16
4.3.1. CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA DE LAS AGUAS RECEPTORAS 1ER TRIMESTRE .....	16
4.3.2. ESTACIONES CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA POSIDONIA 2º TRIMESTRE .....	16
4.4. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD 2º TRIMESTRE.....	34
4.4.1. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA .....	34
4.4.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD .....	36
4.5. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS 2º TRIMESTRE.....	38
4.6. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA .....	40

<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>49</b>
5.1. 1ER TRIMESTRE 2024. ....	49
5.2. 2º TRIMESTRE 2024.....	49
5.3. CONTROL DE SALINIDAD LÍMITE POSIDONIA OCEANICA. ....	49
5.3.1. ARQUETA .....	49
5.3.2. ESTACIONES CONTROL POSIDONIA .....	49
5.4. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	50
5.4.1. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA .....	50
5.4.2. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD .....	50
5.5. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS.....	50
5.6. VERIFICACION DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS CONDUCTIMETROS .....	50
<b>6. EQUIPO DE TRABAJO. ....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO I. INFORME UNIVERSIDAD DE ALICANTE ENERO - MARZO 2024 .....</b>	<b>54</b>

## 1. ANTECEDENTES

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) a 80 municipios pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas (Castilla La Mancha, Murcia y Valencia). Para ello, dispone de una amplia infraestructura y red de canales y conducciones a presión que permiten el transporte de agua desde los centros de producción hasta las diferentes demandas. Dentro de las infraestructuras que dispone la MCT se encuentran las desalinizadoras que explota directamente MCT, ubicadas en Alicante (Líneas 1 y 2) y en San Pedro del Pinatar (Líneas 1 y 2) y que aportan a su sistema de explotación el 40 % de los recursos totales que permiten abastecer todos aquellos municipios que forman parte de la Mancomunidad.

Las plantas desalinizadoras Líneas 1 y 2 de Alicante se encuentran ubicadas en parcelas anexas, en el paraje de Agua Amarga, en el termino municipal de Alicante. El vertido conjunto de ambas plantas se realiza por una misma conducción en línea de costa, previa dilución con agua de mar. **La explotación de las instalaciones de las desalinizadoras de Alicante requiere el cumplimiento de los condicionados de las Declaraciones de Impacto Ambiental de las desalinizadoras del Canal de Alicante**, aprobadas por Resoluciones de 7 de junio y de 18 de octubre de 2005, de la Secretaria General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, en adelante DIAs Alicante; así como los condicionados de la Resolución por la que se autoriza el vertido al Dominio Publico Marítimo Terrestre de las instalaciones de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva desaladora del canal de Alicante, T.M Alicante, aprobada el 16 de junio de 2022, en adelante AV alicante (Ministerio para la transición ecológica, 2023).

Por tanto, la explotación de las instalaciones desalinizadoras requiere inexorablemente el cumplimiento de los condicionados de las Declaraciones de Impacto Ambiental y las Autorizaciones de Vertido respectivas, que se desarrollan en forma de Programas de vigilancia ambiental.

## 2. OBJETO

En relación a las especificaciones del *“Pliego de prescripciones técnicas particulares del Servicio para la realización de los Programas de Vigilancia Ambiental de los Vertidos de las Desalinizadoras de San Pedro del Pinatar y Alicante, y el Saladar de Agua Amarga y su entorno.”*

y en cumplimiento del apartado 9.1 del mismo, el presente informe tiene como objeto presentar los resultados SEMETRALES obtenidos en el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de Alicante, asociados al **1ER SEMESTRE DE 2024**.

El resumen de las especificaciones para el informe trimestral es el siguiente:

- 1 er trimestre 2024. Informe Universidad de Alicante
- 2º trimestre 2024. Eurofins Munuera SL

**A. Control de la salinidad:**

- a. Control del efluente (CT arqueta).
- b. Control salinidad medio receptor (CTs estaciones).

**B. Control de las aguas receptoras.**

**C. Caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad.**

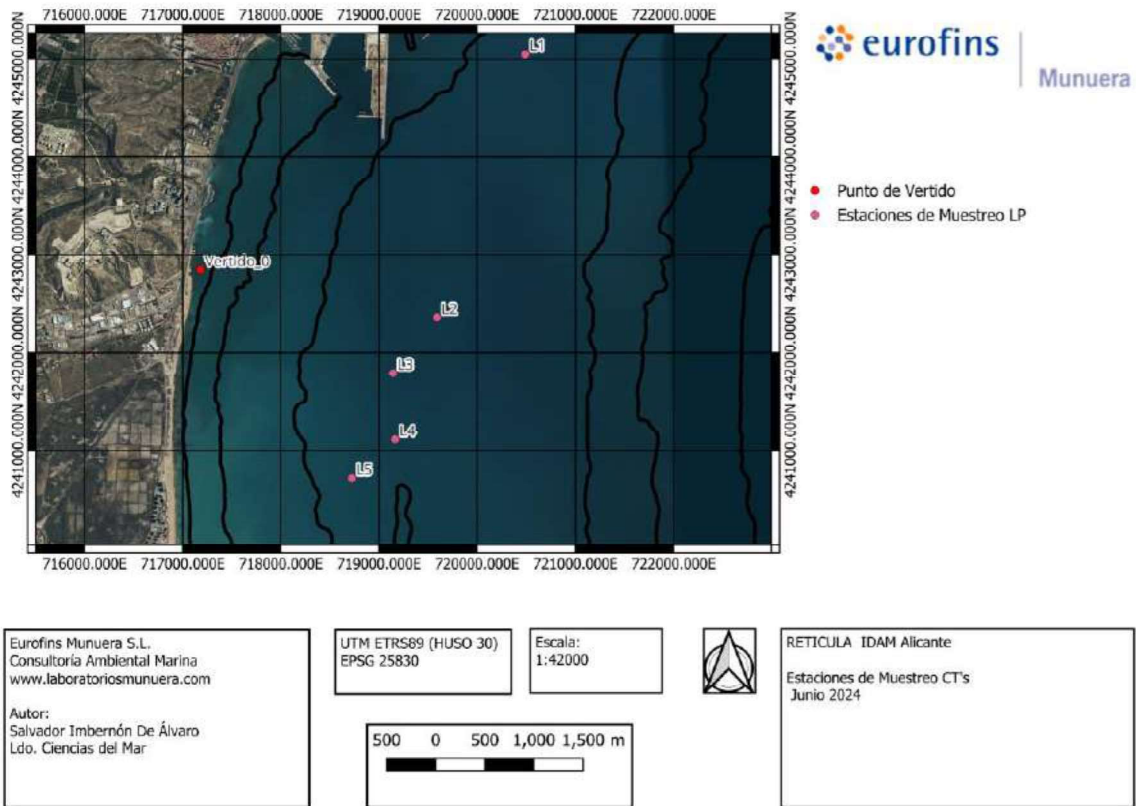
### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

#### 3.1. CONTROL DE LA SALINIDAD

El Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de Alicante establece las siguientes localizaciones para el control en continuo de la salinidad y la temperatura en el medio receptor:

**Tabla 1.** Ubicación estaciones control salinidad (CTs) UTM ETRS89 / 30N

Estación	COOR_X	COOR_Y	Control
L0	0717228	4242823	Vertido
L1	0720490	4245044	Límite Posidonia
L2	0719591	4242360	Límite Posidonia
L3	0719145	4241795	Límite Posidonia
L4	0719164	4241113	Límite Posidonia
L5	0718724	4240722	Límite Posidonia



**Mapa 1.** Posición de los equipos para el control de la salinidad y temperatura del medio receptor (CT's) y punto de toma de muestra de aguas.

### 3.1.1. EQUIPO UTILIZADO

#### 3.1.1.1. CTs

Los conductímetros utilizados han sido aportados por la IDAM de Alicante. Se encuentran instalados en las estaciones mencionadas. Son salinómetros JFE Infinity Series A7CT-USB.



**Fotografía 1.** CT JFE A7CT-USB.

### 3.2. CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS RECEPTORAS

El Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de Alicante establece las siguientes localizaciones para el control de la calidad de las aguas en el medio receptor:

**Tabla 2.** Ubicación estaciones control salinidad (CTs) UTM ETRS89 / 30N

Estación	COOR_X	COOR_Y
L0	0717228	4242823

### 3.3. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

En el *Anexo de prescripciones técnicas* del *Informe técnico* favorable para la renovación de la autorización de vertido al mar de la desalinizadora de Alicante se exige la caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad.

Para ello se realizará un muestreo en una retícula de mínimo 60 puntos mediante una sonda-CTD, tomando medidas de salinidad, temperatura y profundidad, con el fin de realizar perfiles de salinidad y temperatura. Dicha retícula abarcará la zona de influencia de la pluma. Este muestreo se realizará con una periodicidad trimestral.

Los resultados se presentarán como un mapa de salinidades y otro de temperaturas, donde las medidas obtenidas se interpolan con el fin de obtener un modelo de dispersión donde se representen las isohalinas y las isotermas, respectivamente.

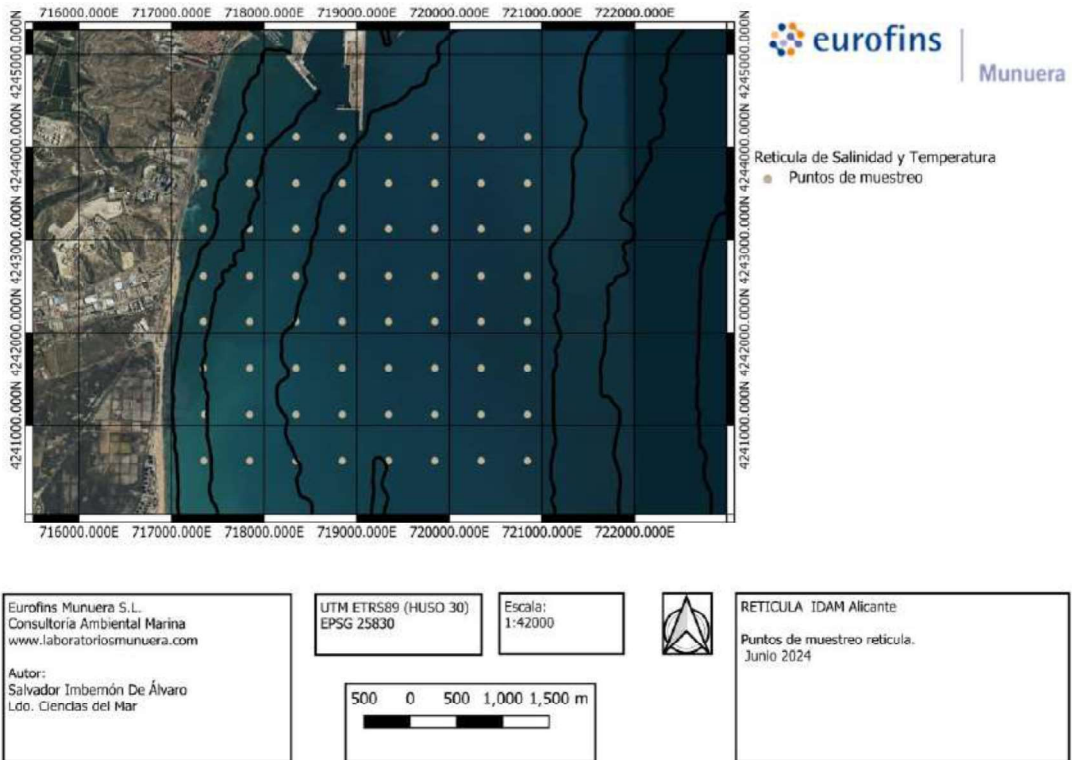
La retícula de puntos escogida cuenta con 63 puntos frente al vertido equidistantes 505 metros.

**Tabla 3** Coordenadas retícula salinidad/temperatura. UTM ETRS 89/30N

ID	COOR_X	COOR_Y
1	717846	4244110
2	718346	4244110
3	718846	4244110
4	719346	4244110
5	719846	4244110
6	720346	4244110
7	720846	4244110
8	717346	4243616
9	717844	4243616
10	718344	4243616

11	718844	4243616
12	719344	4243616
13	719844	4243616
14	720344	4243616
15	720844	4243616
16	717344	4243116
17	717844	4243116
18	718344	4243116
19	718844	4243116
20	719344	4243116
21	719844	4243116
22	720344	4243116
23	720844	4243116
24	717344	4242616
25	717844	4242616
26	718344	4242616
27	718844	4242616
28	719344	4242616
29	719844	4242616
30	720344	4242616
31	720844	4242616
32	717344	4242116
33	717844	4242116
34	718344	4242116
35	718844	4242116
36	719344	4242116
37	719844	4242116
38	720344	4242116
39	720844	4242116
40	717344	4241616
41	717844	4241616
42	718344	4241616
43	718844	4241616
44	719344	4241616
45	719844	4241616
46	720344	4241616
47	720844	4241616
48	717355	4241117
49	717844	4241116
50	718344	4241116
51	718844	4241116
52	719344	4241116
53	719844	4241116

54	720344	4241116
55	720844	4241116
56	717350	4240617
57	717844	4240616
58	718344	4240616
59	718844	4240616
60	719344	4240616
61	719844	4240616
62	720344	4240616
63	720844	4240616



**Mapa 2** Retícula de Salinidad y Temperatura.

### **3.4. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES**

Los distintos trabajos se han ejecutado desde la embarcación profesional Munuerlab ECO VI 5ª-CT-4-1-21. Todo el personal participante en el estudio, se encuentra en posesión de la Titulación Técnica y Profesional para el correcto desarrollo de los mismos:

- Formación Prevención de Riesgos Laborales.
- El personal embarcado, dispone de la Titulación Profesional exigida por Capitanía Marítima: Patrón Portuario, Buceador Profesional y/o Marinero.



**Fotografía 2.** Embarcación ECO VI

### **3.4.1. EQUIPO UTILIZADO**

#### **3.4.1.1. SONDA EXO. CALIDAD DE AGUAS**

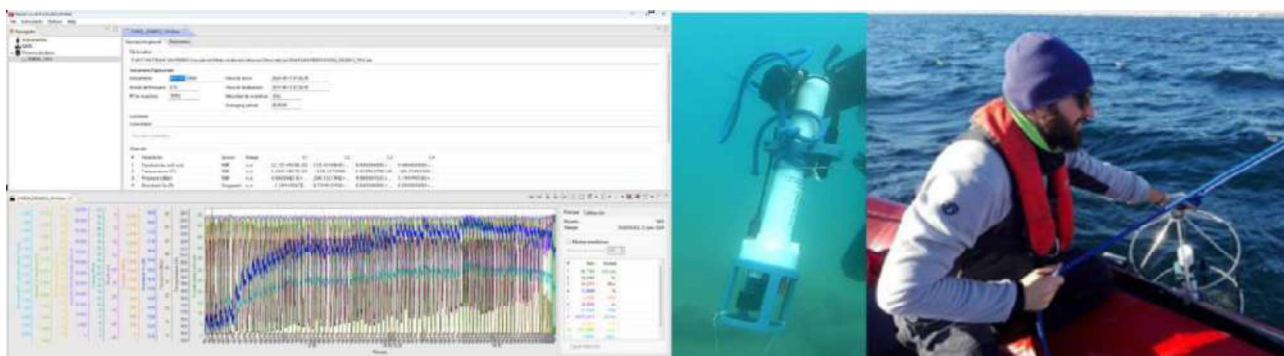
Los controles y mediciones *in-situ* de Temperatura, Conductividad, Salinidad, pH, Oxígeno disuelto, Turbidez y Clorofila a se obtienen mediante una sonda multiparamétrica YSI EXO2 con una unidad de Mano Georreferenciada.



**Fotografía 3.** Sonda EXO2 y unidad de mano

#### **3.4.1.2. SONDA CTD. CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA.**

Los controles y mediciones *in-situ* de Temperatura, Conductividad y Salinidad para la caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad se obtienen mediante una sonda CTD RBR XRX-620



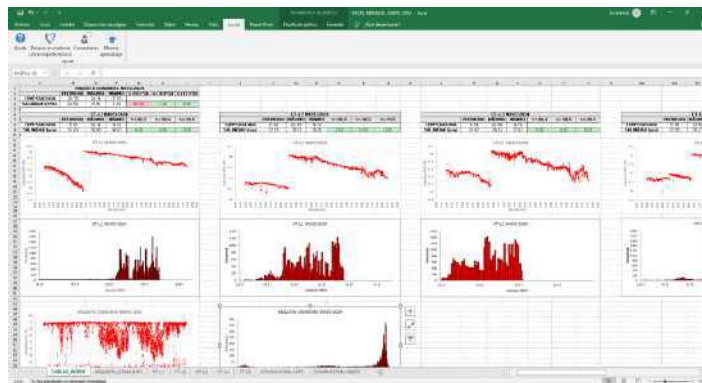
**Fotografía 4.** CTD RBR XRX-620 y Software Ruskin.

### 3.4.1.3. SOFTWARE GIS

Para la obtención de las isohalinas e isotermas se realiza una interpolación de los datos obtenidos con la Sonda-CTD con el software QGIS 3.36.0 Maidenhead por el método de Interpolación Triangular (TIN). Gracias a la georreferenciación se logra una gran precisión en la modelización.

### 3.4.1.4. SOFTWARE EXCEL

Se hace un análisis de los datos obtenidos de los CTs utilizando software Microsoft EXCEL 2019 32 bits, se hace un estudio de frecuencia representado en un histograma y un análisis mensual de la dispersión de la salinidad.



**Fotografía 5.** Software Microsoft EXCEL 2019 32 bits.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. CONTROL DEL EFLUENTE

#### 4.1.1. CONTROL DEL EFLUENTE 1ER TRIMESTRE

Anexo I. Informe Universidad de Alicante Enero – Marzo 2024.

## 4.2. CONTROL DE LA SALINIDAD

A continuación se efectúa un análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos mensualmente en la arqueta de vertido. Se cuenta con un sensor de conductividad y temperatura instalado, el sensor está programado para tomar 1 medida de conductividad y temperatura por segundo durante 10 segundos cada 10 minutos. La salinidad se calcula en psu por medio de los datos de conductividad y temperatura obtenidos.

Múltiples medidas han dado valores anormales debido a derivaciones de la célula de conductividad de los sensores. Esto aún debe ser analizado, si únicamente es debido al *fouling* en el conductímetro, si se debe a la presencia de fauna que entra dentro de la célula de conductividad o si existe algún otro tipo de derivación.

Mientras se intenta localizar y solucionar el problema, en caso de deberse a alguna causa subsanable, aquellas medidas que se encuentren por debajo de 35.5 psu de salinidad serán tomadas como medidas erróneas y eliminadas del análisis estadístico para que no se vea afectado.

### 4.2.1. ARQUETA

#### 4.2.1.1. ABRIL

Tabla 4. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

ARQUETA CONJUNTA ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.57	21.14	16.64	-		
SALINIDAD (PSU)	38.05	50.97	35.51	0.00	0.00	0.00

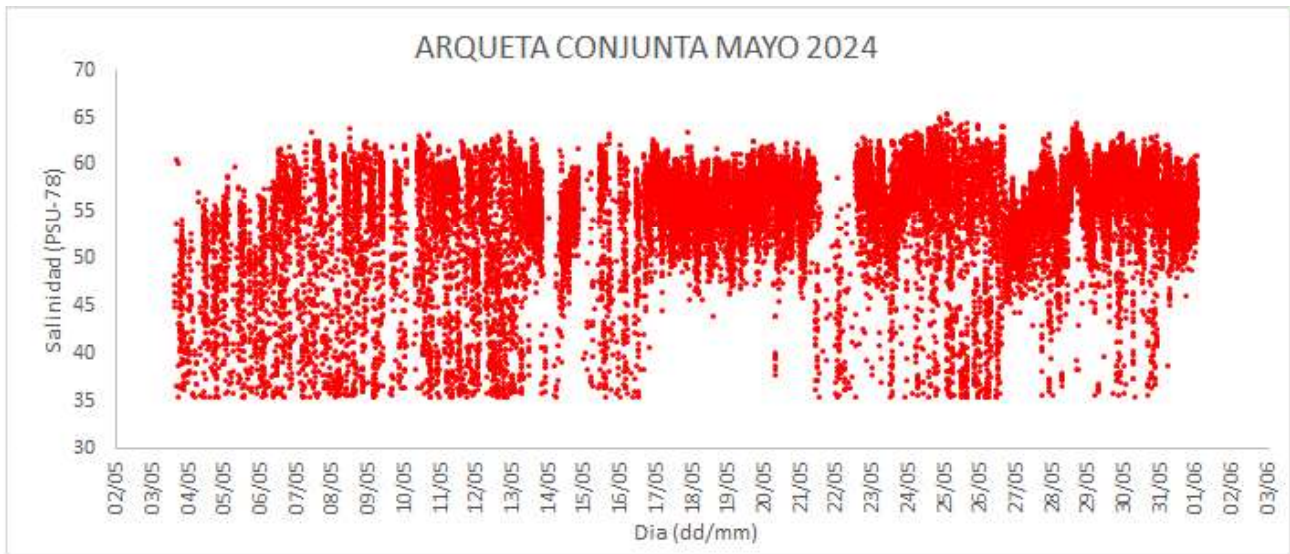


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.1.2. MAYO

Tabla 5. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

ARQUETA CONJUNTA MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.00	22.38	19.19		-	
SALINIDAD (PSU)	54.76	65.55	35.50	0.01	0.00	0.00

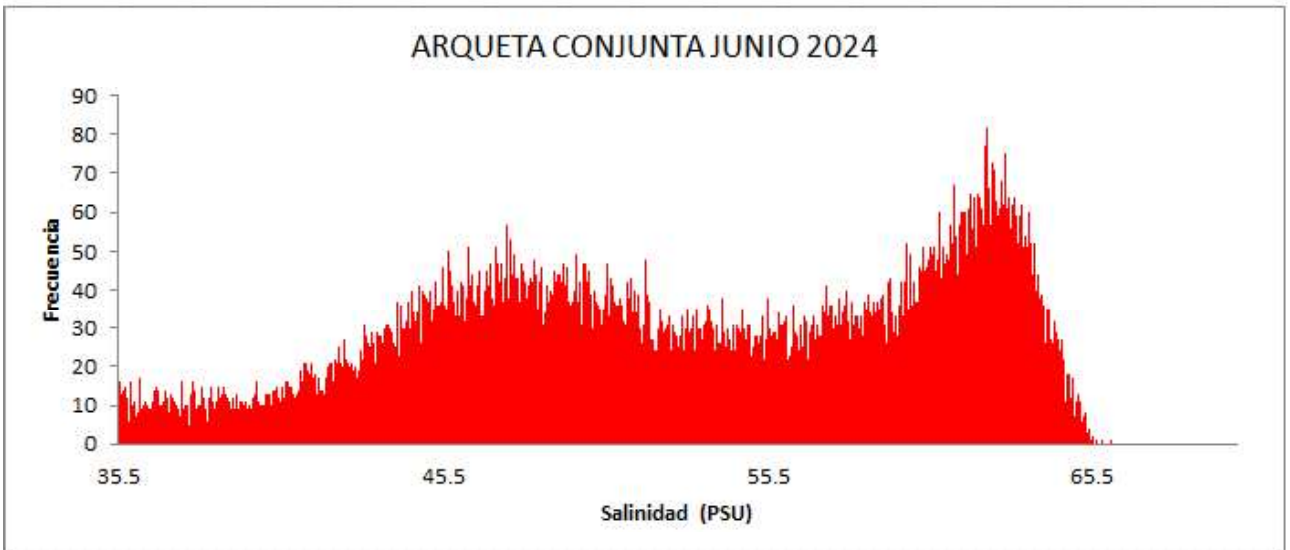
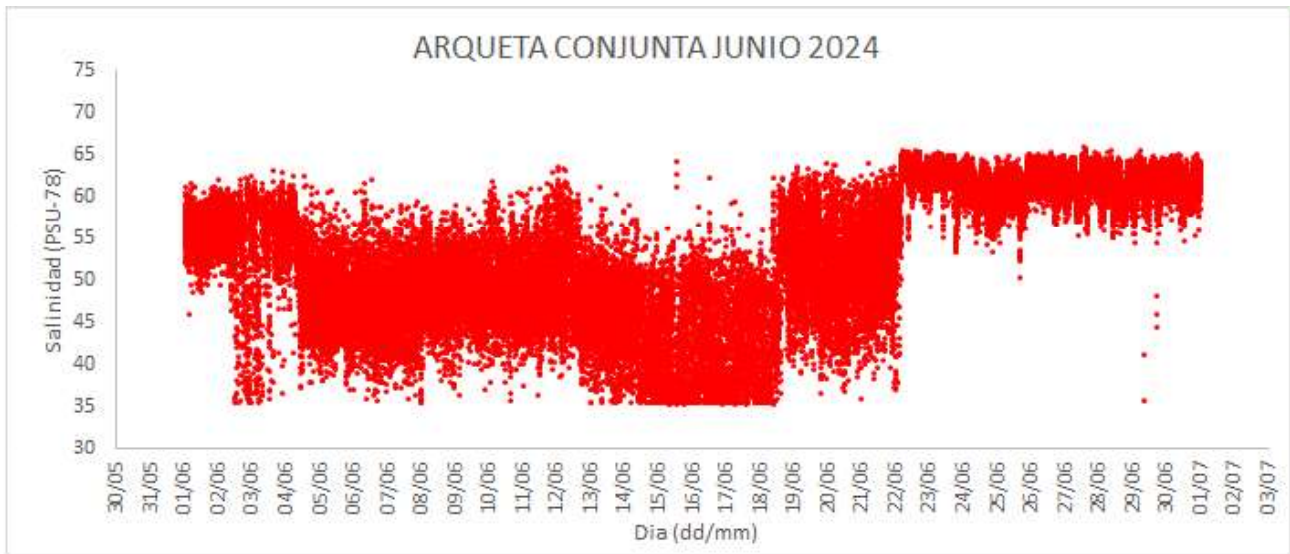


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.2.1.3. JUNIO

Tabla 6. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

ARQUETA CONJUNTA JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	22.86	23.94	21.64		-	
SALINIDAD (PSU)	53.12	66.07	35.50	0.33	0.00	0.00



Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

### **4.3. CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN LAS AGUAS RECEPTORAS**

#### **4.3.1. CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA DE LAS AGUAS RECEPTORAS 1ER TRIMESTRE**

Anexo I. Informe Universidad de Alicante Enero – Marzo 2024.

#### **4.3.2. ESTACIONES CONTROL DE SALINIDAD Y TEMPERATURA POSIDONIA 2º TRIMESTRE**

A continuación, se efectúa un análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos mensualmente en cada una de las Estaciones de Control.

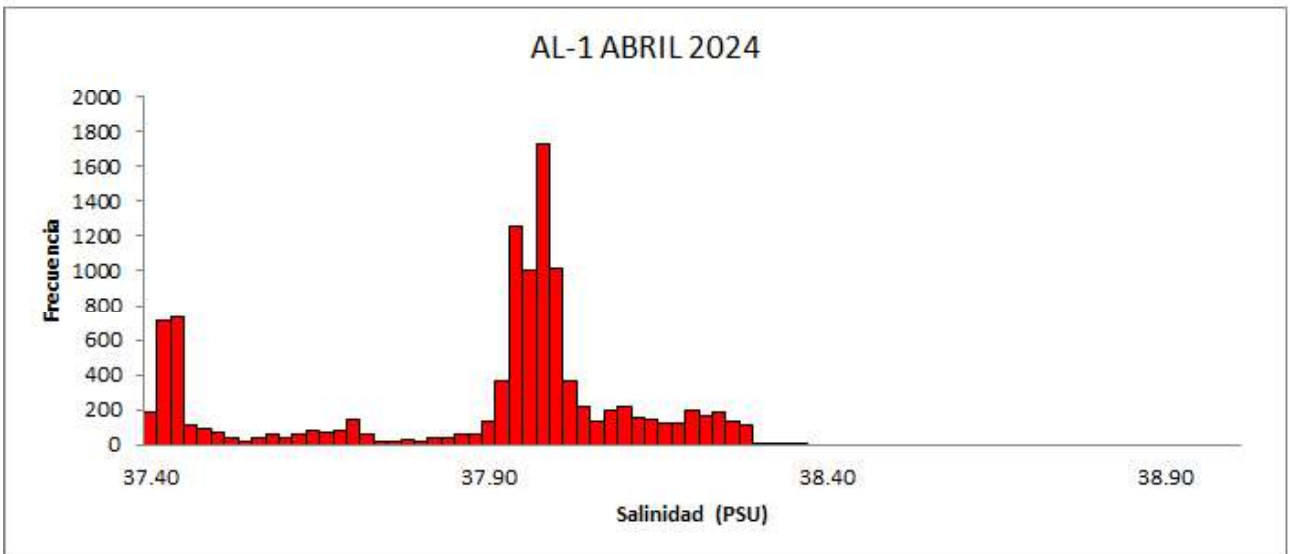
- Control de vertido:
  - 1 estación frente al vertido.
  
- Control limite distribución *Posidonia oceanica*.
  - Se cuenta con 5 estaciones en el entorno del límite de distribución de la *Posidonia oceanica*.

4.3.2.1. ABRIL

4.3.2.1.1. CT-AL1

Tabla 7. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-1 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	15.94	18.59	14.40		-	
SALINIDAD (psu)	37.88	38.36	37.38	0.05	0.00	0.00

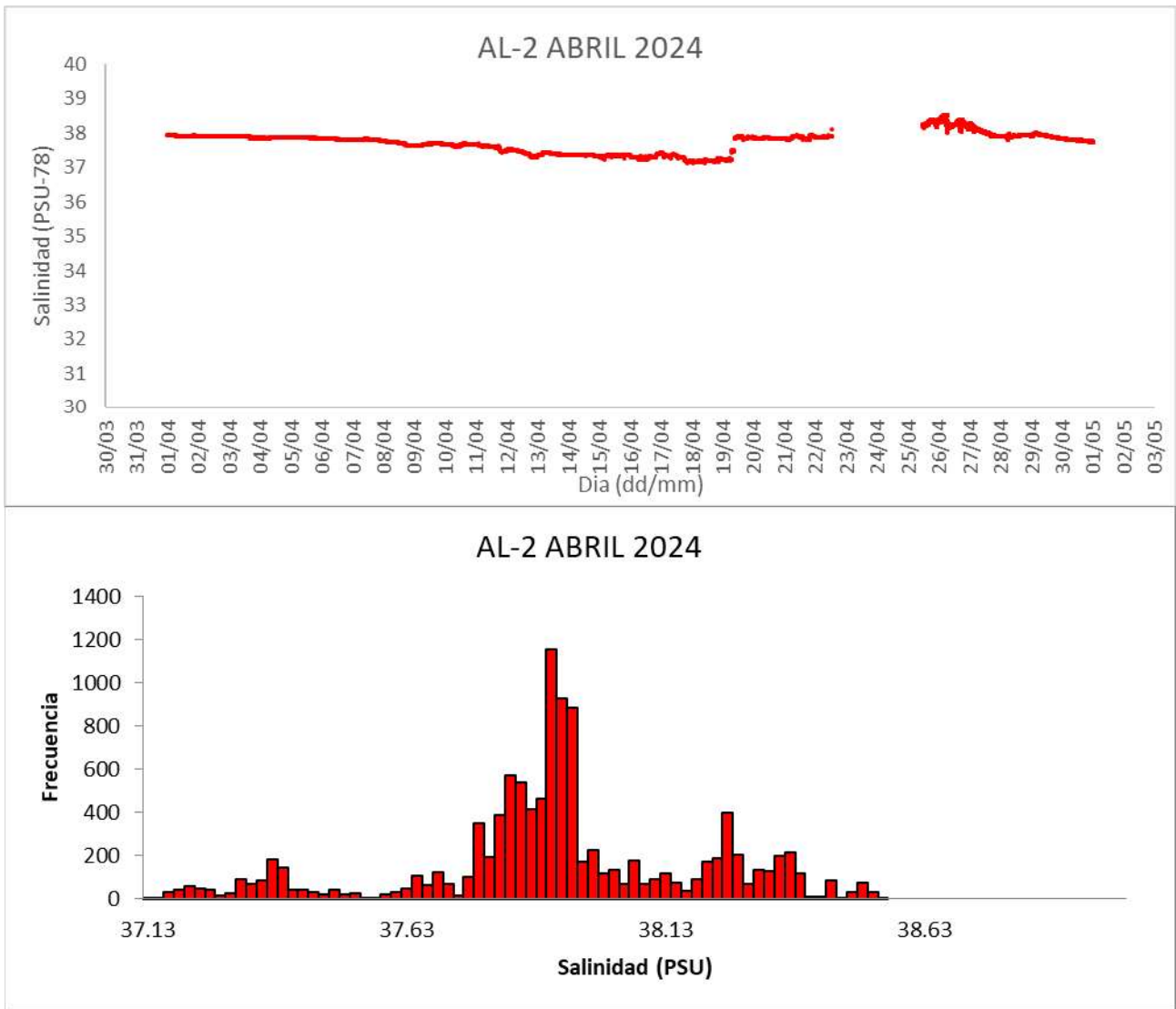


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.1.2. CT-AL2

Tabla 8. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-2 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16.07	18.04	14.20		-	
SALINIDAD (psu)	37.91	38.53	37.11	8.56	0.44	0.00

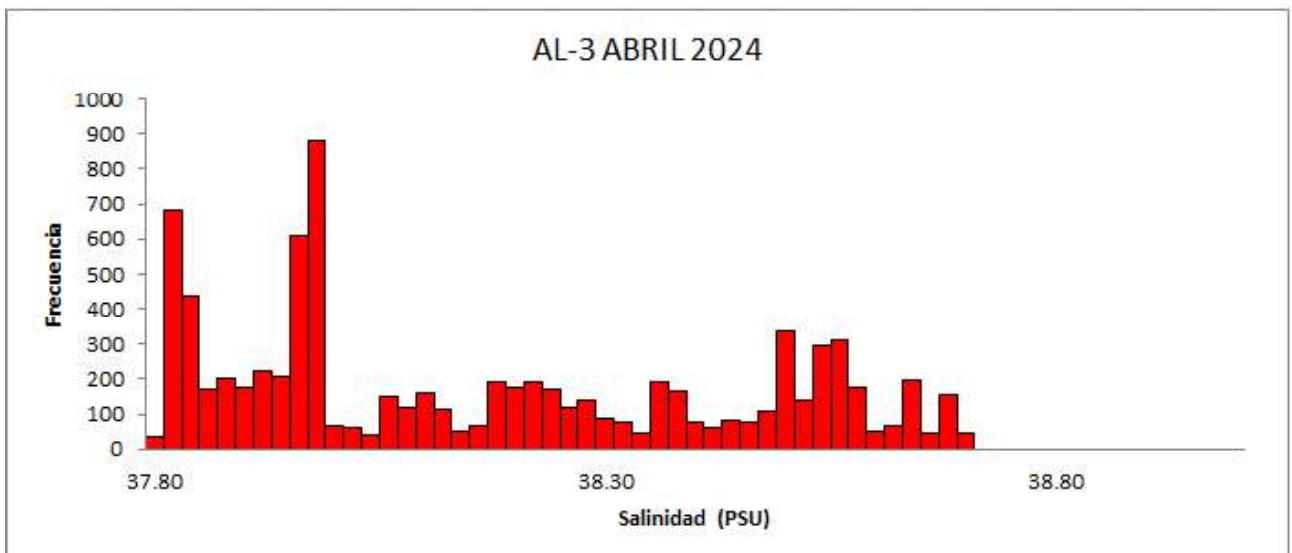
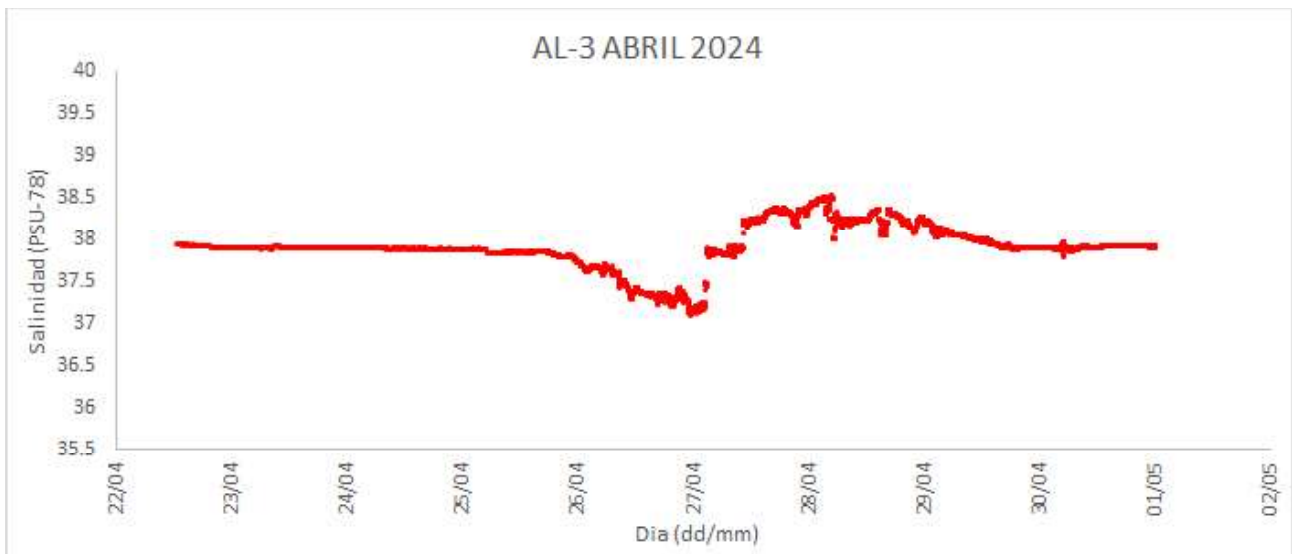


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.1.3. CT-AL3

Tabla 9. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-3 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16.82	18.50	15.13	-		
SALINIDAD (psu)	38.16	38.68	37.78	32.76	17.98	0.00

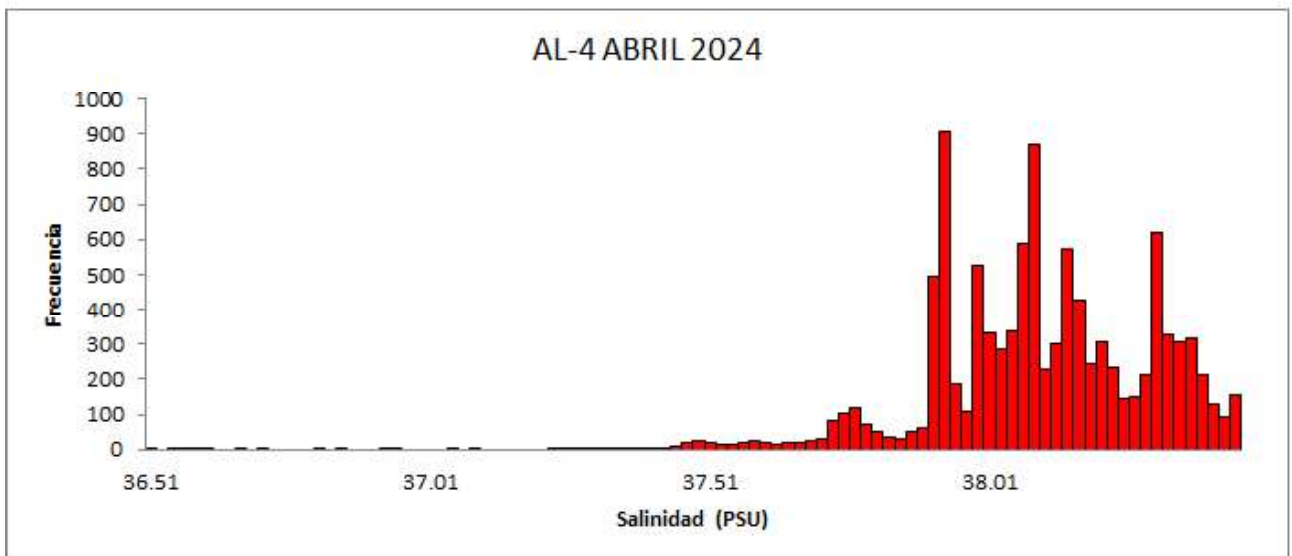


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.1.4. CT-AL4

Tabla 10. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-4 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16.58	18.57	14.27		-	
SALINIDAD (psu)	38.12	38.58	36.49	22.90	4.34	0.00

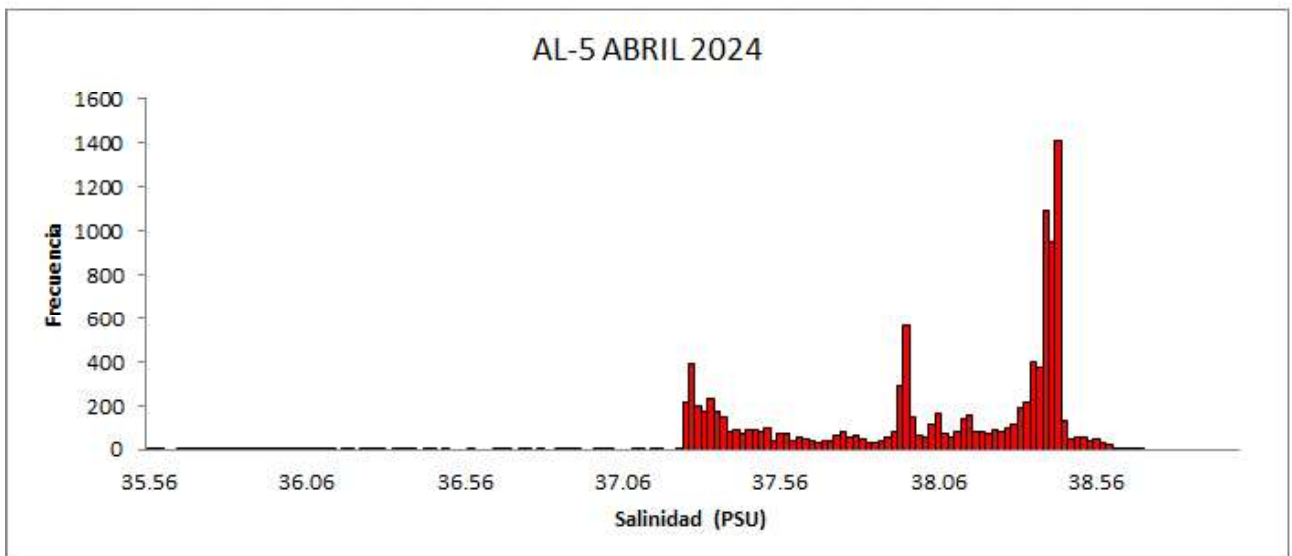
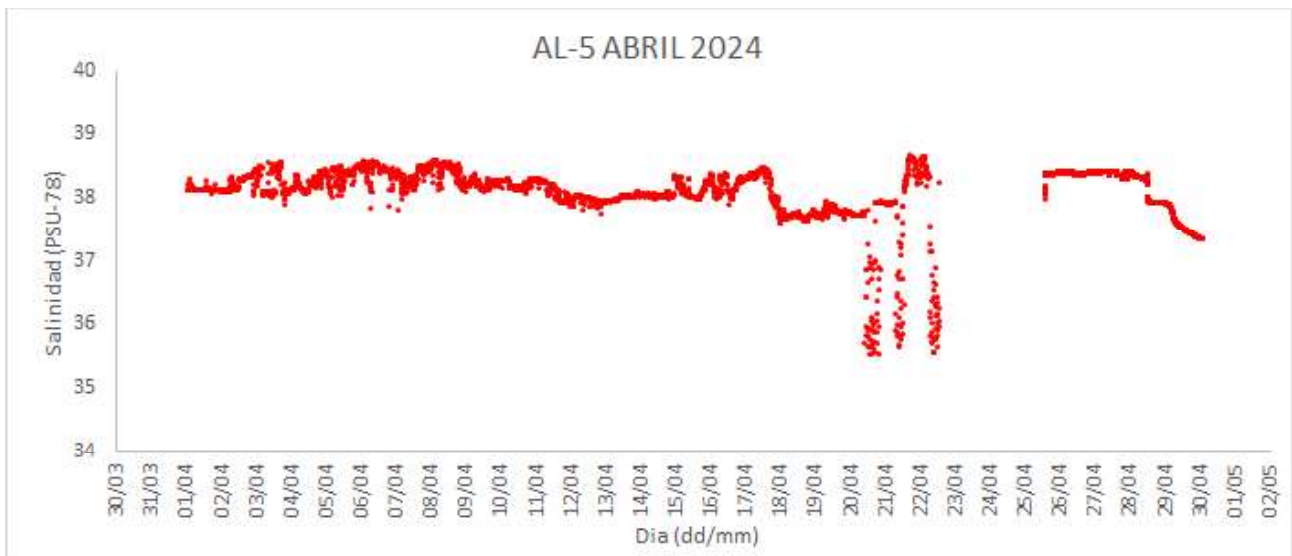


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.1.5. CT-AL5

Tabla 11. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-5 ABRIL 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16.75	18.61	14.25		-	
SALINIDAD (psu)	38.03	38.69	35.54	46.44	2.21	0.00



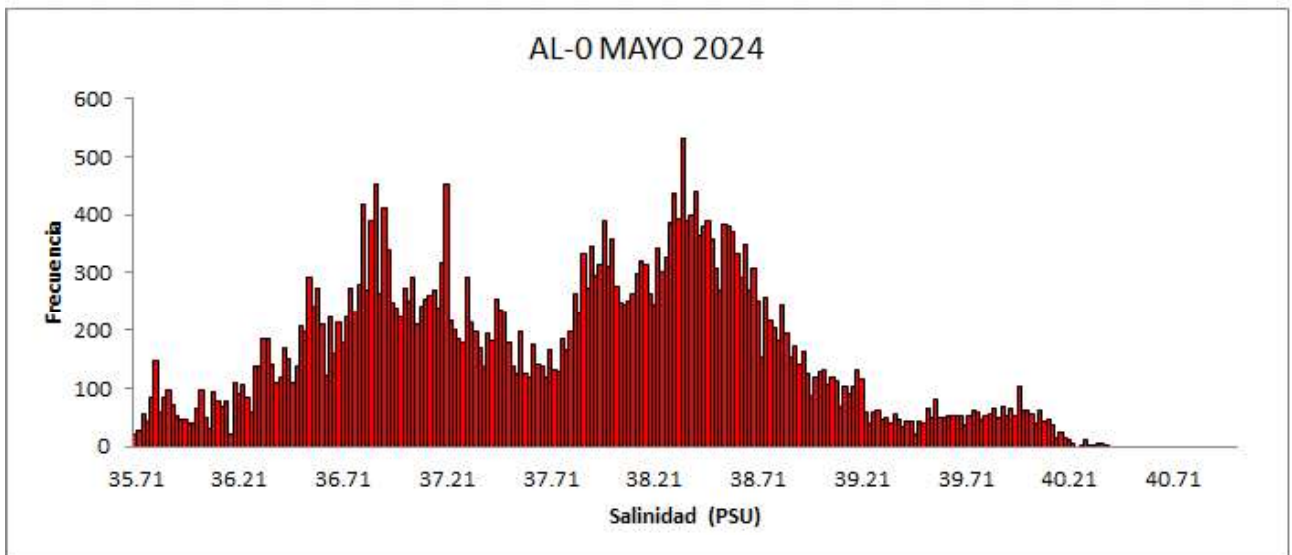
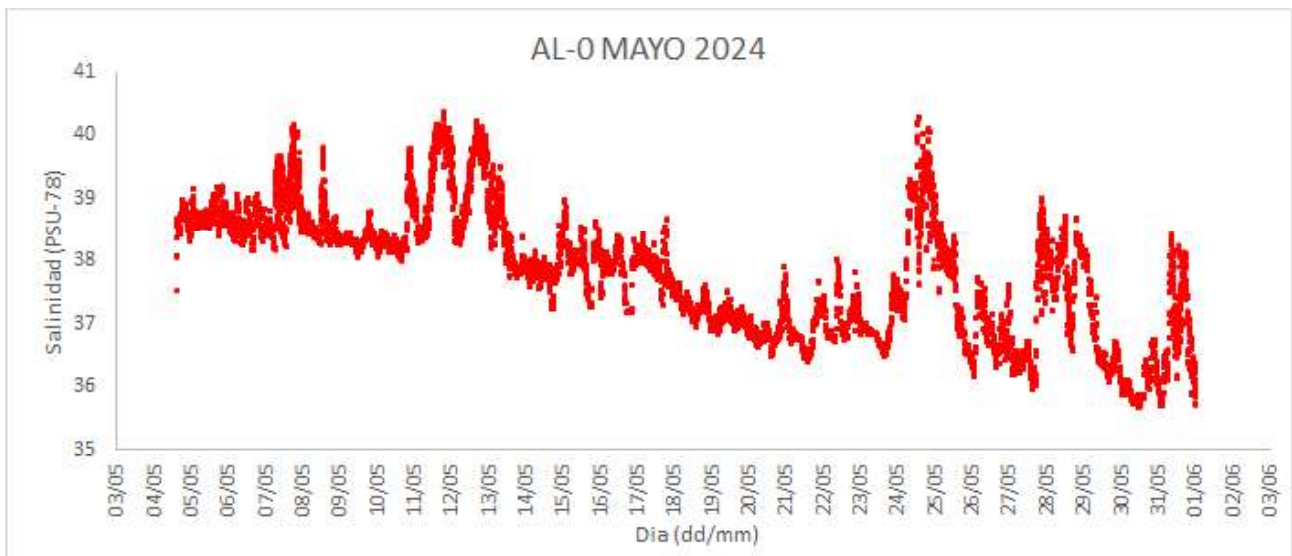
Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2. MAYO

4.3.2.2.1. CT-AL0

Tabla 12. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-0 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>49 PSU	%>49,5 PSU	%>50 PSU
TEMPERATURA (°C)	20.64	24.46	17.03	-		
SALINIDAD (psu)	37.79	40.38	35.69	0.00	0.00	0.00

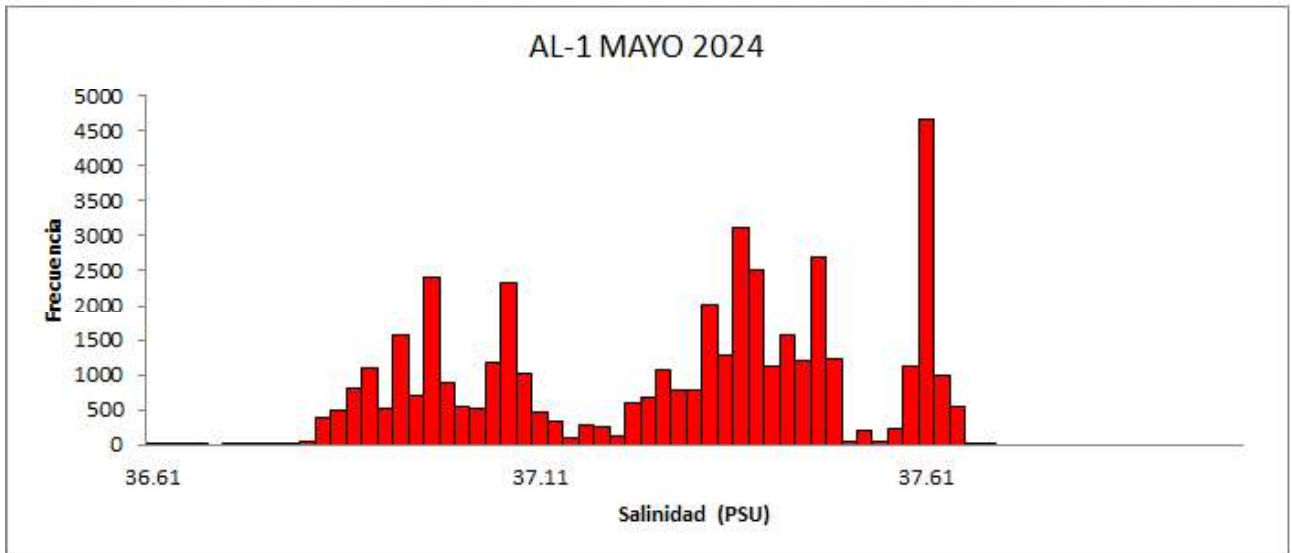
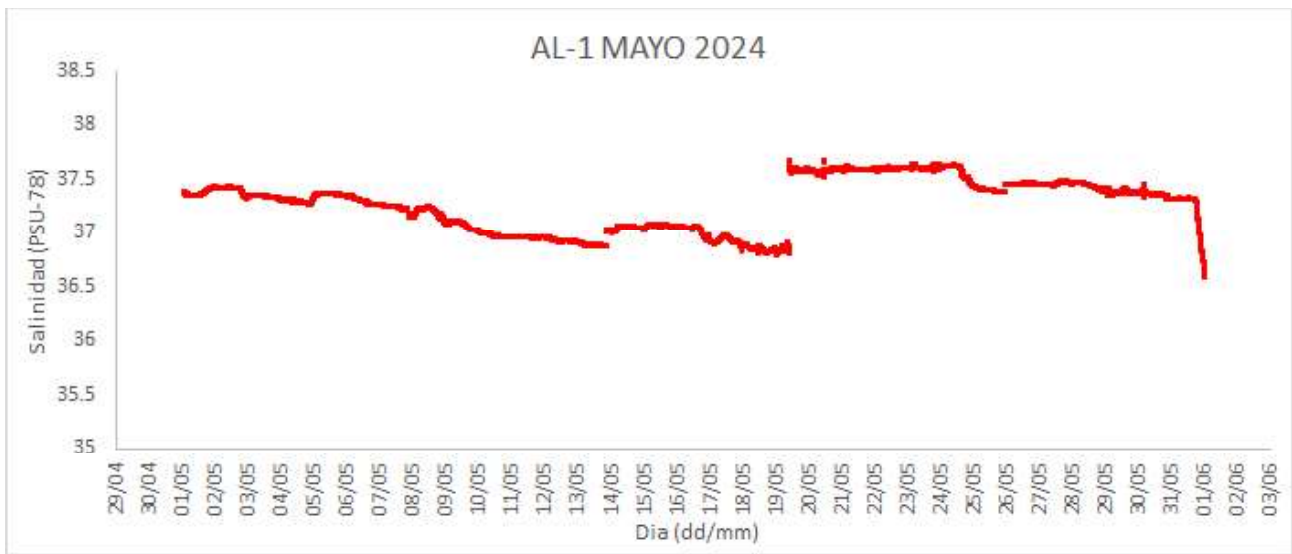


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2.2. CT-AL1

Tabla 13. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-1 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	17.80	21.85	14.59		-	
SALINIDAD (psu)	37.27	37.68	36.59	0.00	0.00	0.00

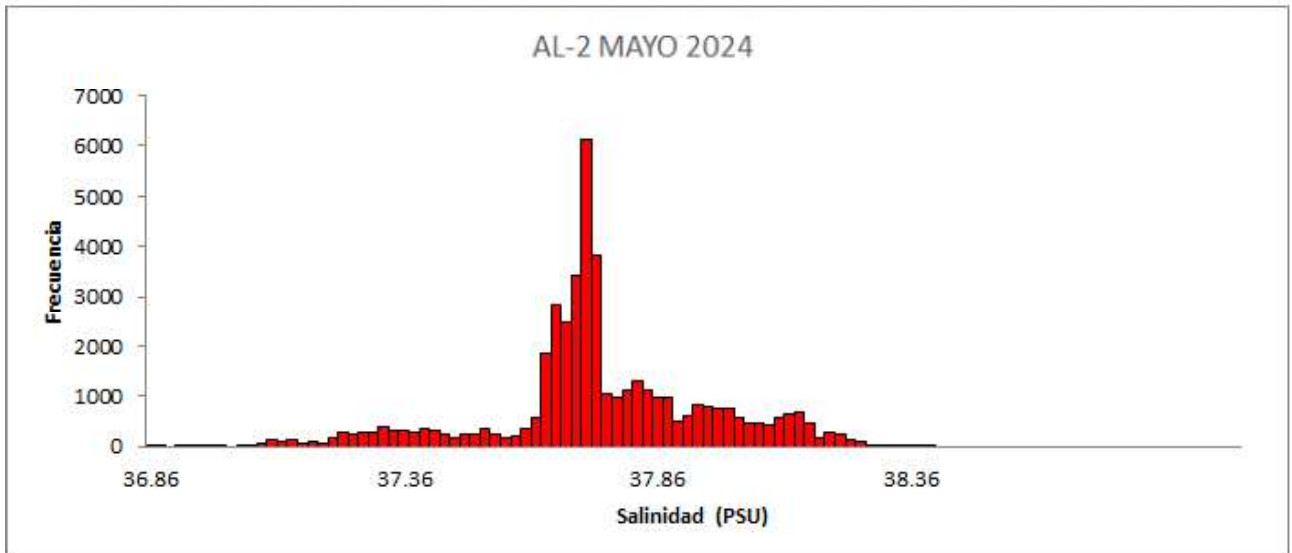
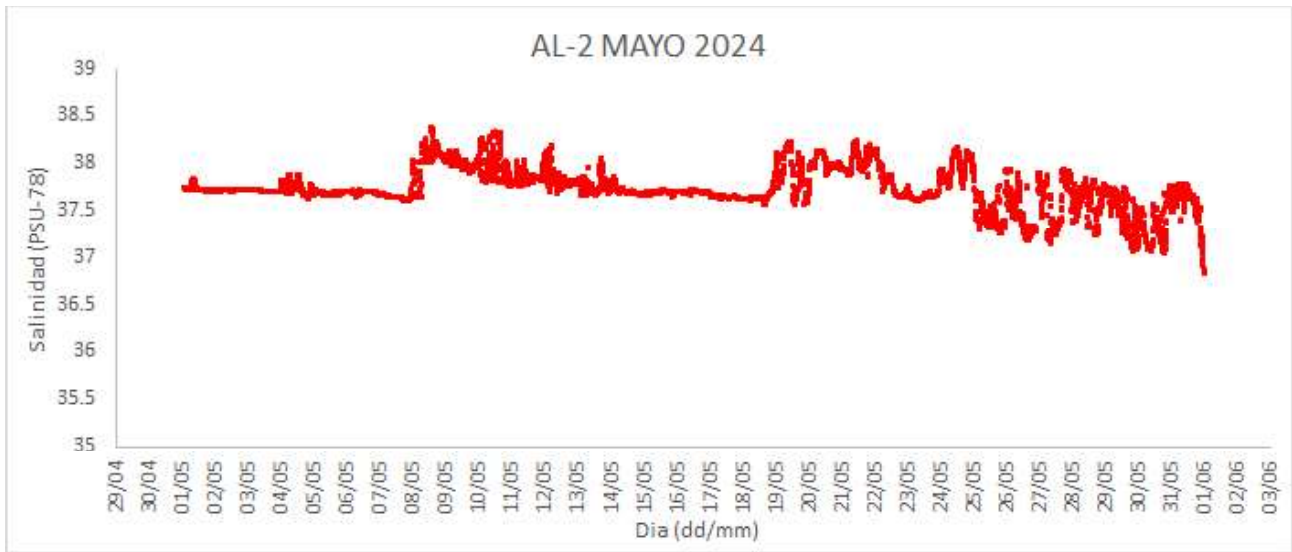


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2.3. CT-AL2

Tabla 14. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-2 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.20	22.73	14.65		-	
SALINIDAD (psu)	37.74	38.39	36.84	0.30	0.00	0.00

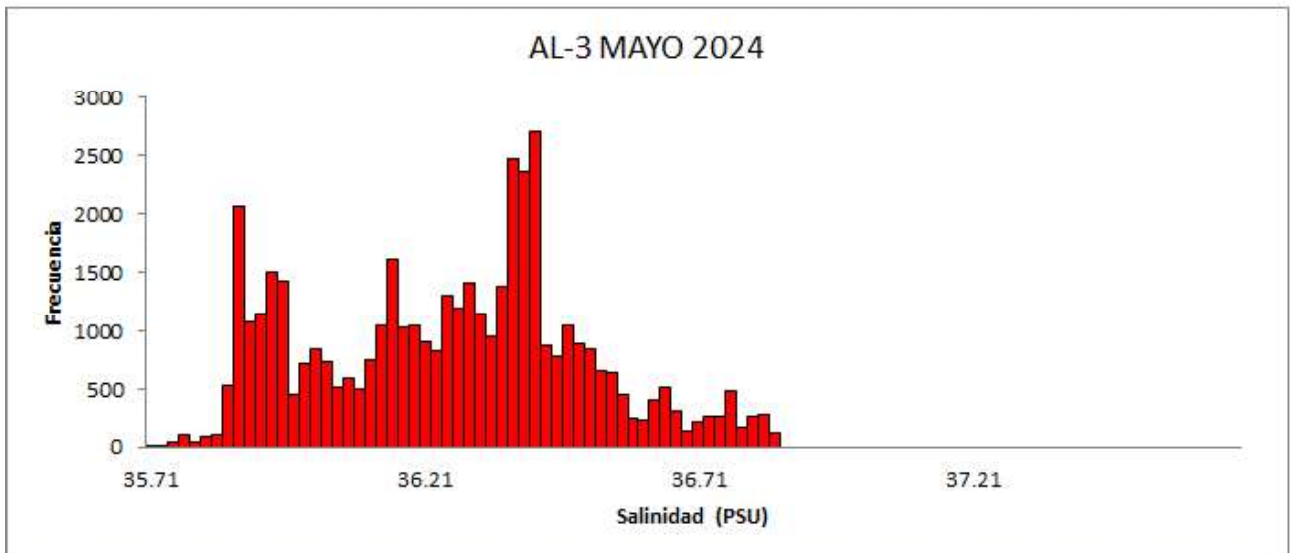
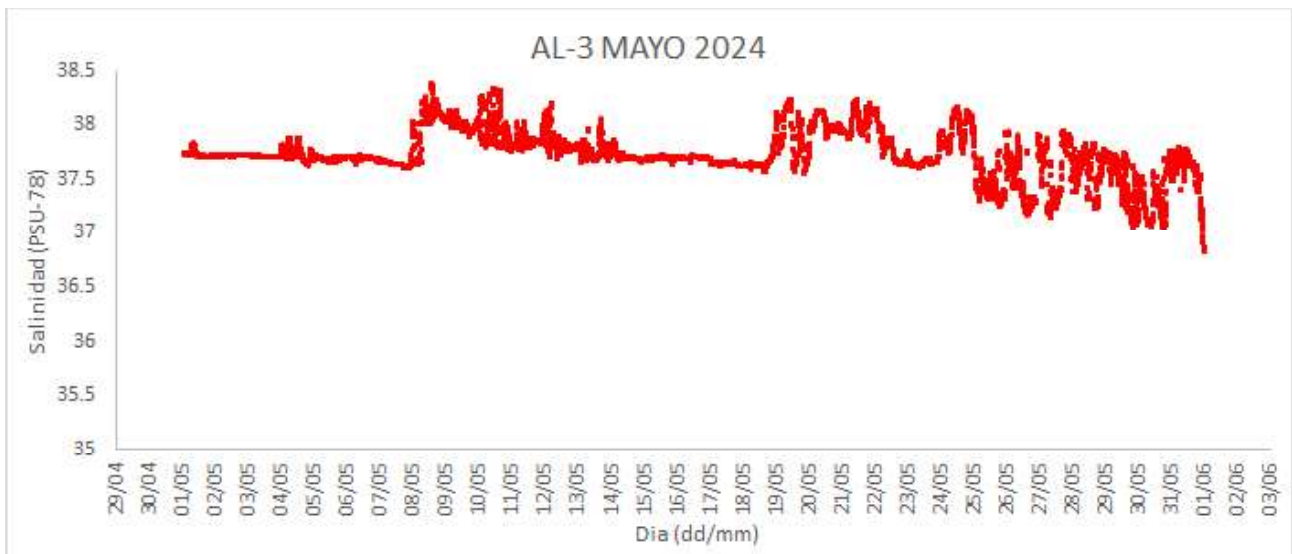


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2.4. CT-AL3

Tabla 15. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-3 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.57	22.49	14.70		-	
SALINIDAD (psu)	37.56	38.16	37.00	0.00	0.00	0.00

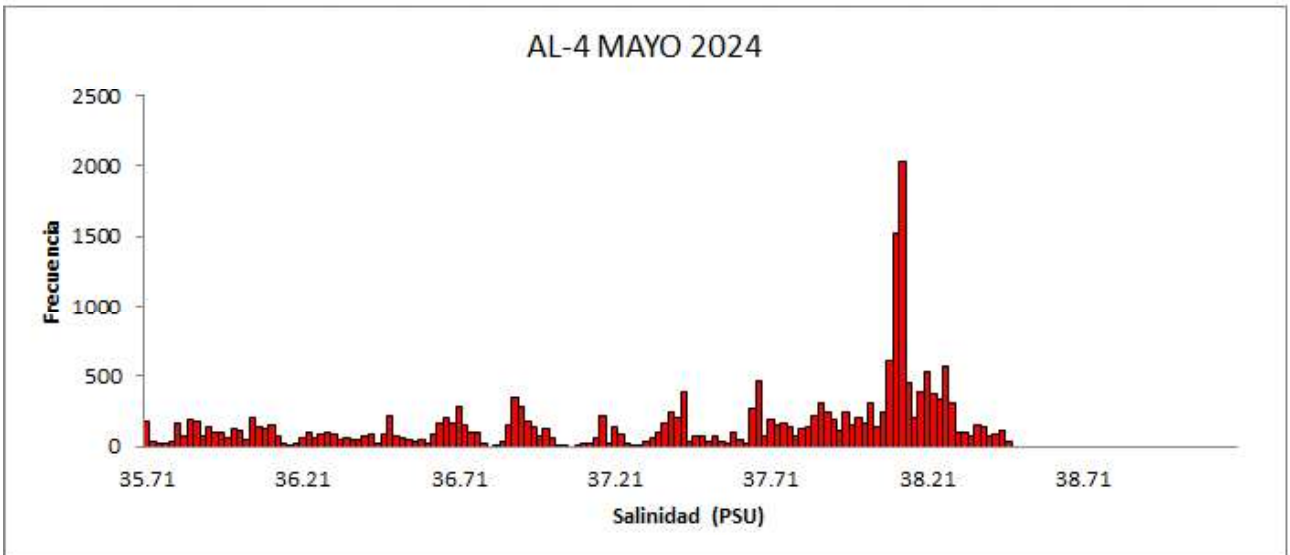
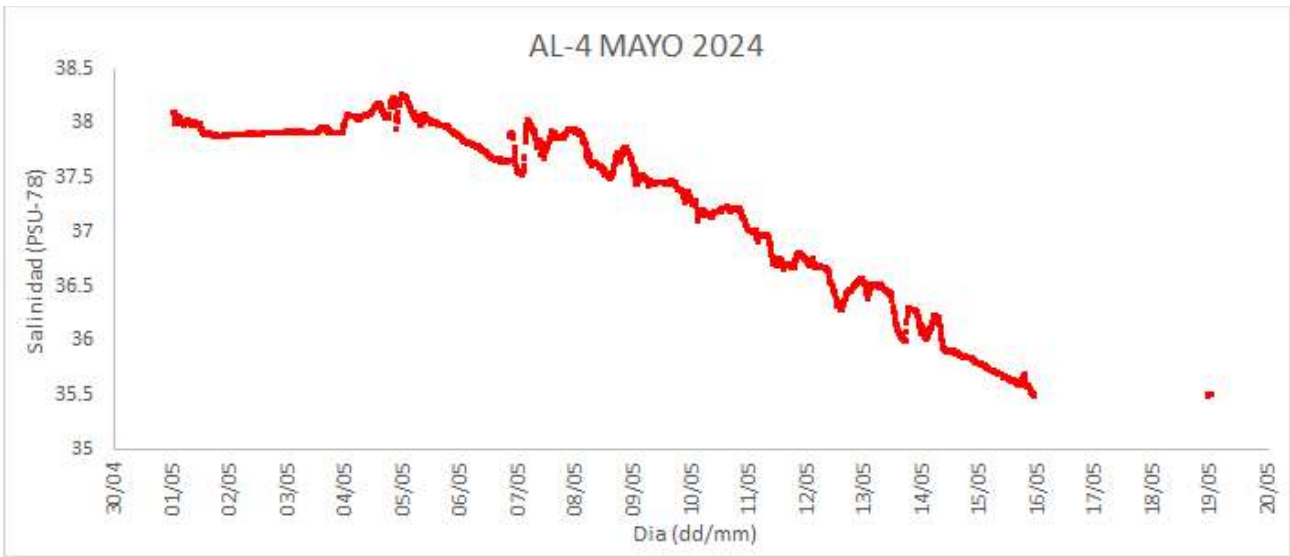


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2.5. CT-AL4

Tabla 16. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-4 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16.82	19.26	14.72		-	
SALINIDAD (psu)	37.28	38.27	35.50	0.00	0.00	0.00

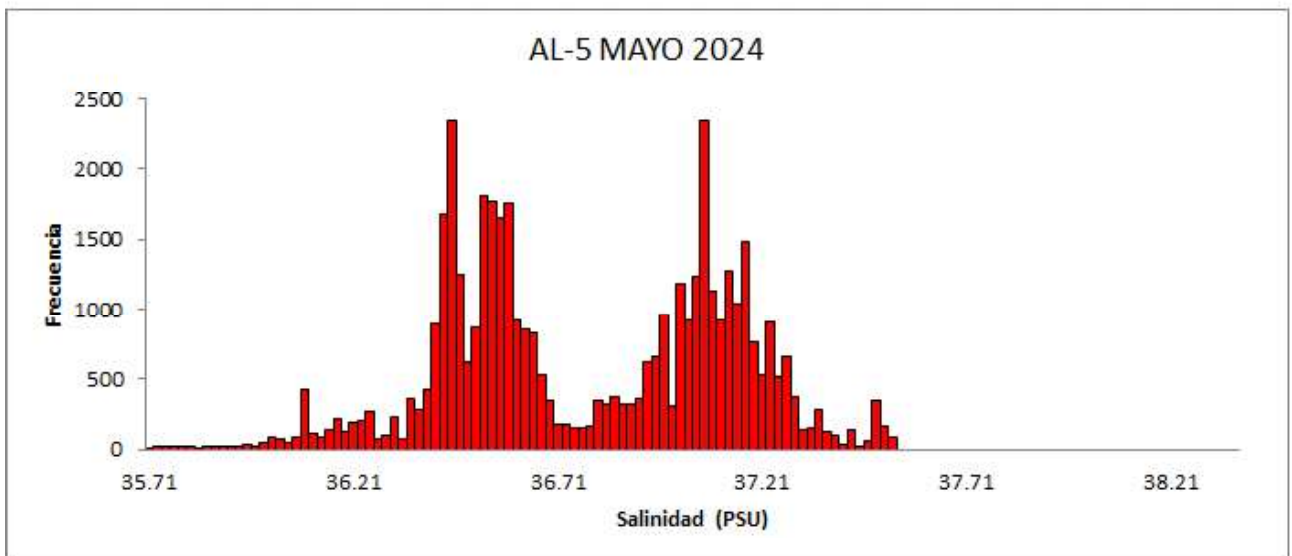


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.2.6. CT-AL5

Tabla 17. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-5 MAYO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	18.46	22.02	14.75		-	
SALINIDAD (psu)	36.89	37.64	35.81	0.00	0.00	0.00



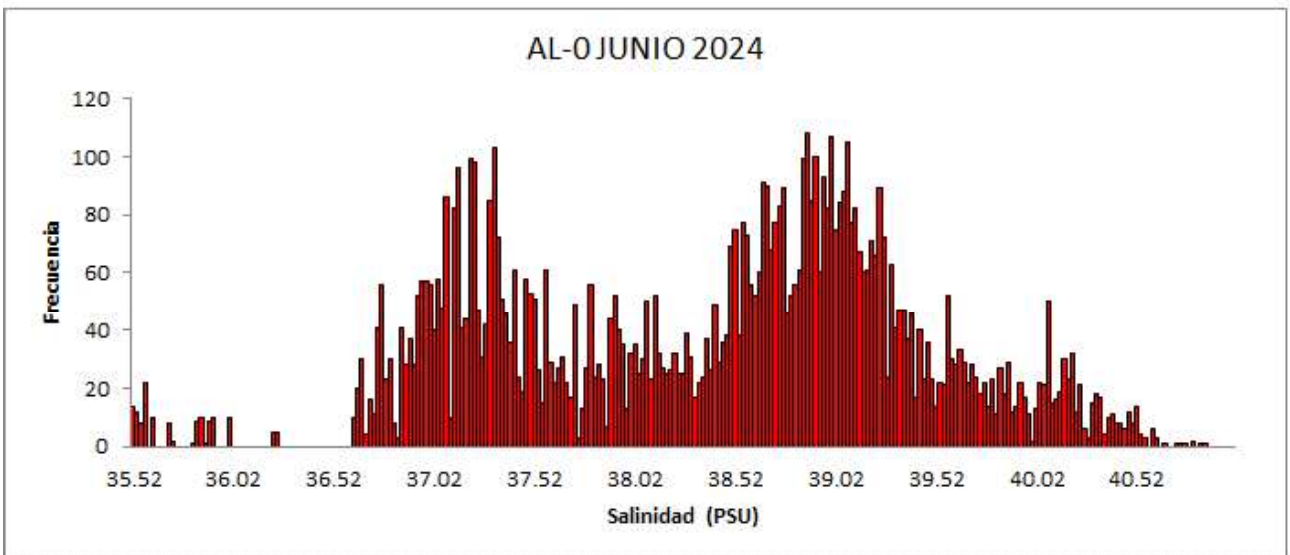
Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3. JUNIO

4.3.2.3.1. CT-AL0

Tabla 18. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-0 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>49 PSU	%>49,5 PSU	%>50 PSU
TEMPERATURA (°C)	25.43	26.51	22.60	-		
SALINIDAD (psu)	38.37	40.85	35.50	0.00	0.00	0.00

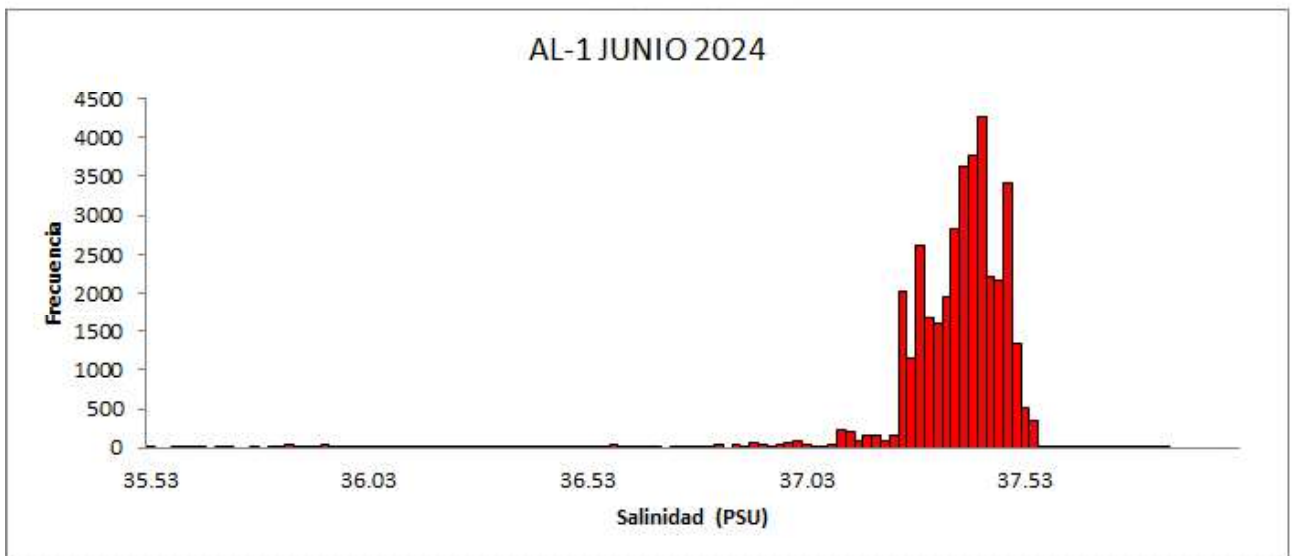
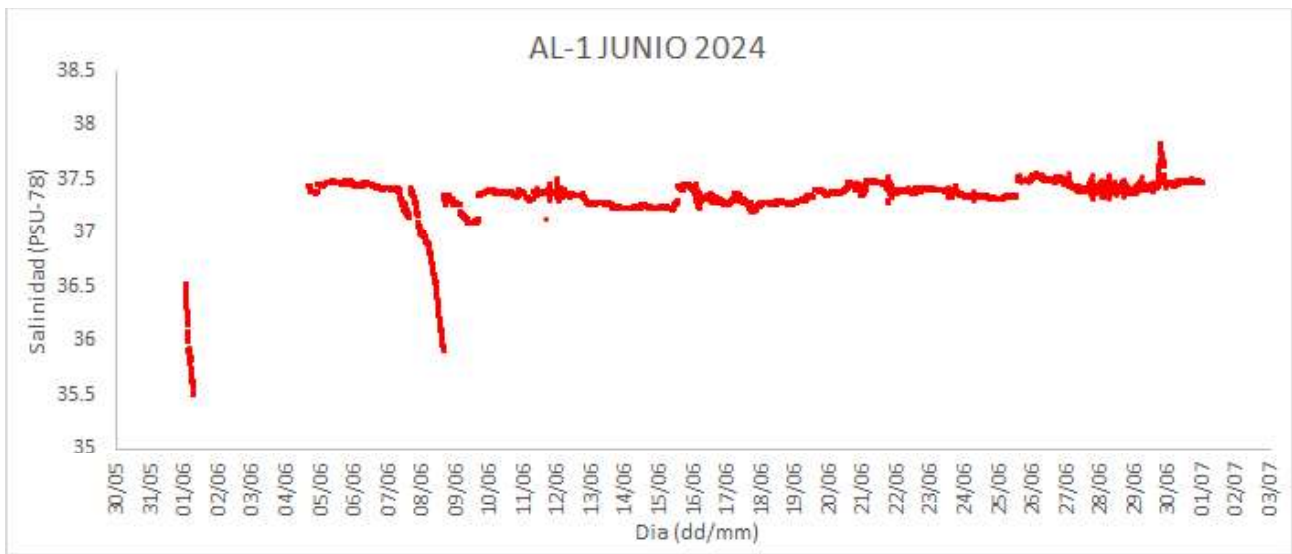


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3.2. CT-AL1

Tabla 19. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-1 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.31	23.69	17.89		-	
SALINIDAD (psu)	37.34	37.84	35.51	0.00	0.00	0.00

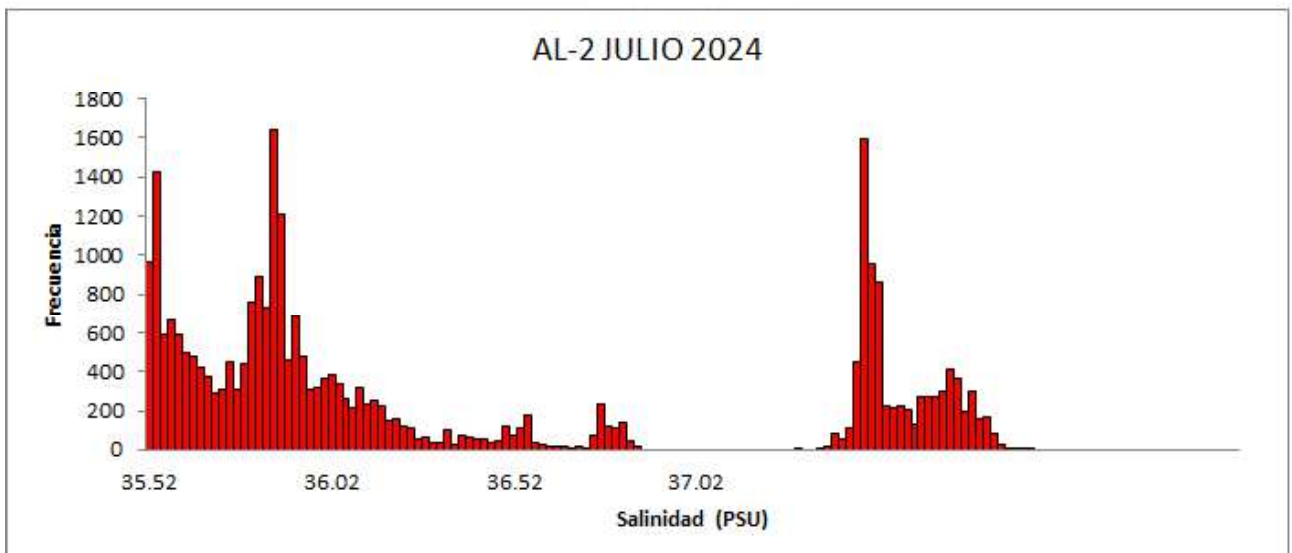
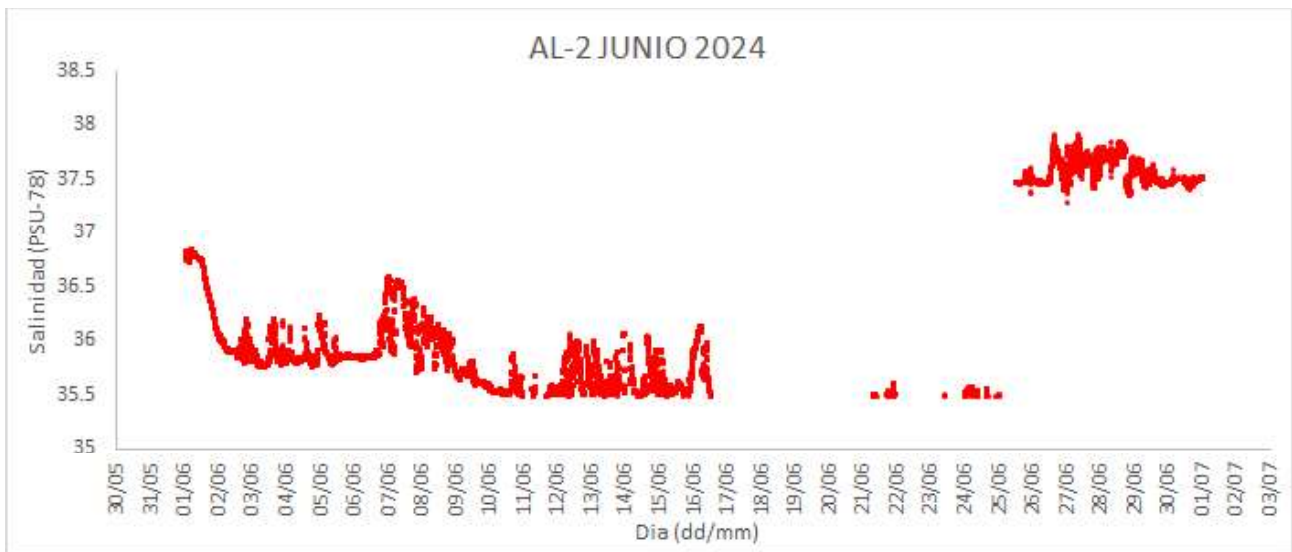


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3.3. CT-AL2

Tabla 20. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-2 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.89	24.61	17.12		-	
SALINIDAD (psu)	36.35	37.92	35.50	0.00	0.00	0.00

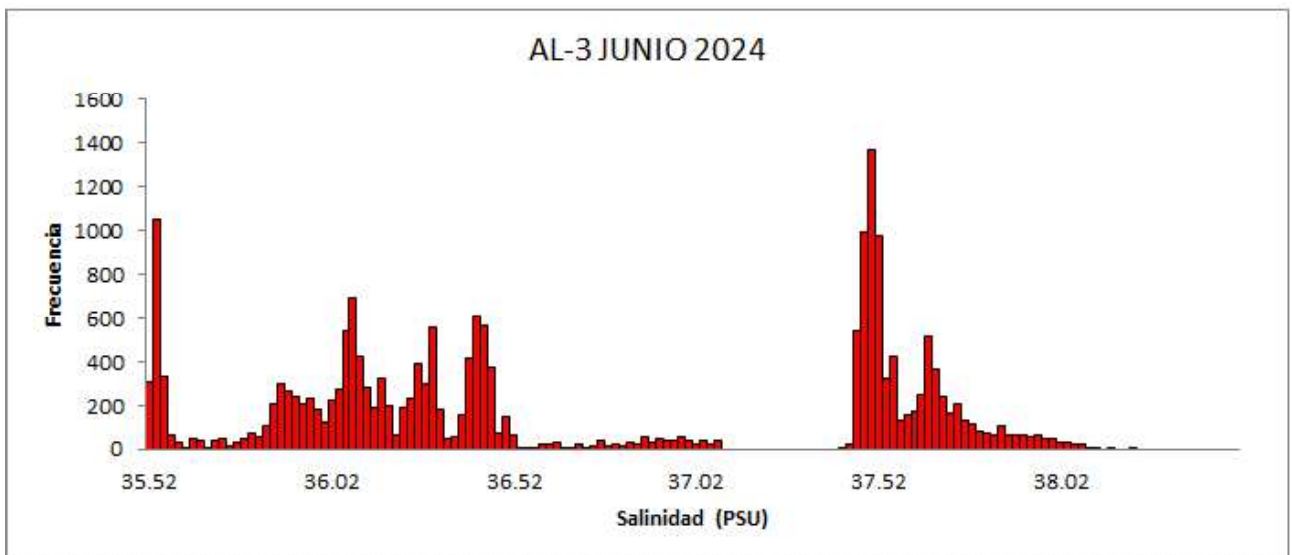
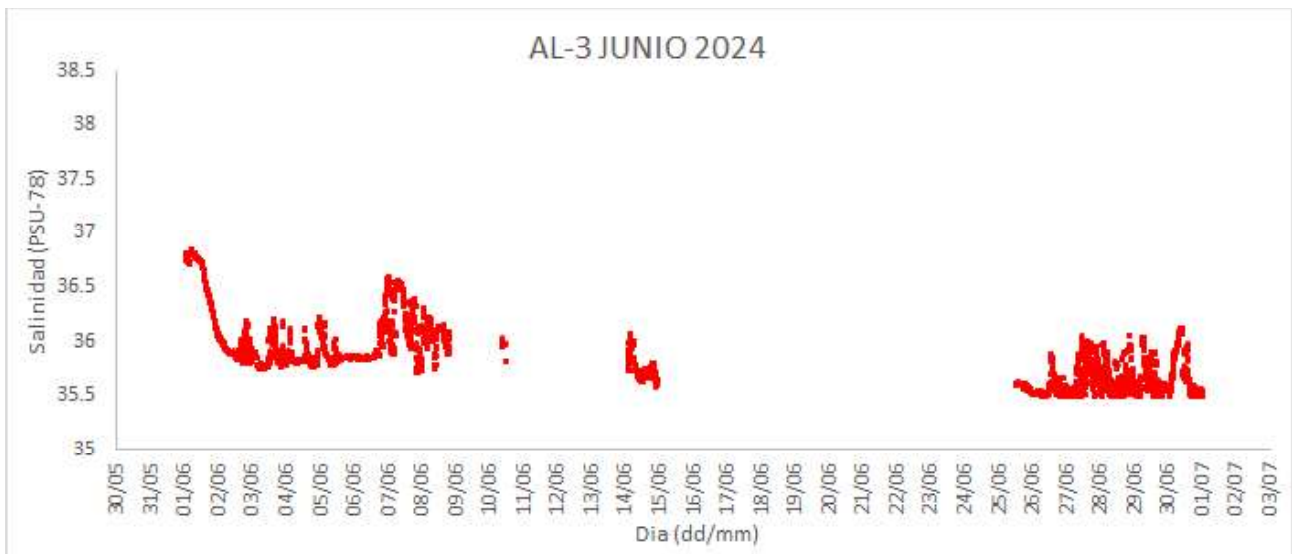


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3.4. CT-AL3

Tabla 21. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-3 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	22.20	24.72	17.55		-	
SALINIDAD (psu)	36.69	38.21	35.50	0.00	0.00	0.00

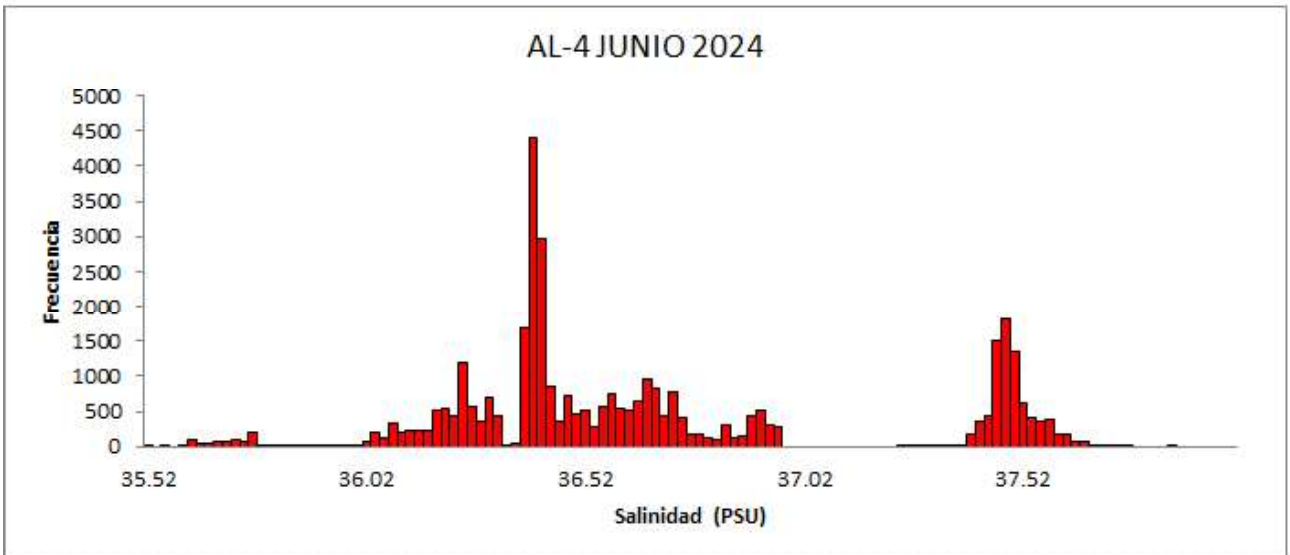
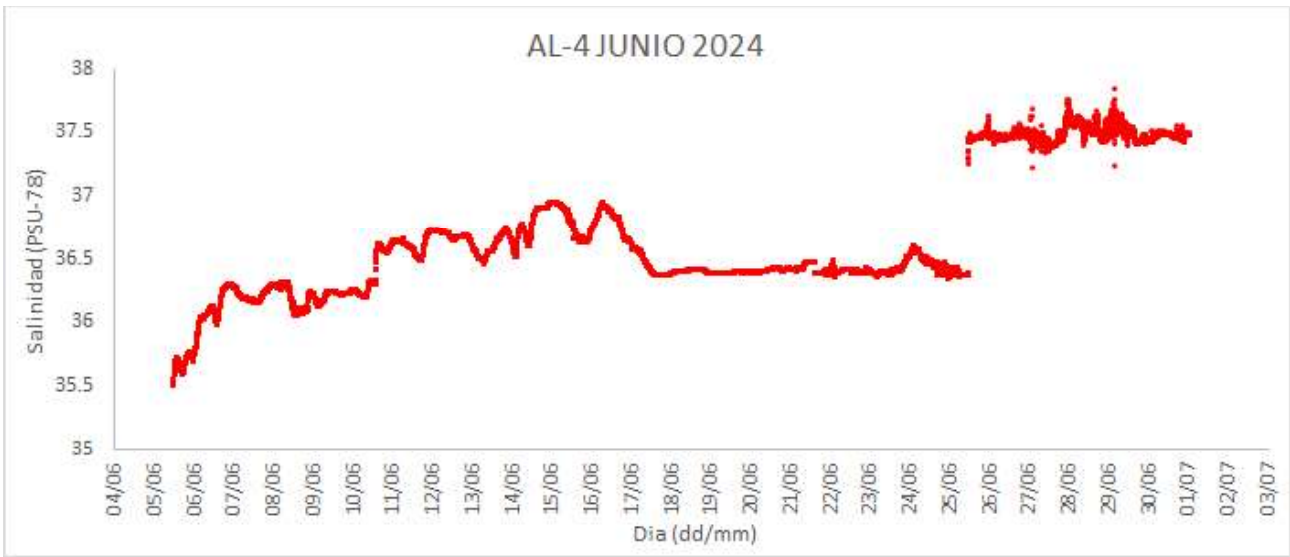


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3.5. CT-AL4

Tabla 22. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-4 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.90	24.36	17.72		-	
SALINIDAD (psu)	36.67	37.85	35.51	0.00	0.00	0.00

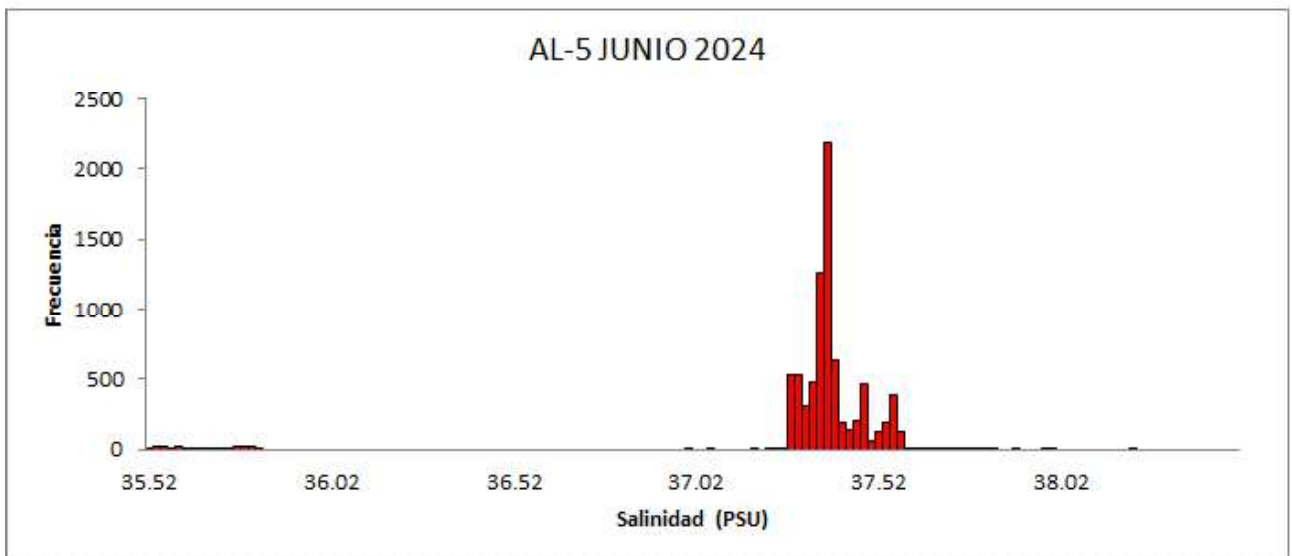


Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

4.3.2.3.6. CT-AL5

Tabla 23. Análisis detallado de los registros de salinidad obtenidos

AL-5 JUNIO 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21.07	24.48	16.60		-	
SALINIDAD (psu)	37.33	38.22	35.50	0.00	0.00	0.00



Gráfica 2. Medidas mensuales de la salinidad. Dispersión e histograma

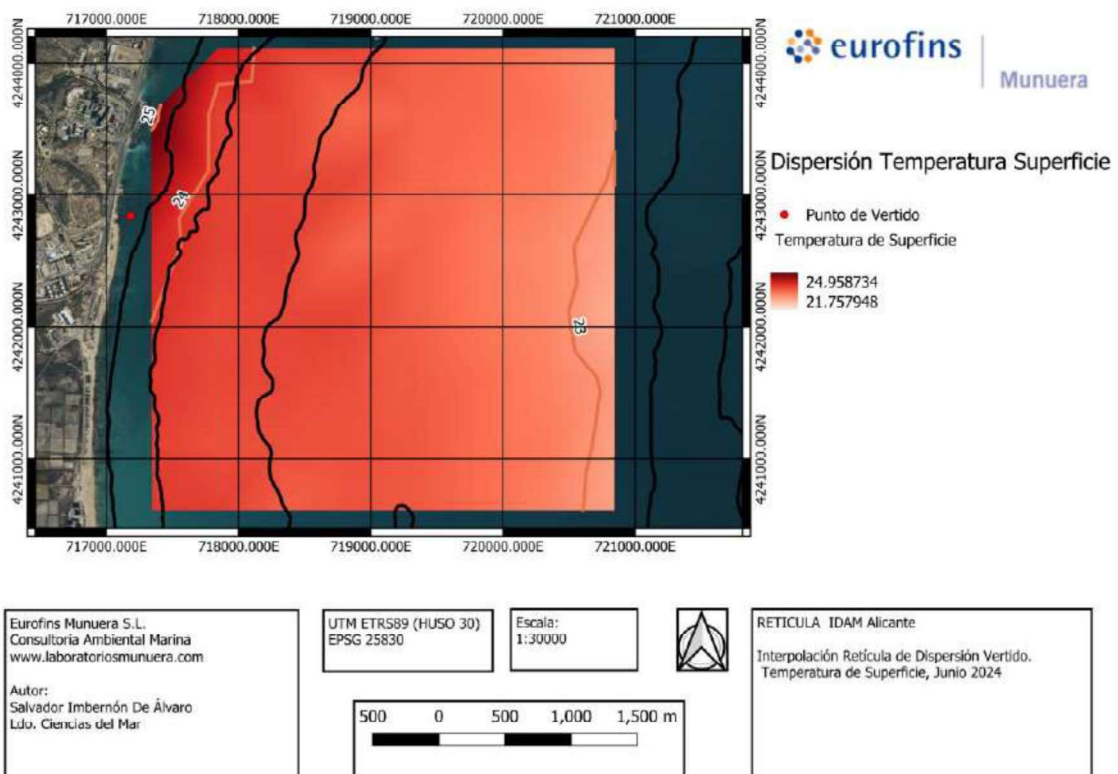
#### 4.4. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD 2º TRIMESTRE.

La retícula de puntos se realizó el día 13 de junio de 2024.

Para una correcta interpretación de los resultados, se muestra la interpolación de las medidas de la salinidad tanto en superficie como en el fondo y la interpolación de las medidas de la temperatura del agua tanto en superficie como en el fondo.

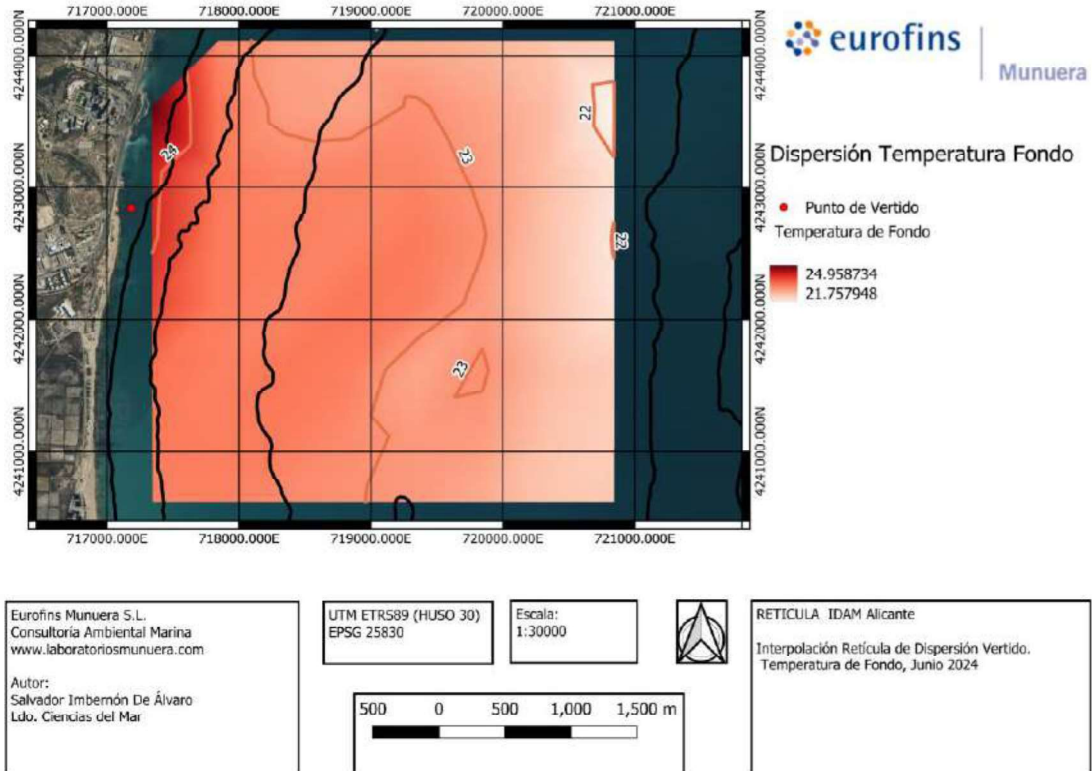
##### 4.4.1. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

##### 4.4.1.1. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE SUPERFICIE



Mapa 1. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en superficie.

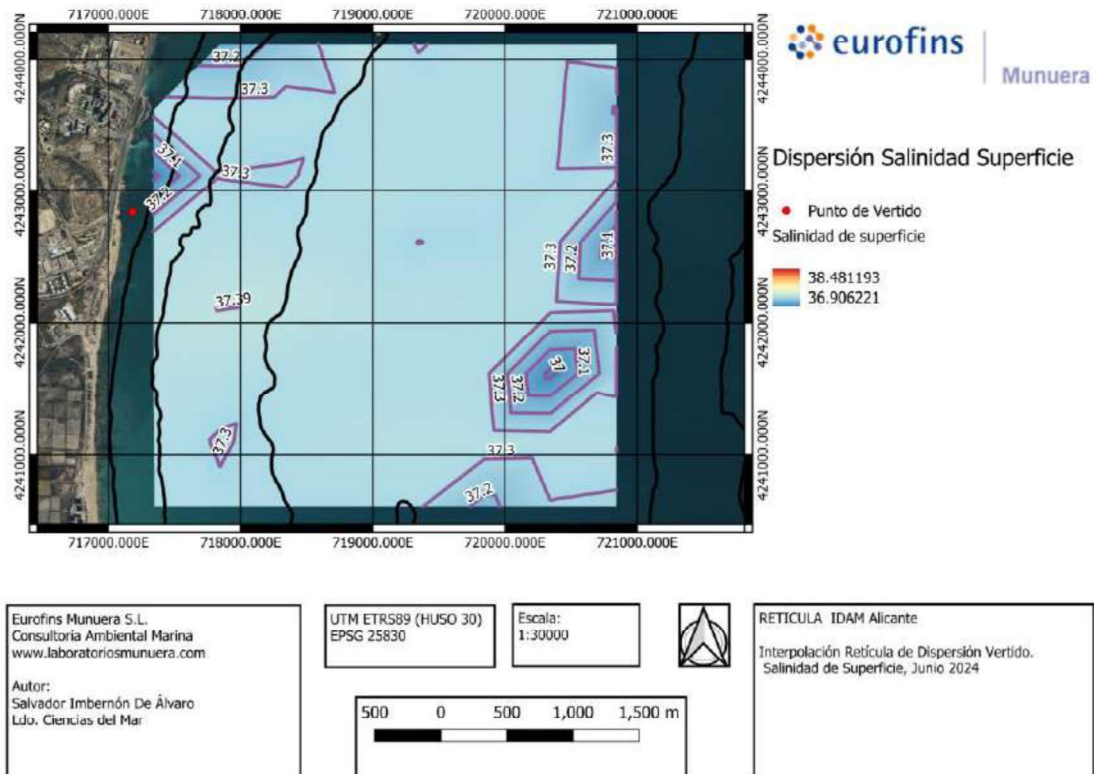
#### 4.4.1.2. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE FONDO



Mapa 2. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en el fondo.

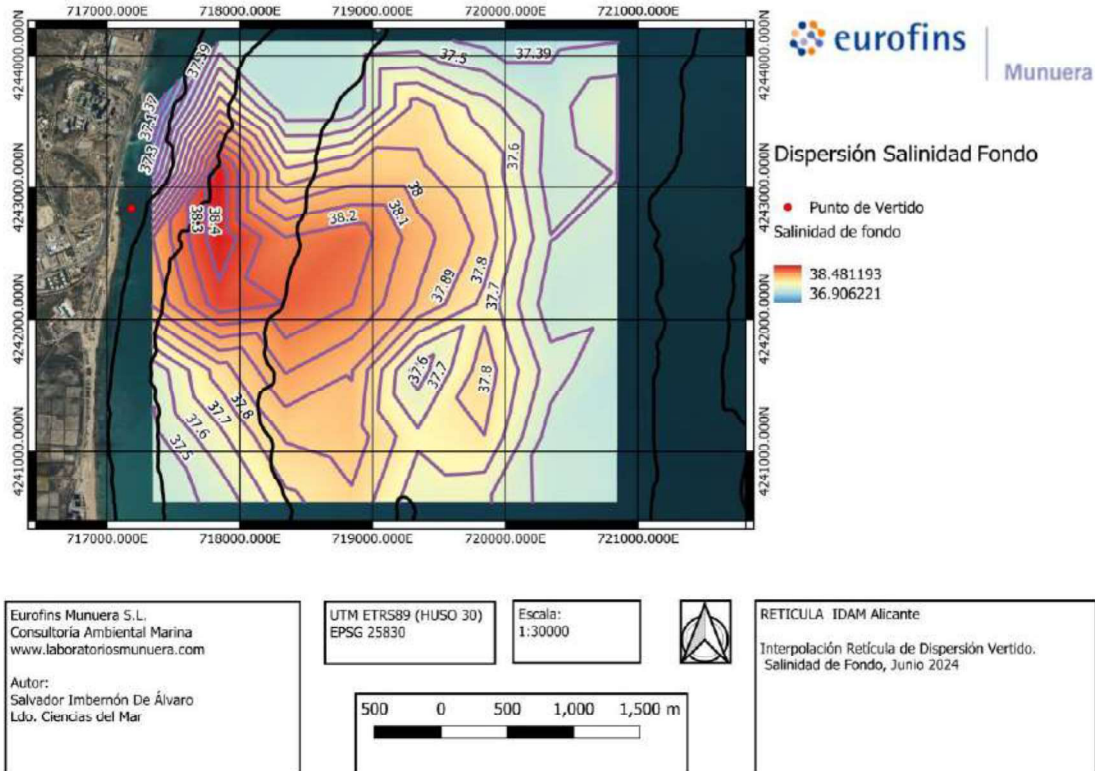
#### 4.4.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

##### 4.4.2.1. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE SUPERFICIE



Mapa 3. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en superficie.

#### 4.4.2.2. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE FONDO



**Mapa 4.** Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en el fondo.

#### 4.5. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS 2º TRIMESTRE.

A continuación se muestra el resultado de las muestras analizadas de la estación L0:

Tabla 24 Resultados de parámetros analizados efluente final y valores límite aplicable, facilitados por la M.C.T.

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	2	7
Carbono Orgánico Total	3.2 ± 0,48**	3
pH	7.8	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.3	8-10
Hierro	<0.02	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

\*\*La incertidumbre de la medida es del 15%.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

**Tabla 25.** Resultados de la estación AG\_V0. Mayo 2024. Límites establecidos en autorización de Vertido.

MAYO 2024			Valores límite
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO	
DENSIDAD	g/cm <sup>3</sup>	1.029	
TEMPERATURA	°C	22.7	
pH	Unidad de pH	8.2	7--9
CONDUCTIVIDAD a 25°C	mS/cm	56.9	
SALINIDAD TOTAL	psu	37.9	
OXIGENO DISUELTO	mg O <sub>2</sub> /l	7.5	8--10
OXIGENO DISUELTO	%	108	
POTENCIAL REDOX	mV	217	
TURBIDEZ	UNF	1	
CLOROFILA A	µg/l	< 0.10	
SOLIDOS EN SUSPENSION	mg/l	< 2.0	7
FOSFORO TOTAL	mg/l	<0.050	0.2
NITROGENO TOTAL	mg/l	<1.0	1.5
COLOR	mg/l escala Pt/Co	< 5.0	
TRANSPARENCIA	m	2.20	
CARBONO ORGANICO TOTAL	-	-	3
DETERGENTES(LAURIL SULFATO SÓDICO)	-	-	0.1

**Tabla 26.** Resultados de la estación AG\_V0. Junio 2024. Límites establecidos en autorización de Vertido.

JUNIO 2024			Valores límite
PARAMETRO	UNIDADES	RESULTADO	
DENSIDAD	g/cm <sup>3</sup>	1.03	
TEMPERATURA	°C	22.69	
pH	Unidad de pH	8.10	7--9
CONDUCTIVIDAD a 25°C	mS/cm	0.06	
SALINIDAD TOTAL	psu	37.47	
OXIGENO DISUELTO	mg O <sub>2</sub> /l	7.57	8--10
OXIGENO DISUELTO	%	109.12	
POTENCIAL REDOX	mV	212.64	
TURBIDEZ	UNF	3.54	
CLOROFILA A	µg/l	<0.1	
SOLIDOS EN SUSPENSION	mg/l	< 2.0	7
FOSFORO TOTAL	mg/l	<0.050	0.2
NITROGENO TOTAL	mg/l	1.20	1.5
COLOR	mg/l escala Pt/Co	< 5.0	
TRANSPARENCIA	m	2.50	
CARBONO ORGANICO TOTAL	-	-	3
DETERGENTES(LAURIL SULFATO SÓDICO)	-	-	0.1

#### 4.6. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA

Tabla 27 Régimen de Funcionamiento de la planta de Alicante I

FECHA	BASTIDORES EN SERVICIO	RECHAZO		
		Caudal (m³/día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)
1-abr.-2024	3,29	36.335	60,8	20,3
2-abr.-2024	2,95	30.320	61,0	19,9
3-abr.-2024	2,99	30.106	61,0	20,1
4-abr.-2024	2,97	29.713	60,9	20,9
5-abr.-2024	3,53	36.088	60,6	20,2
6-abr.-2024	3,94	38.971	61,1	20,0
7-abr.-2024	3,42	32.155	61,6	20,3
<b>Media semanal:</b>	<b>3,30</b>	<b>33.384</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
8-abr.-2024	3,01	29.988	61,9	20,5
9-abr.-2024	2,96	28.961	60,4	21,1
10-abr.-2024	2,56	29.693	59,4	20,4
11-abr.-2024	3,02	31.380	61,3	20,6
12-abr.-2024	2,34	23.210	60,9	20,5
13-abr.-2024	2,11	20.489	61,0	20,4
14-abr.-2024	2,52	22.464	59,4	20,6
<b>Media semanal:</b>	<b>2,64</b>	<b>26.598</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
15-abr.-2024	4,09	40.844	60,4	20,5
16-abr.-2024	5,96	58.680	61,1	20,2
17-abr.-2024	7,02	67.502	60,8	20,1
18-abr.-2024	6,70	65.901	61,8	20,5
19-abr.-2024	6,64	62.377	61,9	20,0
20-abr.-2024	6,94	65.955	60,6	20,1
21-abr.-2024	5,97	58.974	61,5	20,3
<b>Media semanal:</b>	<b>6,19</b>	<b>60.033</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
22-abr.-2024	4,92	47.343	61,8	20,0
23-abr.-2024	2,84	26.648	60,1	20,6
24-abr.-2024	1,98	19.130	61,9	20,9
25-abr.-2024	1,94	19.365	61,6	21,0
26-abr.-2024	2,02	18.964	61,7	20,8
27-abr.-2024	2,53	24.321	61,4	20,3
28-abr.-2024	2,98	28.986	61,6	20,1

<b>Media semanal:</b>	2,74	26.394	60,3	20,5
29-abr.-2024	4,92	47.343	61,2	19,4
30-abr.-2024	2,84	26.648	62,9	20,1
1-may.-2024	2,55	24.638	60,3	20,1
2-may.-2024	3,17	32.560	61,3	20,0
3-may.-2024	3,02	29.161	62,0	20,1
4-may.-2024	2,98	29.038	61,4	19,8
5-may.-2024	2,97	29.712	61,3	19,8
<b>Media semanal:</b>	3,21	31.300	60,3	20,5
6-may.-2024	3,58	35.670	62,2	19,7
7-may.-2024	3,98	38.257	61,7	19,6
8-may.-2024	4,00	39.069	62,2	20,1
9-may.-2024	3,94	37.453	62,4	19,7
10-may.-2024	3,99	39.200	61,6	20,3
11-may.-2024	3,92	39.875	62,2	20,8
12-may.-2024	3,91	39.110	62,4	21,0
<b>Media semanal:</b>	3,90	38.376	60,3	20,5
13-may.-2024	3,56	33.342	62,4	21,2
14-may.-2024	2,97	29.345	61,9	21,5
15-may.-2024	3,10	30.421	62,2	21,6
16-may.-2024	2,66	27.568	62,4	21,5
17-may.-2024	5,52	55.961	62,2	21,4
18-may.-2024	5,92	59.036	62,7	21,8
19-may.-2024	5,36	52.176	60,6	21,1
<b>Media semanal:</b>	4,16	41.121	60,3	20,5
20-may.-2024	5,03	47.216	62,2	21,5
21-may.-2024	3,27	34.346	62,4	21,6
22-may.-2024	2,77	28.673	62,2	21,4
23-may.-2024	5,50	51.311	62,0	21,3
24-may.-2024	6,94	67.204	62,4	21,1
25-may.-2024	6,59	66.727	62,2	21,3
26-may.-2024	7,03	66.863	62,2	21,0
<b>Media semanal:</b>	5,30	51.763	60,3	20,5
27-may.-2024	3,35	45.087	61,6	20,8
28-may.-2024	3,12	26.796	61,6	20,8
29-may.-2024	3,24	64.879	61,5	21,1

30-may.-2024	3,26	32.169	60,6	21,2
31-may.-2024	3,70	53.548	61,8	21,5
1-jun.-2024	4,24	50.098	58,9	21,6
2-jun.-2024	3,22	58.133	58,2	22,1
<b>Media semanal:</b>	<b>3,45</b>	<b>47.244</b>	<b>60,6</b>	<b>21,3</b>
3-jun.-2024	3,35	32.864	62,2	21,5
4-jun.-2024	5,35	55.061	62,0	21,4
5-jun.-2024	7,66	66.850	61,8	21,6
6-jun.-2024	6,25	66.077	61,2	21,5
7-jun.-2024	6,96	65.783	61,7	22,1
8-jun.-2024	6,80	61.907	62,3	22,0
9-jun.-2024	6,69	66.833	62,4	21,8
<b>Media semanal:</b>	<b>6,15</b>	<b>59.339</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
10-jun.-2024	6,60	66.714	62,2	22,1
11-jun.-2024	6,94	65.788	62,1	22,5
12-jun.-2024	7,33	65.646	62,0	22,4
13-jun.-2024	6,42	61.643	62,6	22,1
14-jun.-2024	4,63	45.679	62,2	22,4
15-jun.-2024	3,38	32.796	61,7	22,5
16-jun.-2024	3,02	29.858	60,8	22,3
<b>Media semanal:</b>	<b>5,47</b>	<b>52.589</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
17-jun.-2024	3,41	33.957	61,6	22,1
18-jun.-2024	5,22	51.535	59,6	22,3
19-jun.-2024	6,69	65.958	61,0	22,4
20-jun.-2024	6,73	64.656	60,3	22,1
21-jun.-2024	7,00	72.345	61,2	22,2
22-jun.-2024	7,00	70.599	61,4	22,6
23-jun.-2024	7,00	70.283	61,5	22,9
<b>Media semanal:</b>	<b>6,15</b>	<b>61.333</b>	<b>60,3</b>	<b>20,5</b>
17-jun.-2024	4,20	49.573	58,9	21,5
18-jun.-2024	4,22	53.481	58,7	21,8
19-jun.-2024	4,29	53.412	58,8	21,9
20-jun.-2024	4,37	51.555	57,5	22,0
21-jun.-2024	4,13	48.911	58,0	22,1
22-jun.-2024	4,32	55.669	58,4	22,0
23-jun.-2024	4,14	51.971	58,5	22,3

<b>Media semanal:</b>	4,24	52.082	58,4	21,9
24-jun.-2024	5,78	65.807	61,2	22,7
25-jun.-2024	6,56	67.145	61,0	22,8
26-jun.-2024	7,24	65.573	61,0	22,3
27-jun.-2024	6,83	65.005	60,4	23,0
28-jun.-2024	6,87	64.205	61,0	22,4
29-jun.-2024	6,65	65.302	61,2	22,4
30-jun.-2024	6,69	67.176	60,8	23,0
<b>Media semanal:</b>	6,66	65.745	60,3	20,5

Tabla 28 Régimen de Funcionamiento de la planta de Alicante II

FECHA	BASTIDORES EN SERVICIO	RECHAZO		
		Caudal (m³/día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)
1-abr.-2024	3,09	40.741	59,4	17,4
2-abr.-2024	3,04	40.284	59,0	17,2
3-abr.-2024	3,07	40.927	59,5	17,2
4-abr.-2024	3,06	40.469	58,4	17,7
5-abr.-2024	3,24	39.948	57,4	17,1
6-abr.-2024	2,88	40.730	60,2	17,6
7-abr.-2024	3,31	42.789	61,1	17,8
<b>Media semanal:</b>	3,10	40.841	59,3	17,4
8-abr.-2024	4,03	51.562	60,3	18,6
9-abr.-2024	4,02	53.411	59,4	18,6
10-abr.-2024	4,14	54.212	59,5	18,1
11-abr.-2024	4,12	54.013	58,8	18,0
12-abr.-2024	3,94	52.270	59,7	18,1
13-abr.-2024	4,17	55.689	60,4	18,9
14-abr.-2024	3,96	52.904	61,2	18,5
<b>Media semanal:</b>	4,05	53.437	59,9	18,4
15-abr.-2024	4,21	52.807	59,7	19,0
16-abr.-2024	4,15	57.102	57,8	18,1
17-abr.-2024	3,56	45.774	58,4	18,0
18-abr.-2024	3,99	52.812	59,3	18,1

19-abr.-2024	4,08	53.856	59,6	18,5
20-abr.-2024	4,11	53.641	59,7	18,5
21-abr.-2024	3,60	47.031	59,4	18,6
<b>Media semanal:</b>	<b>3,96</b>	<b>51.860</b>	<b>59,1</b>	<b>18,4</b>
22-abr.-2024	3,25	42.881	59,6	18,9
23-abr.-2024	4,06	54.300	60,4	18,9
24-abr.-2024	3,85	51.161	60,0	18,1
25-abr.-2024	4,29	56.682	59,4	18,7
26-abr.-2024	3,57	47.251	59,2	19,1
27-abr.-2024	4,21	54.402	59,4	19,8
28-abr.-2024	3,94	50.896	59,2	19,6
<b>Media semanal:</b>	<b>3,88</b>	<b>51.082</b>	<b>59,6</b>	<b>19,0</b>
29-abr.-2024	3,25	42.881	61,6	19,4
30-abr.-2024	4,06	54.300	61,2	18,9
1-may.-2024	4,10	53.725	60,5	18,9
2-may.-2024	4,09	53.733	59,8	19,0
3-may.-2024	3,96	52.481	60,2	18,9
4-may.-2024	4,05	53.135	60,4	18,8
5-may.-2024	3,96	52.882	60,4	19,5
<b>Media semanal:</b>	<b>3,92</b>	<b>51.877</b>	<b>60,6</b>	<b>19,1</b>
6-may.-2024	3,94	52.260	61,2	19,7
7-may.-2024	3,87	50.177	60,6	19,8
8-may.-2024	3,94	51.360	58,8	19,9
9-may.-2024	3,86	52.190	59,9	19,7
10-may.-2024	3,57	44.262	60,0	19,6
11-may.-2024	4,23	54.633	60,8	19,7
12-may.-2024	3,98	52.482	60,8	19,8
<b>Media semanal:</b>	<b>3,91</b>	<b>51.052</b>	<b>60,3</b>	<b>19,7</b>
13-may.-2024	4,16	55.722	61,0	19,9
14-may.-2024	3,94	51.167	60,9	21,5
15-may.-2024	4,33	50.733	59,4	20,1
16-may.-2024	4,03	48.284	60,2	20,1
17-may.-2024	3,60	46.522	60,0	20,0
18-may.-2024	4,14	53.530	60,8	20,2
19-may.-2024	4,04	52.670	61,7	20,3
<b>Media semanal:</b>	<b>4,04</b>	<b>51.233</b>	<b>60,6</b>	<b>20,3</b>
20-may.-2024	4,50	50.152	61,3	20,1

21-may.-2024	3,80	56.934	60,8	20,0
22-may.-2024	4,15	53.521	60,1	20,2
23-may.-2024	3,93	42.941	60,7	20,3
24-may.-2024	3,21	38.653	62,2	20,5
25-may.-2024	3,49	25.509	61,0	20,6
26-may.-2024	3,22	43.784	60,9	20,7
<b>Media semanal:</b>	<b>3,76</b>	<b>44.499</b>	<b>61,0</b>	<b>20,3</b>
27-may.-2024	3,35	45.087	61,6	20,8
28-may.-2024	3,12	26.796	61,6	20,8
29-may.-2024	3,24	64.879	61,5	21,1
30-may.-2024	3,26	32.169	60,6	21,2
31-may.-2024	3,70	53.548	61,8	21,5
1-jun.-2024	4,24	50.098	58,9	21,6
2-jun.-2024	3,22	58.133	58,2	22,1
<b>Media semanal:</b>	<b>3,45</b>	<b>47.244</b>	<b>60,6</b>	<b>21,3</b>
3-jun.-2024	4,10	51.166	60,3	21,8
4-jun.-2024	4,27	53.019	60,2	22,0
5-jun.-2024	4,29	52.660	60,4	22,3
6-jun.-2024	3,72	47.355	60,0	22,5
7-jun.-2024	4,24	52.284	60,2	22,4
8-jun.-2024	4,25	52.224	59,0	22,3
9-jun.-2024	4,23	52.455	58,9	22,2
<b>Media semanal:</b>	<b>4,16</b>	<b>51.595</b>	<b>59,8</b>	<b>22,2</b>
10-jun.-2024	4,27	53.948	60,1	22,6
11-jun.-2024	4,25	51.827	60,4	22,2
12-jun.-2024	3,50	55.673	60,6	22,4
13-jun.-2024	4,17	51.885	60,4	22,2
14-jun.-2024	4,23	53.063	60,9	21,7
15-jun.-2024	4,23	54.257	59,0	21,5
16-jun.-2024	3,97	48.602	58,8	21,9
<b>Media semanal:</b>	<b>4,09</b>	<b>52.751</b>	<b>60,0</b>	<b>22,1</b>
24-jun.-2024	4,58	55.280	59,0	22,2
25-jun.-2024	4,21	52.296	59,0	22,5
26-jun.-2024	3,77	47.132	59,3	22,4
27-jun.-2024	3,78	47.640	58,4	22,5
28-jun.-2024	4,37	53.821	59,0	22,6
29-jun.-2024	4,34	53.230	59,8	22,7
30-jun.-2024	4,32	53.143	59,4	22,6

<b>Media semanal:</b>	4,19	51.792	59,1	22,5
---------------------------	------	--------	------	------

Tabla 29 Régimen de Funcionamiento común de la planta de Alicante.

FECHA	BASTIDORES EN SERVICIO	RECHAZO			AGUA DE DILUCIÓN		
		Caudal (m³/día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)	Caudal (m³/día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)
1-abr.-2024	6,38	77.076	58,7	17,6	189.624	34,9	17,0
2-abr.-2024	6,59	70.664	59,9	17,7	181.304	35,1	17,4
3-abr.-2024	6,06	71.033	59,3	17,4	181.408	35,3	17,1
4-abr.-2024	6,03	70.182	58,8	17,3	180.396	35,6	17,2
5-abr.-2024	6,77	76.036	57,2	17,2	198.384	36,1	17,0
6-abr.-2024	6,82	79.701	58,1	17,1	212.416	35,3	17,3
7-abr.-2024	6,73	74.944	57,0	17,5	213.066	35,6	17,1
<b>Media semanal:</b>	<b>6,40</b>	<b>74.225</b>	<b>58,1</b>	<b>17,4</b>	<b>194.078</b>	<b>35,4</b>	<b>17,2</b>
8-abr.-2024	7,04	81.550	60,0	17,6	215.136	35,5	17,7
9-abr.-2024	6,59	82.372	58,1	18,1	215.352	35,7	18,3
10-abr.-2024	6,69	83.906	58,6	17,5	215.392	35,8	17,6
11-abr.-2024	7,14	85.393	57,6	17,9	215.088	35,4	17,8
12-abr.-2024	6,27	75.480	57,8	18,1	197.416	35,7	17,8
13-abr.-2024	6,28	76.178	60,5	18,5	188.704	35,8	18,1
14-abr.-2024	6,47	75.368	60,4	18,3	197.168	35,7	18,3
<b>Media semanal:</b>	<b>6,70</b>	<b>80.035</b>	<b>59,0</b>	<b>18,0</b>	<b>206.294</b>	<b>35,6</b>	<b>17,9</b>
15-abr.-2024	8,30	93.651	58,0	18,2	253.496	35,9	18,1
16-abr.-2024	10,11	115.782	59,1	18,1	303.072	35,8	18,5
17-abr.-2024	10,58	113.276	59,7	18,0	319.376	35,3	18,1
18-abr.-2024	10,69	118.713	58,3	18,4	319.664	35,7	18,4
19-abr.-2024	10,71	116.233	59,3	18,3	318.296	36,3	18,2
20-abr.-2024	11,04	119.596	58,7	18,5	317.072	35,9	17,6
21-abr.-2024	9,58	106.005	59,0	18,8	286.520	35,8	17,2
<b>Media semanal:</b>	<b>10,15</b>	<b>111.894</b>	<b>58,6</b>	<b>18,3</b>	<b>302.414</b>	<b>35,8</b>	<b>18,0</b>
22-abr.-2024	8,17	90.224	57,7	18,9	270.344	35,4	17,2
23-abr.-2024	6,90	80.948	59,1	18,7	217.600	35,5	17,0
24-abr.-2024	5,83	70.291	57,5	18,1	189.544	35,9	17,4
25-abr.-2024	6,22	76.047	57,6	18,5	190.008	35,9	17,2
26-abr.-2024	5,59	66.215	56,7	18,5	188.848	35,1	18,1
27-abr.-2024	6,74	78.723	59,2	18,7	207.160	35,1	18,6
28-abr.-2024	6,92	79.882	59,6	18,8	215.384	35,1	19,0
<b>Media semanal:</b>	<b>6,63</b>	<b>77.476</b>	<b>58,2</b>	<b>18,6</b>	<b>211.184</b>	<b>35,4</b>	<b>17,8</b>
29-abr.-2024	8,17	90.224	60,4	18,5	270.344	36,3	18,2
30-abr.-2024	6,90	80.948	60,7	18,0	217.600	36,5	18,5
1-may.-2024	6,65	78.363	62,0	17,9	257.112	35,6	18,4
2-may.-2024	7,26	86.293	62,2	18,0	271.960	36,0	18,3
3-may.-2024	6,98	81.662	61,2	18,1	272.168	35,8	18,1
4-may.-2024	7,02	82.173	60,7	19,5	273.400	35,7	19,1
5-may.-2024	6,93	82.594	60,1	19,3	272.592	36,0	18,4
<b>Media semanal:</b>	<b>7,13</b>	<b>83.177</b>	<b>60,6</b>	<b>18,5</b>	<b>262.168</b>	<b>36,0</b>	<b>18,4</b>
6-may.-2024	7,51	87.930	59,5	19,6	282.632	35,6	18,3
7-may.-2024	7,85	88.434	60,8	19,7	288.760	36,0	18,7
8-may.-2024	7,94	90.429	59,0	19,4	287.992	36,1	19,0
9-may.-2024	7,80	89.643	59,8	18,7	288.792	35,6	19,2
10-may.-2024	7,55	83.462	59,4	18,6	291.424	35,6	19,3
11-may.-2024	8,16	91.333	59,0	18,1	291.382	35,8	18,7
12-may.-2024	7,90	91.590	59,1	18,8	291.568	35,9	19,8
<b>Media semanal:</b>	<b>7,82</b>	<b>89.428</b>	<b>59,5</b>	<b>19,1</b>	<b>288.937</b>	<b>35,8</b>	<b>19,1</b>
13-may.-2024	7,72	89.064	58,6	19,2	281.628	35,8	19,9
14-may.-2024	6,92	80.612	61,8	19,3	334.008	36,4	20,0
15-may.-2024	7,43	81.154	59,0	19,6	273.488	35,2	20,1
16-may.-2024	6,69	76.852	59,8	19,9	289.216	36,4	20,0
17-may.-2024	9,12	102.483	59,4	20,0	340.600	35,2	20,1
18-may.-2024	10,06	112.666	59,0	20,4	352.032	35,9	20,1
19-may.-2024	9,40	104.846	59,1	20,2	330.266	36,0	20,2
<b>Media semanal:</b>	<b>8,19</b>	<b>92.354</b>	<b>59,4</b>	<b>19,8</b>	<b>314.461</b>	<b>35,8</b>	<b>20,1</b>
20-may.-2024	9,53	97.368	60,7	20,1	321.024	36,3	20,0
21-may.-2024	7,06	91.260	60,9	20,3	258.784	36,4	19,9
22-may.-2024	6,92	82.194	61,6	20,5	289.792	35,5	19,9
23-may.-2024	8,43	94.252	58,1	20,7	326.568	36,2	20,1
24-may.-2024	10,15	106.857	61,7	20,5	311.176	36,7	20,4
25-may.-2024	10,08	92.236	61,6	20,7	310.224	36,4	20,5
26-may.-2024	10,25	118.647	61,0	20,8	359.328	36,5	20,6
<b>Media semanal:</b>	<b>9,06</b>	<b>96.262</b>	<b>60,7</b>	<b>20,5</b>	<b>310.888</b>	<b>36,3</b>	<b>20,2</b>
27-may.-2024	10,33	112.162	60,8	20,6	381.908	36,7	20,7
28-may.-2024	9,99	92.877	61,6	20,7	342.536	37,0	20,8
29-may.-2024	9,79	112.733	59,0	20,6	341.016	36,6	21,0
30-may.-2024	10,27	98.184	58,2	20,5	341.864	35,9	21,1
31-may.-2024	11,02	118.184	58,8	20,6	346.456	35,8	21,4
1-jun.-2024	10,24	108.743	58,0	21,7	348.072	35,6	21,8
2-jun.-2024	7,69	99.680	57,8	22,2	318.928	35,7	21,5
<b>Media semanal:</b>	<b>9,91</b>	<b>108.509</b>	<b>59,2</b>	<b>21,0</b>	<b>343.111</b>	<b>36,2</b>	<b>21,2</b>
3-jun.-2024	7,45	84.030	59,9	22,2	326.464	35,3	21,9
4-jun.-2024	9,62	108.080	58,5	22,1	411.768	35,4	22,0
5-jun.-2024	11,85	119.510	58,2	22,2	448.720	35,3	22,1
6-jun.-2024	9,87	113.632	58,9	22,5	430.136	35,1	22,3
7-jun.-2024	11,20	118.067	59,7	22,4	450.408	35,3	21,9
8-jun.-2024	11,05	114.131	59,0	22,3	451.184	35,4	22,1
9-jun.-2024	10,92	119.288	60,1	22,5	450.936	35,6	22,6
<b>Media semanal:</b>	<b>10,31</b>	<b>110.934</b>	<b>58,3</b>	<b>22,7</b>	<b>427.088</b>	<b>35,3</b>	<b>22,1</b>
10-jun.-2024	10,87	120.662	59,8	22,4	451.712	35,8	22,7
11-jun.-2024	11,19	117.615	60,5	22,1	450.866	38,0	22,3
12-jun.-2024	10,83	121.319	57,8	22,3	450.688	35,5	22,8
13-jun.-2024	10,58	113.528	60,9	22,1	422.600	35,5	22,1
14-jun.-2024	8,85	98.742	59,4	22,4	380.688	35,9	22,3
15-jun.-2024	7,61	87.953	59,0	22,6	312.544	35,8	22,0
16-jun.-2024	7,00	78.460	59,7	22,0	300.656	35,7	22,1
<b>Media semanal:</b>	<b>9,56</b>	<b>105.340</b>	<b>59,6</b>	<b>22,3</b>	<b>392.821</b>	<b>36,0</b>	<b>22,3</b>
17-jun.-2024	7,61	83.530	59,9	22,1	325.584	35,8	22,1
18-jun.-2024	9,44	105.016	59,4	22,0	410.600	35,6	22,0
19-jun.-2024	10,88	119.370	58,1	22,1	445.504	35,3	22,3
20-jun.-2024	11,10	118.211	58,4	22,3	445.520	36,0	22,4
21-jun.-2024	11,13	121.296	59,1	22,4	445.648	35,9	22,5
22-jun.-2024	11,32	125.268	59,0	22,5	446.624	36,0	22,3
23-jun.-2024	11,14	122.254	59,7	22,6	446.536	35,8	22,5
<b>Media semanal:</b>	<b>10,39</b>	<b>113.415</b>	<b>59,9</b>	<b>22,3</b>	<b>423.688</b>	<b>35,8</b>	<b>22,3</b>
24-jun.-2024	10,35	121.087	59,6	22,8	446.592	35,8	22,4
25-jun.-2024	10,77	119.441	59,0	22,9	446.866	35,7	22,7
26-jun.-2024	11,01	112.705	59,0	22,7	445.816	35,6	22,5
27-jun.-2024	10,61	112.645	57,9	22,8	445.816	35,4	22,6
28-jun.-2024	11,24	118.026	58,4	22,9	445.312	35,3	22,7
29-jun.-2024	10,99	118.532	59,1	22,9	446.696	35,5	22,6
30-jun.-2024	11,01	120.319	59,4	22,5	466.704	35,4	22,8
<b>Media semanal:</b>	<b>10,85</b>	<b>117.536</b>	<b>58,8</b>	<b>22,8</b>	<b>448.970</b>	<b>35,5</b>	<b>22,6</b>

Tabla 30 Régimen de Funcionamiento común de la planta de Alicante, Efluente final

FECHA	Caudal (m³/día)	EFLUENTE FINAL DILUIDO								GRADO DE DILUCIÓN
		Punto 1		Punto 2		Punto 3		Media		
		Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)	
1-abr-2024	266.700	42.1	17.8	43.0	18.0	44.3	17.1	43.1	17.6	2.46
2-abr-2024	251.926	46.0	17.9	45.6	18.2	48.0	16.9	46.5	17.7	2.57
3-abr-2024	252.441	43.8	17.8	45.3	18.0	46.5	17.1	45.2	17.6	2.55
4-abr-2024	250.578	43.2	17.5	44.3	18.3	46.0	17.3	44.5	17.7	2.57
5-abr-2024	274.420	43.6	17.8	43.6	18.1	44.7	17.3	44.0	17.7	2.61
6-abr-2024	292.117	43.0	17.8	42.4	18.5	44.9	17.3	43.5	17.8	2.67
7-abr-2024	289.960	42.3	17.5	42.4	18.5	41.0	17.2	41.9	17.7	2.67
<b>Media semanal:</b>	<b>268.303</b>	<b>43.4</b>	<b>17.7</b>	<b>43.8</b>	<b>18.2</b>	<b>45.1</b>	<b>17.2</b>	<b>44.1</b>	<b>17.7</b>	<b>2.61</b>
8-abr-2024	296.686	43.2	18.4	45.4	18.0	46.9	18.0	45.2	18.1	2.64
9-abr-2024	297.728	41.8	18.3	44.2	18.2	46.3	18.2	44.1	18.3	2.61
10-abr-2024	299.097	40.9	18.1	45.8	18.1	45.9	18.1	44.2	18.1	2.56
11-abr-2024	300.481	41.5	17.9	42.2	17.8	45.8	17.9	43.2	17.9	2.52
12-abr-2024	272.896	42.7	18.1	45.0	18.1	44.8	18.1	44.2	18.1	2.62
13-abr-2024	264.882	41.5	17.8	41.7	17.9	43.8	18.5	42.4	18.1	2.48
14-abr-2024	272.536	42.9	18.0	42.3	18.1	43.8	18.3	42.9	18.1	2.62
<b>Media semanal:</b>	<b>286.329</b>	<b>42.1</b>	<b>18.1</b>	<b>43.8</b>	<b>18.0</b>	<b>45.3</b>	<b>18.2</b>	<b>43.7</b>	<b>18.1</b>	<b>2.58</b>
15-abr-2024	347.147	41.0	18.2	41.0	18.0	44.3	18.1	42.1	18.1	2.71
16-abr-2024	418.854	40.4	19.0	40.4	18.4	41.9	18.2	40.9	18.6	2.62
17-abr-2024	432.032	41.7	19.1	41.5	18.5	44.5	18.1	42.6	18.6	2.83
18-abr-2024	437.777	42.3	18.8	44.7	19.1	47.3	18.1	44.7	18.7	2.69
19-abr-2024	434.529	44.5	19.2	46.1	19.2	48.6	18.2	46.4	18.9	2.74
20-abr-2024	436.668	43.9	19.0	44.9	19.0	46.9	18.3	45.2	18.8	2.65
21-abr-2024	392.525	43.4	19.1	44.7	18.8	46.3	18.3	44.8	18.7	2.70
<b>Media semanal:</b>	<b>414.307</b>	<b>42.5</b>	<b>18.9</b>	<b>43.3</b>	<b>18.7</b>	<b>45.7</b>	<b>18.2</b>	<b>43.8</b>	<b>18.6</b>	<b>2.70</b>
22-abr-2024	360.568	44.3	18.3	45.9	18.6	46.5	18.3	45.9	18.4	3.00
23-abr-2024	298.548	43.4	18.0	45.4	18.4	45.8	18.2	44.9	18.2	2.69
24-abr-2024	259.835	44.3	18.1	46.2	17.8	46.3	18.1	45.6	18.0	2.70
25-abr-2024	266.952	39.1	18.0	44.9	17.8	44.5	18.0	42.8	17.9	2.50
26-abr-2024	254.463	42.3	18.1	43.7	18.2	45.6	18.2	43.9	18.2	2.84
27-abr-2024	285.883	41.3	19.0	43.2	18.6	43.7	18.3	42.7	18.6	2.63
28-abr-2024	295.266	41.6	19.1	43.0	18.7	43.9	18.5	42.8	18.8	2.70
<b>Media semanal:</b>	<b>288.660</b>	<b>42.3</b>	<b>18.4</b>	<b>44.8</b>	<b>18.3</b>	<b>45.2</b>	<b>18.2</b>	<b>44.1</b>	<b>18.3</b>	<b>2.72</b>
29-abr-2024	360.568	39.6	18.2	47.1	17.7	48.2	17.7	45.0	17.9	3.00
30-abr-2024	298.548	45.6	18.5	48.0	18.1	49.4	17.8	47.6	18.1	2.69
1-may-2024	335.475	44.3	18.2	46.3	17.9	46.7	18.1	45.7	18.1	3.28
2-may-2024	358.255	44.1	18.1	45.6	18.0	47.3	18.0	45.7	18.0	3.15
3-may-2024	353.830	43.9	18.0	45.8	17.3	45.5	17.9	45.1	17.7	3.33
4-may-2024	355.573	43.6	18.9	45.3	18.9	46.5	18.8	45.1	18.9	3.33
5-may-2024	355.186	43.2	18.7	45.4	18.3	47.1	18.9	45.2	18.6	3.30
<b>Media semanal:</b>	<b>345.345</b>	<b>43.5</b>	<b>18.4</b>	<b>46.2</b>	<b>18.0</b>	<b>47.2</b>	<b>18.2</b>	<b>45.6</b>	<b>18.2</b>	<b>3.15</b>
6-may-2024	370.562	43.4	19.1	45.8	19.1	47.5	19.1	45.6	19.1	3.21
7-may-2024	377.194	43.7	19.2	44.9	19.0	48.0	19.2	45.5	19.1	3.27
8-may-2024	378.421	44.9	19.0	45.4	19.3	49.1	19.0	46.5	19.1	3.18
9-may-2024	378.435	44.9	19.2	45.4	19.4	48.0	19.1	46.1	19.2	3.22
10-may-2024	374.886	43.2	19.1	46.7	19.3	48.6	19.3	46.2	19.2	3.48
11-may-2024	385.900	43.2	19.2	45.4	19.2	48.4	19.0	45.7	19.1	3.08
12-may-2024	383.160	43.1	19.3	45.6	19.4	48.0	19.3	45.6	19.3	3.18
<b>Media semanal:</b>	<b>378.365</b>	<b>43.8</b>	<b>19.2</b>	<b>45.6</b>	<b>19.2</b>	<b>48.3</b>	<b>19.1</b>	<b>45.9</b>	<b>19.2</b>	<b>3.23</b>
13-may-2024	370.882	43.7	19.2	45.1	19.1	48.2	19.2	45.7	19.2	3.18
14-may-2024	414.620	55.9	21.5	56.0	21.6	57.3	21.5	56.4	21.5	4.15
15-may-2024	354.642	42.2	20.7	45.4	19.6	46.1	19.5	44.5	19.9	3.37
16-may-2024	365.068	45.4	20.6	47.3	19.7	48.4	19.8	47.0	20.0	3.81
17-may-2024	443.083	41.7	20.9	45.0	19.8	47.7	20.0	44.8	20.2	3.32
18-may-2024	484.588	41.7	21.1	43.6	19.7	48.2	20.1	44.5	20.3	3.13
19-may-2024	435.102	41.1	21.0	42.8	19.6	48.6	20.0	44.1	20.2	3.15
<b>Media semanal:</b>	<b>406.815</b>	<b>44.5</b>	<b>20.7</b>	<b>46.4</b>	<b>19.9</b>	<b>49.2</b>	<b>20.0</b>	<b>46.7</b>	<b>20.2</b>	<b>3.44</b>
20-may-2024	418.392	41.5	20.5	43.0	19.9	48.8	20.2	44.4	20.2	3.30
21-may-2024	348.984	41.2	19.9	44.2	20.2	48.2	20.3	44.5	20.1	2.83
22-may-2024	371.988	40.8	20.1	42.8	20.1	44.9	20.5	42.9	20.2	3.53
23-may-2024	420.820	41.0	20.2	45.9	20.1	46.9	20.6	44.8	20.3	3.48
24-may-2024	417.033	42.8	20.7	46.6	20.3	48.9	20.8	46.1	20.6	2.94
25-may-2024	402.467	43.0	20.6	47.0	20.0	48.6	20.4	46.2	20.1	3.36
26-may-2024	469.975	42.5	20.5	46.7	20.0	48.8	20.1	46.0	20.2	3.26
<b>Media semanal:</b>	<b>407.150</b>	<b>41.8</b>	<b>20.4</b>	<b>45.2</b>	<b>20.1</b>	<b>47.8</b>	<b>20.4</b>	<b>45.0</b>	<b>20.3</b>	<b>3.24</b>
27-may-2024	474.078	40.5	20.8	43.6	20.1	48.1	20.7	44.1	20.5	3.23
28-may-2024	435.413	43.9	21.1	45.2	20.2	48.0	20.8	45.7	20.7	3.69
29-may-2024	468.749	41.0	21.2	43.7	20.5	47.0	20.6	43.9	20.8	2.67
30-may-2024	441.048	40.4	21.5	43.4	20.5	46.3	20.5	43.4	20.8	3.45
31-may-2024	465.640	42.7	21.5	43.7	20.7	47.3	20.7	44.6	21.0	2.91
1-jun-2024	457.815	38.9	21.8	42.0	21.6	44.5	21.7	41.8	21.8	3.21
2-jun-2024	418.608	38.9	21.3	42.4	21.2	44.3	21.2	41.9	21.2	3.20
<b>Media semanal:</b>	<b>451.620</b>	<b>40.9</b>	<b>21.3</b>	<b>43.4</b>	<b>20.7</b>	<b>46.5</b>	<b>20.9</b>	<b>43.6</b>	<b>21.0</b>	<b>3.19</b>
3-jun-2024	410.494	42.1	21.5	44.1	21.7	46.9	21.6	44.4	21.6	3.89
4-jun-2024	519.458	45.8	22.0	44.0	22.0	44.3	21.8	44.7	21.9	3.81
5-jun-2024	568.230	39.7	22.3	40.1	22.4	46.2	20.0	42.0	21.8	3.75
6-jun-2024	563.588	41.0	22.4	42.4	22.8	44.1	22.5	42.5	22.6	3.67
7-jun-2024	568.475	41.0	22.5	41.5	22.5	44.4	22.4	42.3	22.5	3.81
8-jun-2024	565.315	40.5	22.6	42.1	22.4	44.7	22.6	42.4	22.5	3.95
9-jun-2024	570.224	40.4	22.8	43.0	22.4	44.8	22.0	42.7	22.3	3.78
<b>Media semanal:</b>	<b>538.022</b>	<b>41.5</b>	<b>22.3</b>	<b>42.5</b>	<b>22.3</b>	<b>45.0</b>	<b>21.8</b>	<b>43.0</b>	<b>22.1</b>	<b>3.85</b>
10-jun-2024	572.374	40.6	22.7	42.4	22.6	44.9	22.5	42.6	22.6	3.74
11-jun-2024	568.471	40.6	22.3	41.5	22.1	46.7	22.1	42.9	22.2	3.83
12-jun-2024	572.007	40.0	22.8	43.2	22.2	46.8	22.2	43.4	22.3	3.71
13-jun-2024	536.128	39.1	22.1	42.1	22.0	45.7	22.1	42.3	22.1	3.72
14-jun-2024	459.430	40.0	22.2	41.3	22.1	45.5	22.4	42.3	22.2	3.65
15-jun-2024	399.597	41.0	22.6	42.1	22.2	44.9	22.6	42.7	22.5	3.59
16-jun-2024	378.116	40.8	22.5	43.0	22.3	44.9	22.7	42.9	22.5	3.83
<b>Media semanal:</b>	<b>498.160</b>	<b>40.3</b>	<b>22.4</b>	<b>42.2</b>	<b>22.2</b>	<b>45.6</b>	<b>22.4</b>	<b>42.7</b>	<b>22.3</b>	<b>3.73</b>
17-jun-2024	408.914	40.9	22.5	42.4	22.2	44.9	22.5	42.7	22.4	3.90
18-jun-2024	515.618	40.5	22.4	42.0	22.6	44.4	22.7	42.3	22.6	3.91
19-jun-2024	564.674	39.1	22.5	41.7	22.7	44.6	22.6	41.8	22.6	3.73
20-jun-2024	561.731	39.2	22.6	39.8	22.8	45.0	22.7	41.3	22.7	3.83
21-jun-2024	566.904	39.8	22.5	40.5	22.7	44.1	22.5	41.5	22.6	3.68
22-jun-2024	572.892	39.7	22.2	40.4	22.5	44.0	22.2	41.3	22.3	3.54
23-jun-2024	568.790	39.6	22.5	39.7	22.3	44.5	22.5	41.3	22.4	3.65
<b>Media semanal:</b>	<b>537.103</b>	<b>39.8</b>	<b>22.5</b>	<b>40.9</b>	<b>22.5</b>	<b>44.5</b>	<b>22.5</b>	<b>41.7</b>	<b>22.5</b>	<b>3.75</b>
24-jun-2024	567.679	39.3	22.7	40.0	22.8	44.8	22.9	41.4	22.8	3.69
25-jun-2024	565.297	38.9	22.7	40.1	22.6	44.9	22.8	41.3	22.7	3.73
26-jun-2024	568.521	39.3	22.6	40.3	22.9	45.2	22.6	41.6	22.7	3.96
27-jun-2024	568.461	40.2	22.7	42.0	23.0	44.2	22.7	42.1	22.8	3.96
28-jun-2024	563.338	39.4	22.4	41.5	22.9	46.1	22.6	42.3	22.7	3.77
29-jun-20										

## **5. CONCLUSIONES**

### **5.1. 1ER TRIMESTRE 2024.**

Anexo I. Informe Universidad de Alicante Enero – Marzo 2024.

### **5.2. 2º TRIMESTRE 2024.**

### **5.3. CONTROL DE SALINIDAD LÍMITE POSIDONIA OCEANICA.**

#### **5.3.1. ARQUETA**

Ninguno de los meses se superó los 65 psu en mas de un 25% de las medidas tomadas.

#### **5.3.2. ESTACIONES CONTROL POSIDONIA**

Los valores de salinidad obtenidos por los CTs durante el mes de abril, superaron en las estaciones AL3 y AL5 el valor límite de 38,3 psu en un 32'76 y 46'44% de las medidas, respectivamente. Superando así el límite del 25% de las medidas totales de cada estación.

## 5.4. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

### 5.4.1. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

Podemos observar que la temperatura es más estable en superficie y se mantiene por encima de los 22°C en todo momento, en el fondo esta se comporta de manera homogénea observando un leve enfriamiento progresivo hacia el este, donde se observa una bajada de 2°C grados respecto a la temperatura cercana a la costa.

### 5.4.2. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

En cuanto a la salinidad, vemos de nuevo un comportamiento más homogéneo en superficie, con variaciones de menos de entre 37 y 37,39 psu. Mientras que en la retícula de fondo encontramos diferencias de casi un psu entre algunas zonas, pudiendo llegarse a observar que el agua con mayor salinidad es conducida desde la zona de vertido 0 hasta cotas más profundas siguiendo la depresión del fondo hasta la cota de -16 metros de profundidad, donde empieza a dispersarse.

## 5.5. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

Se detectaron niveles de Oxígeno disuelto por debajo del límite inferior establecido en Mayo y en Junio.

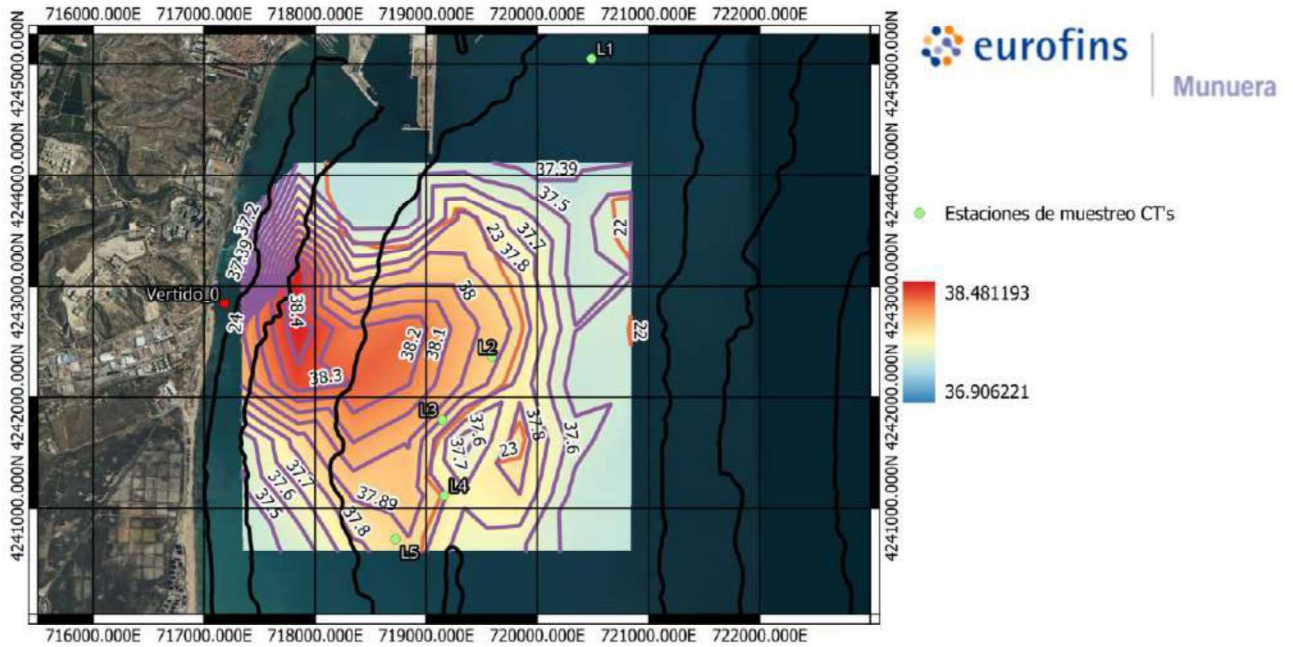
## 5.6. VERIFICACION DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS CONDUCTIMETROS

Se realizó una comparación de las salinidades obtenidas por los CTs para el día que se tomaron los datos con los que se generó la retícula de salinidad (13/06/24) con el propósito de comprobar la homogeneidad/heterogeneidad entre estos, encontrando ciertas disparidades entre los valores obtenidos mediante ambos métodos. Si bien, no sería extraño cierta heterogeneidad en los valores obtenidos mediante los diferentes equipos, los datos obtenidos en los CTs de AL0 y AL5 parecen bastante dispares respecto al resto, que lleva a la verificación del correcto funcionamiento de los equipos.

**Tabla 31** Comparación de salinidad CTs y Retícula (psu). Los apartados con “-” se encontraban fuera del rango de la retícula generada.

	L0	L1	L2	L3	L4	L5
CTs	30.81	37.26	35.59	35.37	36.655	33.12

Retícula	-	-	37.92	37.8	37.80	37.87
----------	---	---	-------	------	-------	-------



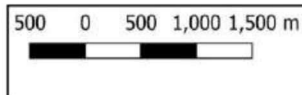
Eurofins Munuera S.L.  
Consultoría Ambiental Marina  
www.laboratoriosmunuera.com  
  
Autor:  
Salvador Imbernón De Álvaro  
Ldo. Ciencias del Mar

UTM ETRS89 (HUSO 30)  
EPSG 25830

Escala:  
1:42000



RETICULA IDAM Alicante  
Reticula de salinidad respecto a estaciones de  
muestreo CT's  
Junio 2024



Mapa 7. Retícula de salinidad con estaciones de muestreo de CTs.

## 6. EQUIPO DE TRABAJO.

### Trabajo de campo:

Gda. Iraida Catalá Sáez  
Libreta buceo profesional Andalucía  
Formación básica marítima

Ldo. Ander Retuerto Alegría  
Libreta buceo profesional País Vasco  
Formación básica marítima  
PRL 60 horas

Gdo. Salvador Imbernón De Álvaro  
Libreta buceo profesional Andalucía  
Formación básica marítima

Juan Diego Mora Gómez  
Libreta buceo Comunidad Valenciana  
Patrón portuario  
PRL 60 horas

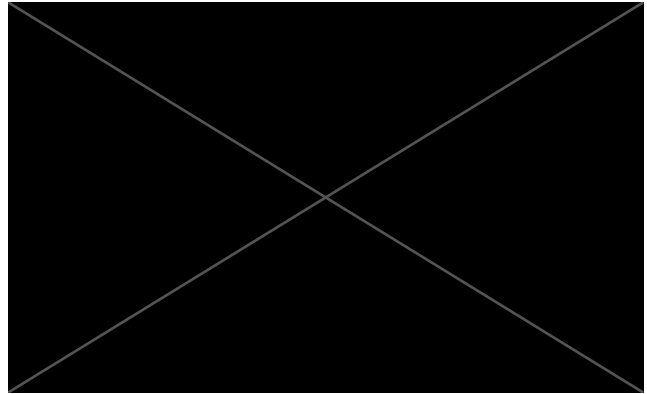
Alberto Echeita Díez  
Libreta buceo Comunidad Valenciana  
Patrón portuario  
PRL 60 horas

Gdo. Ignacio Martín Pérez  
Libreta buceo profesional Andalucía  
Formación básica marítima

### Redactores del estudio:

Salvador Imbernón De Álvaro  
Graduado en Ciencias del Mar  
Consultor Medio Ambiente-Marino.  
Eurofins Munuera S.L.

Ander Retuerto Alegria  
Licenciado en Ciencias del Mar  
Consultor Medio Ambiente Marino  
Eurofins Munuera S.L.



**INFORME**  
**24-6918-006**  
**31/07/2024**

**PVA DEL VERTIDO DE LA DESALINIZADORA DE**  
**ALICANTE. 1ER SEMESTRE 2024**



Munuera

En Murcia, a 27 de junio de 2024.

## **ANEXO I. INFORME UNIVERSIDAD DE ALICANTE ENERO - MARZO 2024**

## **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL VERTIDO DE LA IDAM DEL NUEVO CANAL DE ALICANTE:**

### **Control de salinidad del medio receptor. Enero - Marzo de 2024**

**VALORACIÓN:** La salinidad durante el periodo considerado ha superado los niveles establecidos en una de las estaciones de muestreo en el mes de marzo, lo que se comunica para que se adopten las medidas oportunas.

Este informe ha sido realizado bajo mi dirección, y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente escrito:

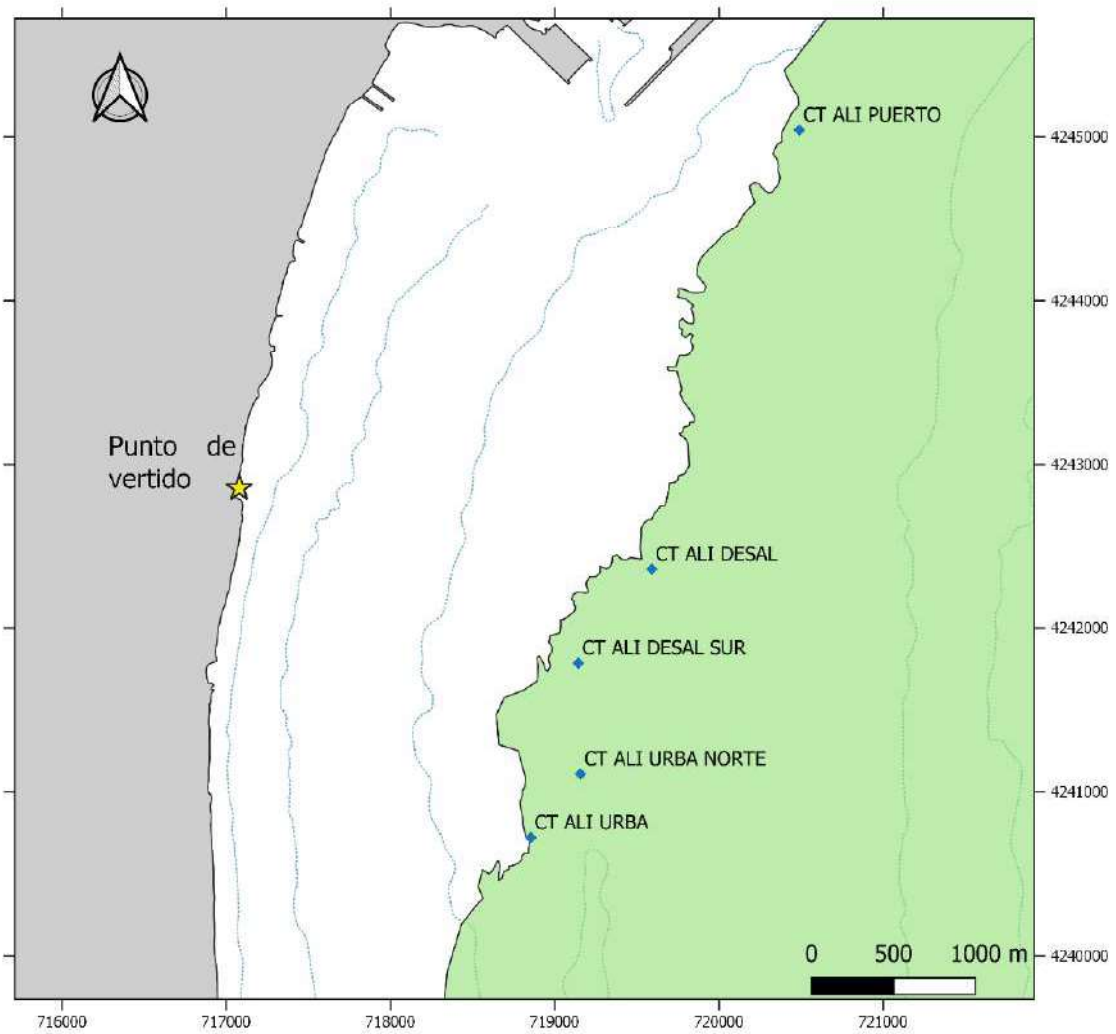
En Alicante a 23 abril de 2024



Fdo: Dr. José Luis Sánchez Lizaso

### 1.- Localización de los sensores:

En la figura 1 se indica la posición de los sensores de registro de salinidad y temperatura en el límite superior de la pradera de *Posidonia oceanica*.



**Figura 1:** Posición de los sensores de conductividad y temperatura (CTs).

## Mediciones de salinidad y temperatura en el medio receptor durante el trimestre:

Enero:

### Salinidad (UPS):

Localidad	Media	Máximo	Mínimo	% > 38.3	% > 38.5	% > 40
1 Control Puerto	37,69	38,23	36,51	0,00	0,00	0,00
2 Desaladora	37,77	38,35	35,62	0,40	0,00	0,00
3 Desaladora Sur	37,76	38,32	36,62	0,50	0,00	0,00
4 Urbanova Norte	37,81	38,28	37,39	0,00	0,00	0,00
5 Urbanova	37,64	38,17	36,93	0,00	0,00	0,00

Localidad	Media	Máximo	Mínimo	% > 38.5	% > 39.5	% > 49
Vertido	32,57	42,55	20,35	0,20	0,17	0

### Temperatura (°C):

Localidad	Media	Máximo	Mínimo
1 Control Puerto	14,48	15,43	13,77
2 Desaladora	14,39	15,29	13,74
3 Desaladora Sur	14,36	15,33	13,66
4 Urbanova Norte	14,32	15,29	13,61
5 Urbanova	14,30	14,62	13,99

Localidad	Media	Máximo	Mínimo
Vertido	14,34	19,05	12,44

**Febrero:**

**Salinidad (UPS):**

<b>Localidad</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>% &gt; 38.3</b>	<b>% &gt; 38.5</b>	<b>% &gt; 40</b>
1 Control Puerto	37,52	38,08	35,92	0,00	0,00	0,00
2 Desaladora	37,63	38,58	35,83	0,69	0,41	0,00
3 Desaladora Sur	37,93	38,53	37,13	8,92	0,55	0,00
4 Urbanova Norte	37,82	38,35	37,19	0,43	0,00	0,00
5 Urbanova	37,82	38,19	36,89	0,00	0,00	0,00

<b>Localidad</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>% &gt; 38.5</b>	<b>% &gt; 39.5</b>	<b>% &gt; 49</b>
Vertido	30,99	66,74	10,53	12,11	11,85	4,79

**Temperatura (°C):**

<b>Localidad</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
1 Control Puerto	14,84	15,40	14,07
2 Desaladora	14,97	15,81	14,25
3 Desaladora Sur	15,06	15,77	14,18
4 Urbanova Norte	15,01	15,81	14,12
5 Urbanova	15,05	15,75	14,04

<b>Localidad</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
Vertido	15,68	21,98	13,27

**Marzo:**

**Salinidad (UPS):**

Localidad	Media	Máximo	Mínimo	% > 38.3	% > 38.5	% > 40
1 Control Puerto	37,70	38,19	36,62	0,00	0,00	0,00
2 Desaladora	37,97	38,51	37,16	8,05	0,02	0,00
3 Desaladora Sur	38,08	38,61	35,92	28,34	3,24	0,00
4 Urbanova Norte	37,95	38,61	37,25	11,78	2,64	0,00
5 Urbanova	37,62	38,04	37,42	0,00	0,00	0,00

Localidad	Media	Máximo	Mínimo	% > 38.5	% > 39.5	% > 49
Vertido	-	-	-	-	-	-

**Temperatura (°C):**

Localidad	Media	Máximo	Mínimo
1 Control Puerto	14,73	16,55	14,04
2 Desaladora	14,85	16,67	14,03
3 Desaladora Sur	14,92	16,62	14,05
4 Urbanova Norte	14,83	16,52	14,04
5 Urbanova	14,30	14,62	13,99

Localidad	Media	Máximo	Mínimo
Vertido	-	-	-

**En el mes de marzo no se han registrado valores de la arqueta debido a la rotura de la tapa, por lo que se ha optado, por seguridad, por la retirada del sensor hasta que la reparación sea realizada.**

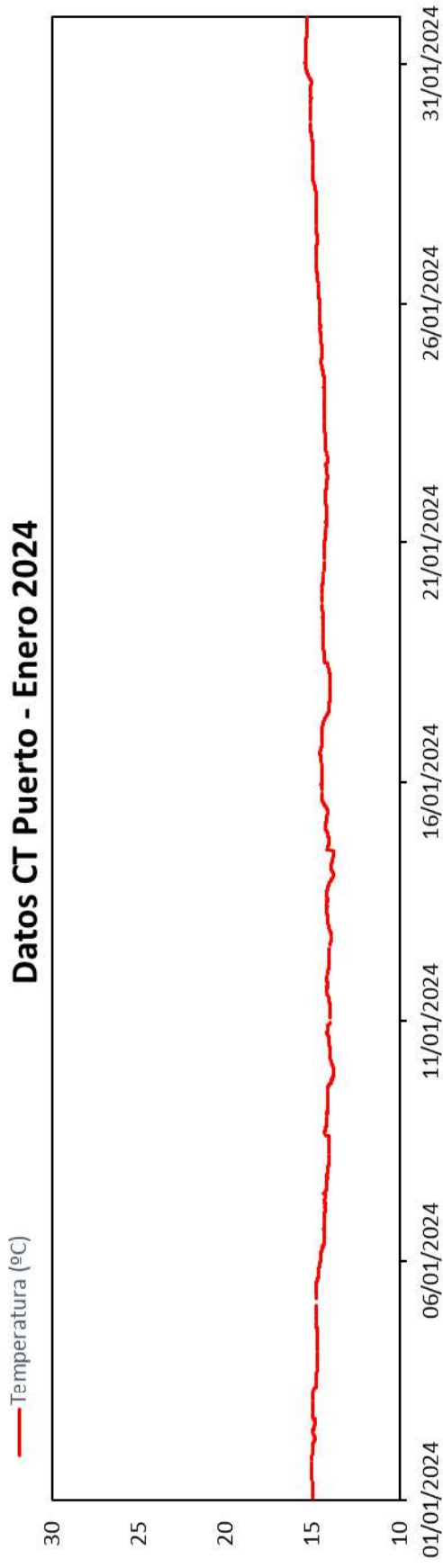
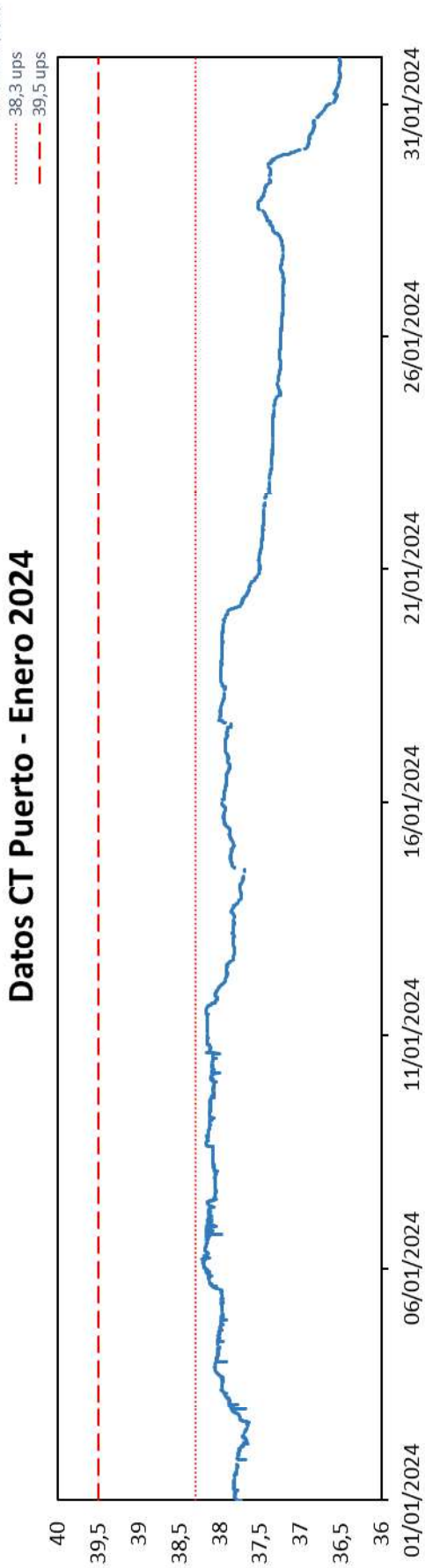
## Régimen de funcionamiento de las desalinizadoras

	Producción Alicante I (m <sup>3</sup> /día)	Producción Alicante II (m <sup>3</sup> /día)	Rechazo Alicante I (m <sup>3</sup> /día)	Rechazo Alicante II (m <sup>3</sup> /día)	CAUDAL vertido (m <sup>3</sup> /h)	CAUDAL Dilución (m <sup>3</sup> /h)	RELACIÓN de dilución
01/01/2024	7.575	37.522	9.159	58.309	2.811	6.796	2,42
02/01/2024	7.305	35.365	8.961	57.591	2.773	8.154	2,94
03/01/2024	8.191	35.057	10.256	52.634	2.620	8.140	3,11
04/01/2024	8.461	14.460	10.339	21.320	1.319	9.053	6,86
05/01/2024	46.940	15.999	58.378	25.354	3.489	11.226	3,22
06/01/2024	32.528	35.614	39.752	56.134	3.995	9.180	2,30
07/01/2024	9.741	30.270	11.946	45.440	2.391	7.035	2,94
08/01/2024	7.458	21.353	9.174	30.349	1.647	5.894	3,58
09/01/2024	7.684	22.499	9.395	32.354	1.740	6.178	3,55
10/01/2024	7.991	27.867	9.935	40.435	2.099	7.283	3,47
11/01/2024	14.144	28.014	17.406	40.250	2.402	7.720	3,21
12/01/2024	15.740	29.369	19.204	42.284	2.562	7.736	3,02
13/01/2024	16.635	26.371	20.328	37.666	2.416	7.739	3,20
14/01/2024	14.364	28.058	17.913	40.326	2.427	7.739	3,19
15/01/2024	16.138	21.771	19.728	31.734	2.144	5.609	2,62
16/01/2024	8.985	18.878	11.125	27.961	1.629	5.650	3,47
17/01/2024	8.041	17.929	9.830	26.584	1.517	5.679	3,74
18/01/2024	8.286	19.844	10.129	28.973	1.629	6.173	3,79
19/01/2024	8.260	26.678	10.097	38.930	2.043	6.435	3,15
20/01/2024	8.322	27.575	10.301	40.193	2.104	6.425	3,05
21/01/2024	8.289	27.120	10.127	39.288	2.059	6.419	3,12
22/01/2024	8.130	17.807	9.943	26.470	1.517	5.918	3,90
23/01/2024	21.425		26.672		1.111	5.609	5,05
24/01/2024	32.685		39.703		1.654	5.605	3,39
25/01/2024	38.062	11.615	47.027	17.698	2.697	7.322	2,71
26/01/2024	24.779	24.267	30.931	35.489	2.768	7.729	2,79
27/01/2024	15.924	27.729	19.391	40.136	2.480	7.729	3,12
28/01/2024	15.704	25.797	19.355	39.837	2.466	7.729	3,13
29/01/2024	15.889	27.550	19.433	38.160	2.400	7.734	3,22
30/01/2024	16.392	30.117	20.264	43.495	2.657	8.005	3,01
31/01/2024	10.239	32.695	12.873	46.210	2.462	7.872	3,20

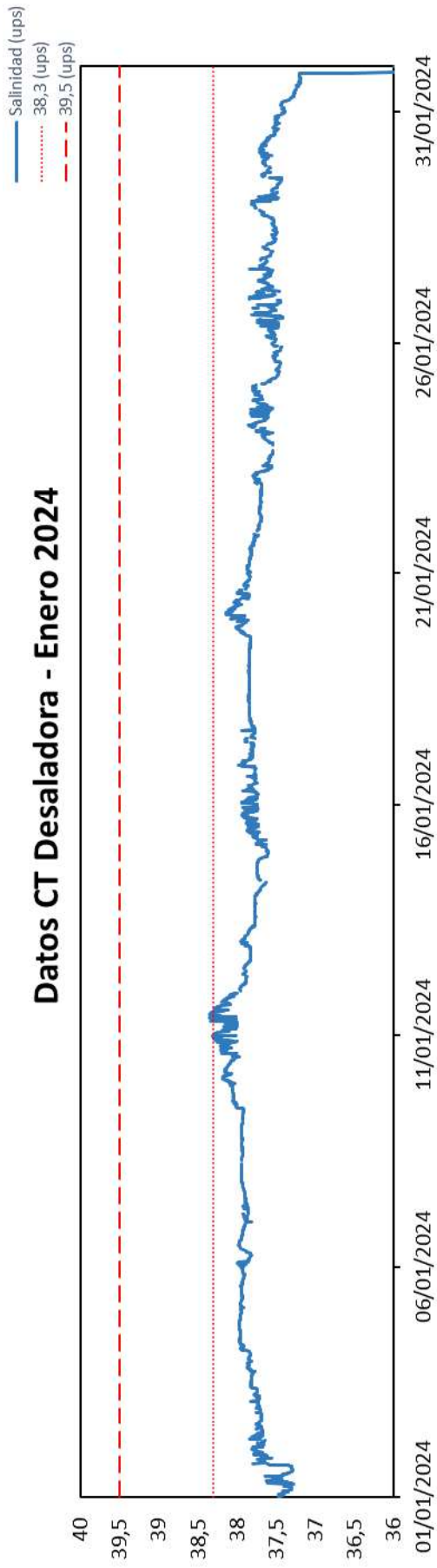
	<b>Producción Alicante I (m<sup>3</sup>/día)</b>	<b>Producción Alicante II (m<sup>3</sup>/día)</b>	<b>Rechazo Alicante I (m<sup>3</sup>/día)</b>	<b>Rechazo Alicante II (m<sup>3</sup>/día)</b>	<b>CAUDAL vertido (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>CAUDAL Dilución (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>RELACIÓN de dilución</b>
01/02/2024	14.140	28.386	17.662	41.014	2.445	9.215	3,77
02/02/2024	22.068	27.868	27.368	38.824	2.758	12.089	4,38
03/02/2024	31.446	27.996	38.452	39.669	3.255	12.105	3,72
04/02/2024	31.170	27.975	38.701	39.575	3.262	12.032	3,69
05/02/2024	30.200	10.761	37.356	15.355	2.196	8.421	3,83
06/02/2024	25.796		31.526		1.314	7.587	5,78
07/02/2024	23.273		28.958		1.207	7.587	6,29
08/02/2024	23.477		29.107		1.213	7.587	6,26
09/02/2024	29.754		36.630		1.526	6.039	3,96
10/02/2024	35.978		44.431		1.851	7.587	4,10
11/02/2024	38.941		48.228		2.010	7.554	3,76
12/02/2024	39.846		49.106		2.046	5.668	2,77
13/02/2024	36.497		44.705		1.863		
14/02/2024	40.784		50.612		2.109		
15/02/2024	45.292		59.319		2.472	5.668	2,29
16/02/2024	46.166	15.663	56.849	24.264	3.380	7.554	2,24
17/02/2024	35.941	19.664	44.101	29.049	3.048	7.554	2,48
18/02/2024	25.996	18.215	31.953	27.208	2.465	5.668	2,30
19/02/2024	23.501	16.888	28.764	26.763	2.314	8.290	3,58
20/02/2024	38.413	27.483	47.402	39.872	3.636	8.133	2,24
21/02/2024	38.390	27.728	47.380	41.032	3.684	8.714	2,37
22/02/2024	45.710	27.060	56.609	40.502	4.046	9.000	2,22
23/02/2024	46.851	26.753	57.767	39.384	4.048	9.000	2,22
24/02/2024	46.156	26.398	57.222	38.758	3.999	8.723	2,18
25/02/2024	44.436	26.718	54.605	39.919	3.939	7.674	1,95
26/02/2024	31.782	29.167	39.510	42.427	3.414	7.210	2,11
27/02/2024	31.759	24.945	39.082	24.627	2.655	7.223	2,72
28/02/2024	31.581	25.726	40.738	50.806	3.814	7.214	1,89
29/02/2024	31.900	26.717	39.689	40.010	3.321	8.134	2,45

	<b>Producción Alicante I (m³/día)</b>	<b>Producción Alicante II (m³/día)</b>	<b>Rechazo Alicante I (m³/día)</b>	<b>Rechazo Alicante II (m³/día)</b>	<b>CAUDAL vertido (m³/ h)</b>	<b>CAUDAL Dilución (m³/ h)</b>	<b>RELACIÓN de dilución</b>
01/03/2024	41.940	28.759	51.597	42.132	3.905	10.532	2,70
02/03/2024	39.300	25.972	48.624	38.173	3.617	11.356	3,14
03/03/2024	39.820	27.283	48.931	39.780	3.696	11.343	3,07
04/03/2024	42.394	31.725	52.195	48.136	4.180	7.625	1,82
05/03/2024		30.643		45.483	1.895	5.707	3,01
06/03/2024		27.572		30.650	1.277	5.707	4,47
07/03/2024		27.820		39.730	1.655	5.602	3,38
08/03/2024		26.746		48.643	2.027	5.713	2,82
09/03/2024		27.956		40.125	1.672	5.732	3,43
10/03/2024		27.696		40.124	1.672	5.675	3,39
11/03/2024		26.379		38.368	1.599	5.744	3,59
12/03/2024		23.765		34.968	1.457	5.630	3,86
13/03/2024		21.129		30.261	1.261	5.647	4,48
14/03/2024		18.896		26.932	1.122	3.783	3,37
15/03/2024		24.979		35.874	1.495	6.854	4,59
16/03/2024	17.215	28.393	21.911	40.757	2.611	7.553	2,89
17/03/2024	22.382	28.059	27.746	40.170	2.830	7.591	2,68
18/03/2024	22.587	24.846	28.068	35.564	2.651	8.314	3,14
19/03/2024	30.046	28.174	37.303	39.922	3.218	8.654	2,69
20/03/2024	30.589	28.593	37.811	41.215	3.293	8.630	2,62
21/03/2024	56.149	26.719	70.169	39.641	4.575	10.102	2,21
22/03/2024	32.856	28.052	41.137	40.311	3.394	8.152	2,40
23/03/2024	22.387	28.025	27.705	39.404	2.796	6.119	2,19
24/03/2024	13.551	28.556	16.946	41.310	2.427	5.846	2,41
25/03/2024	13.861	28.074	17.396	40.013	2.392	5.611	2,35
26/03/2024	19.807	29.797	24.954	41.871	2.784	6.075	2,18
27/03/2024	29.472	28.148	36.397	39.425	3.159	6.807	2,15
28/03/2024	32.323	25.786	39.899	36.124	3.168	7.258	2,29
29/03/2024	32.854	27.678	40.597	39.307	3.329	7.263	2,18
30/03/2024	31.276	28.250	38.769	40.275	3.294	7.262	2,21
31/03/2024	30.990	27.581	38.341	39.240	3.233	7.252	2,24

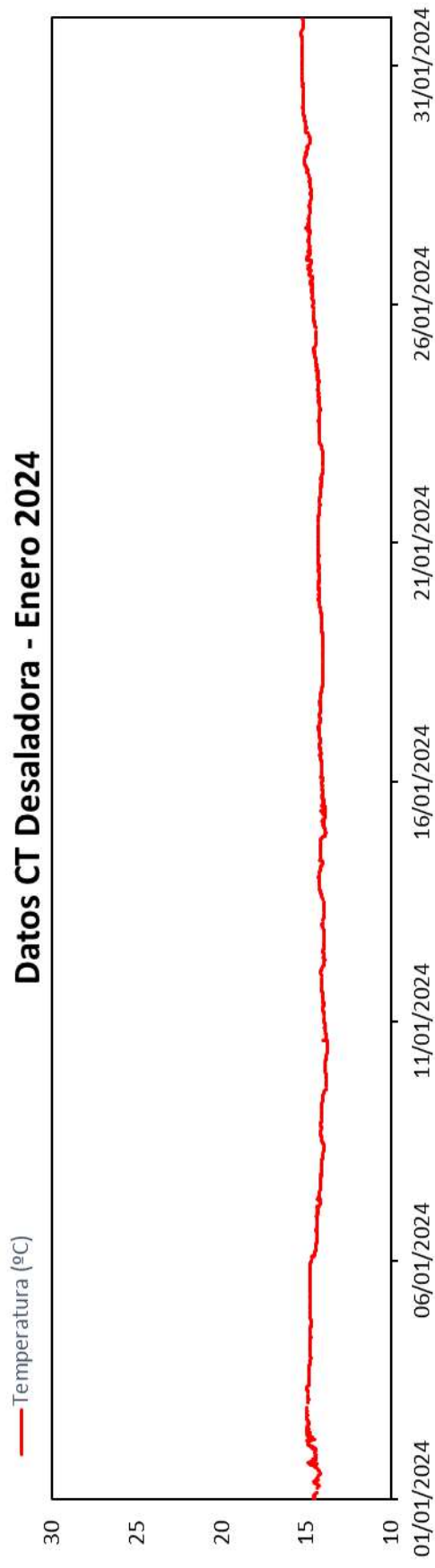
### Datos mensuales - Enero:



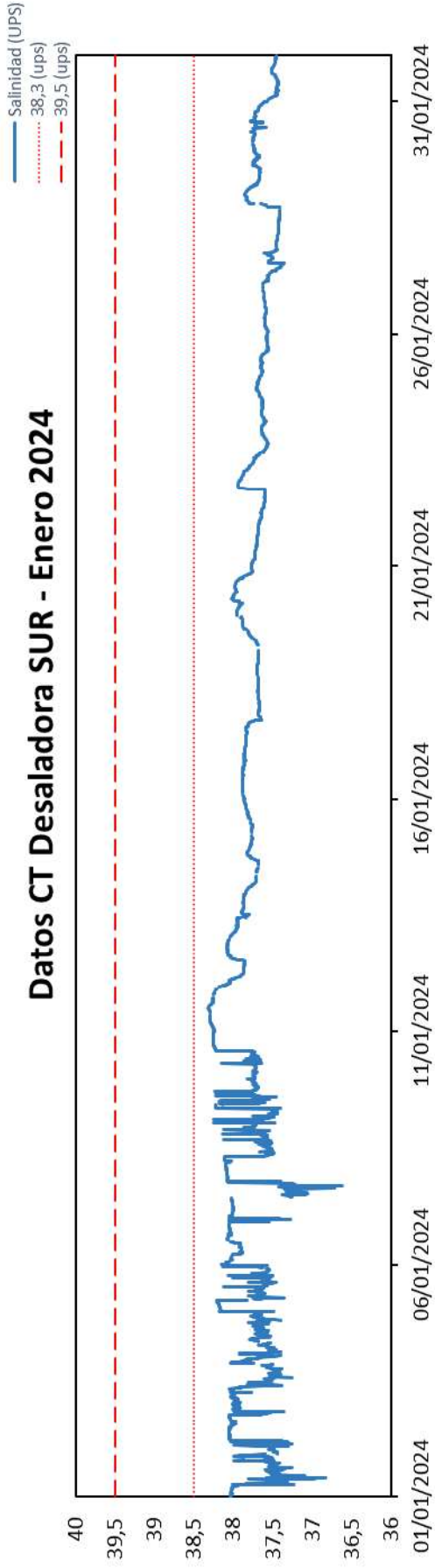
### Datos CT Desaladora - Enero 2024



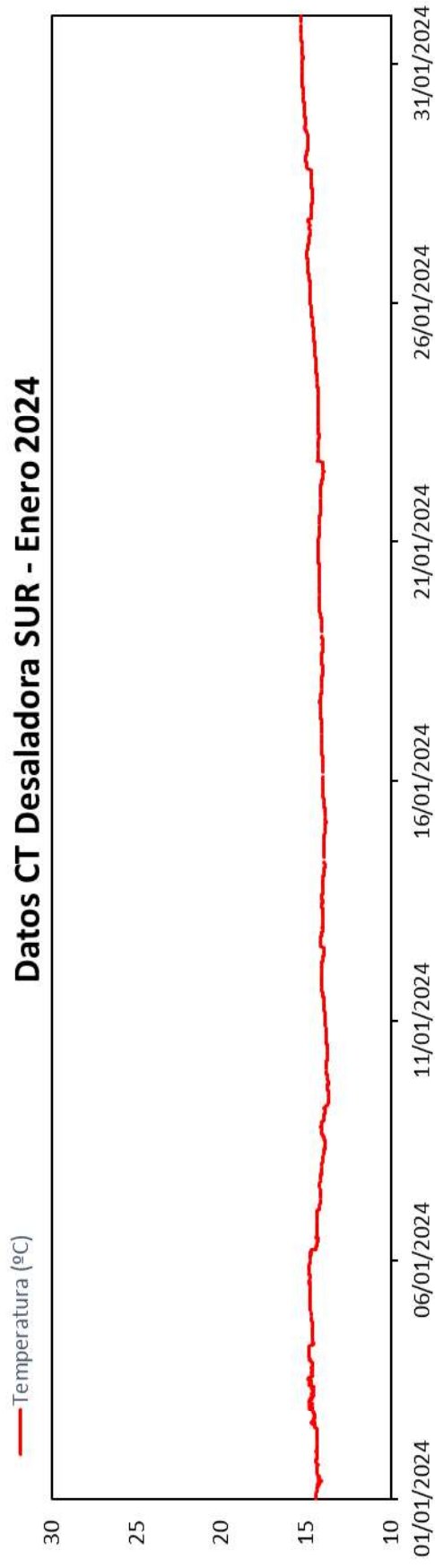
### Datos CT Desaladora - Enero 2024



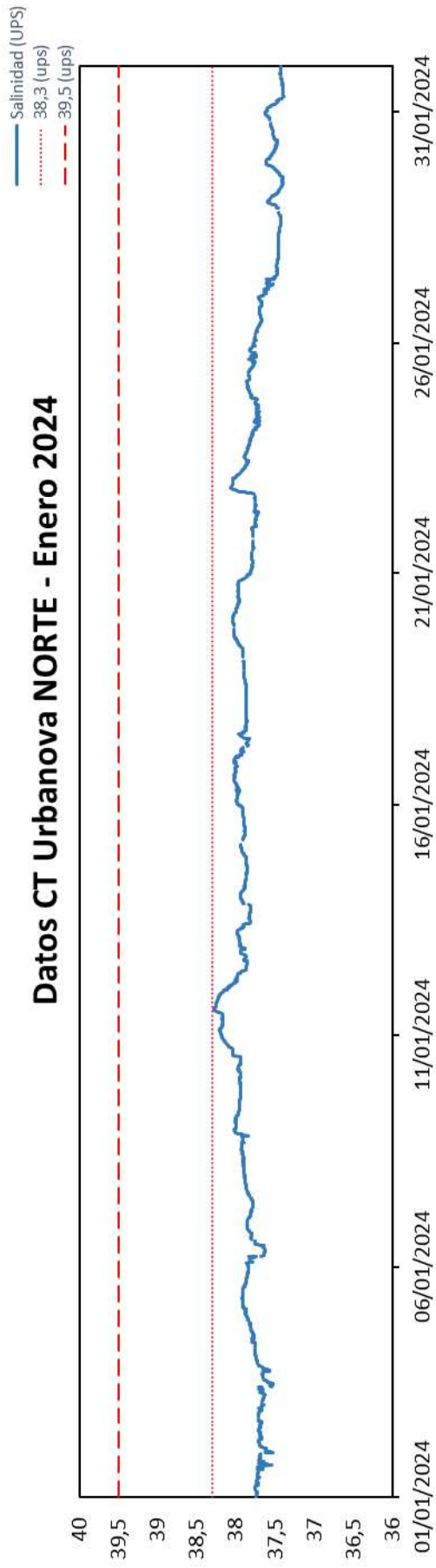
### Datos CT Desaladora SUR - Enero 2024



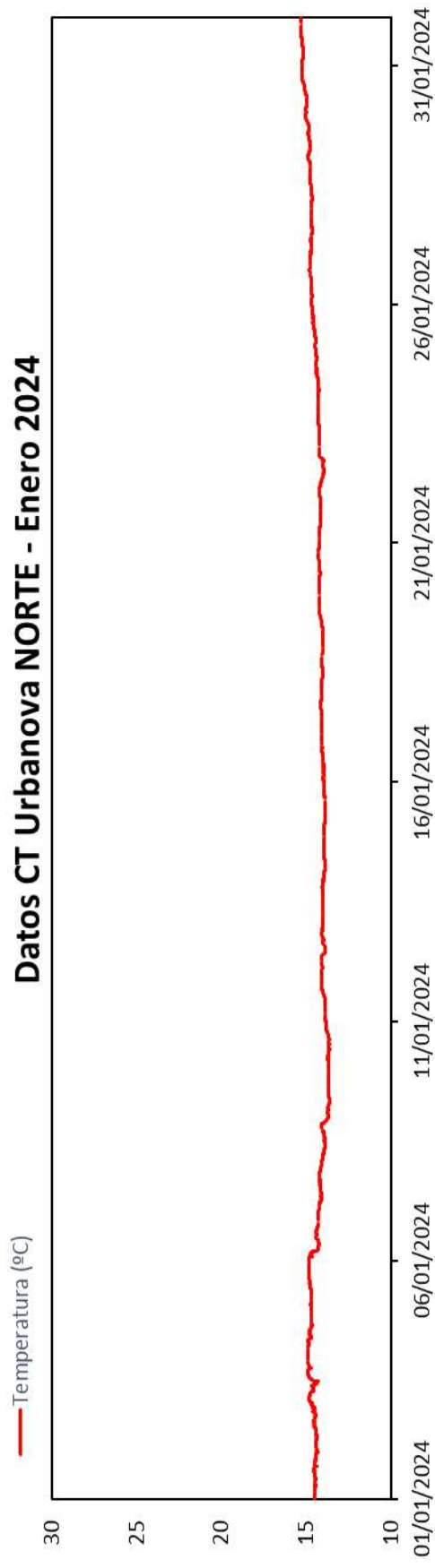
### Datos CT Desaladora SUR - Enero 2024



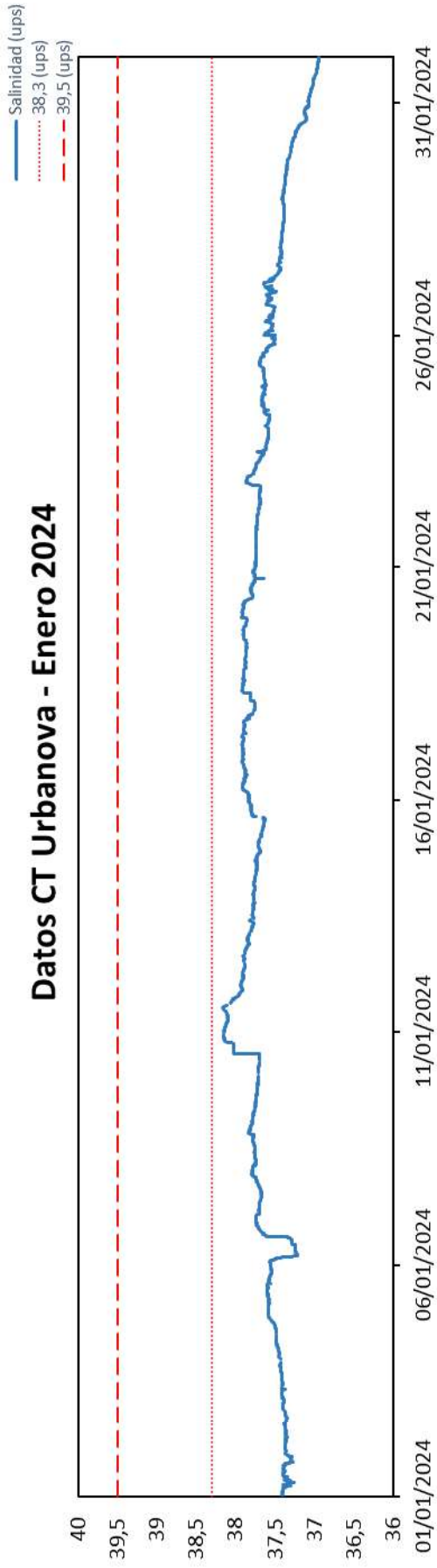
### Datos CT Urbanova NORTE - Enero 2024



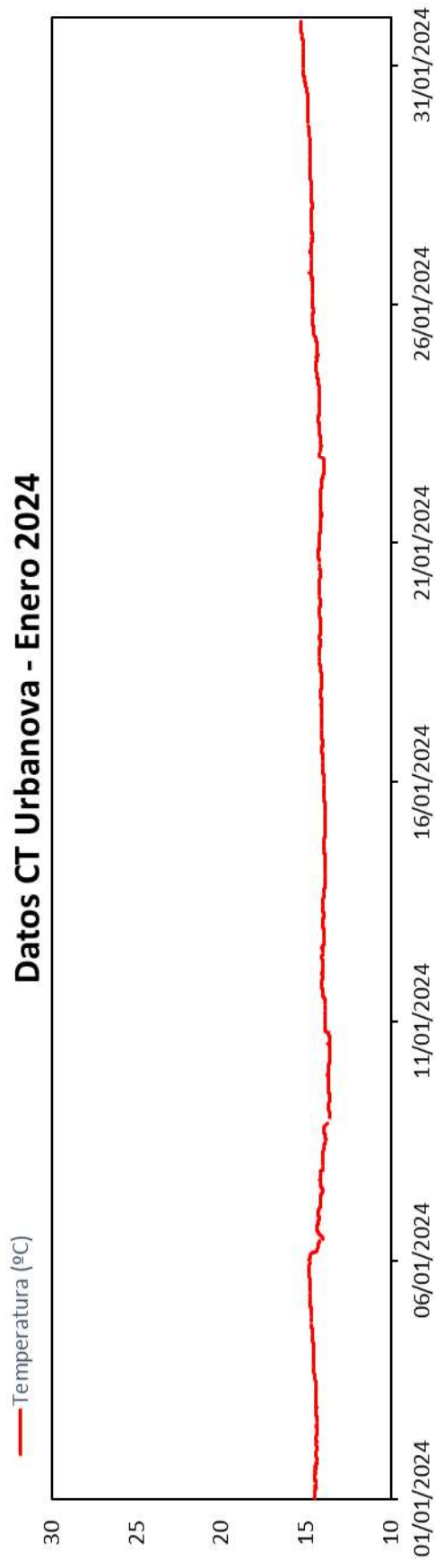
### Datos CT Urbanova NORTE - Enero 2024



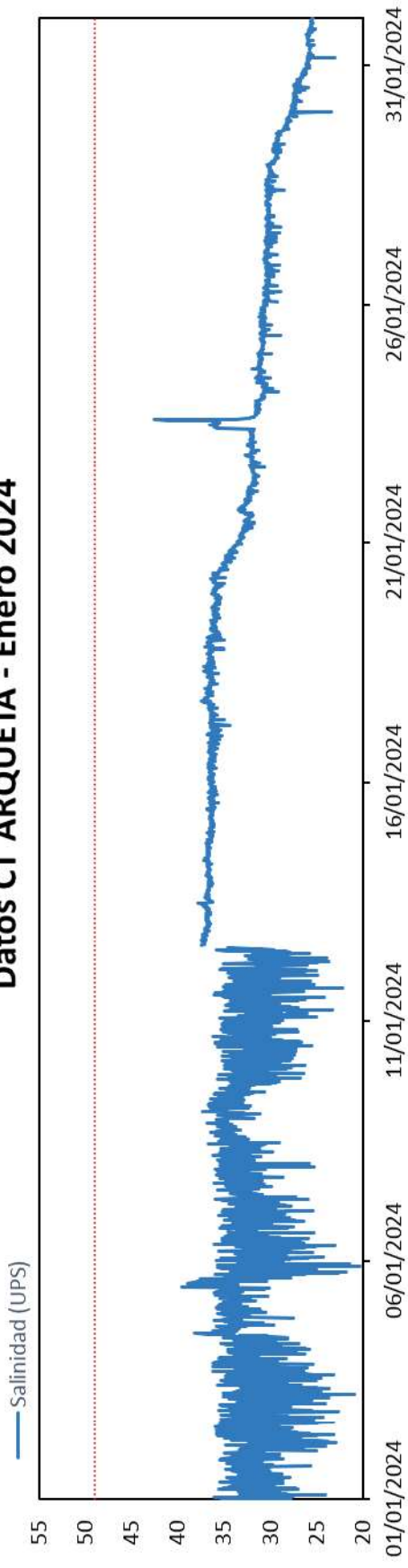
### Datos CT Urbanova - Enero 2024



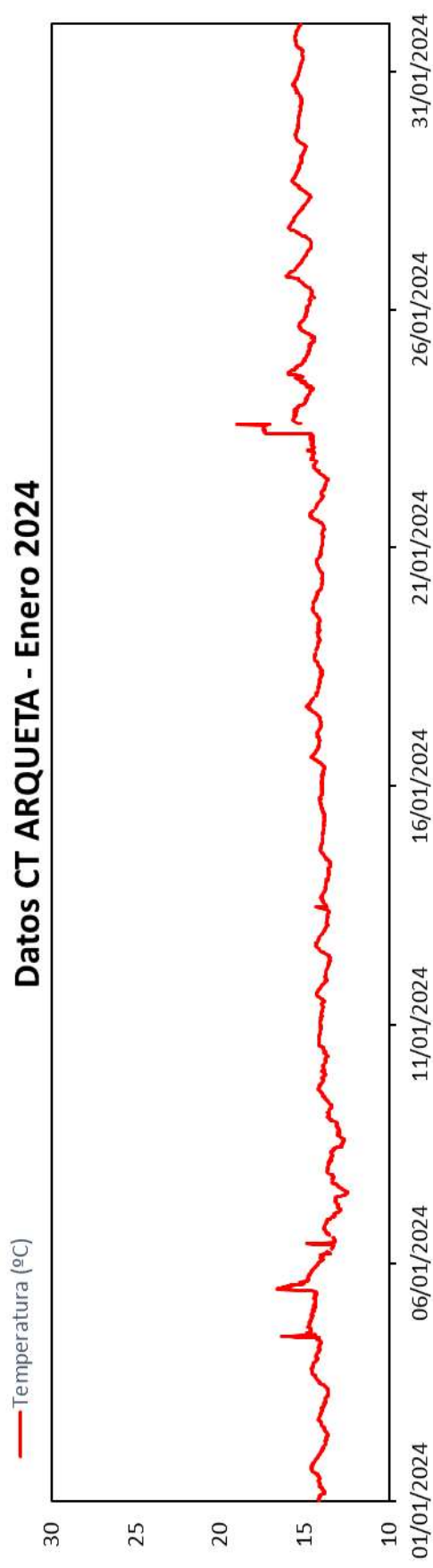
### Datos CT Urbanova - Enero 2024



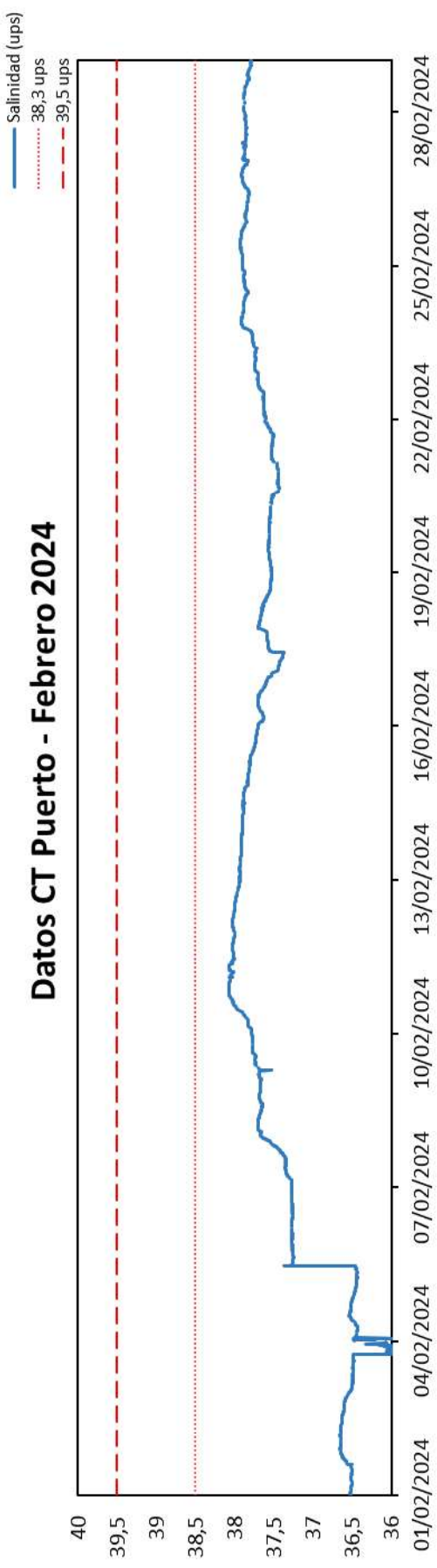
### Datos CT ARQUETA - Enero 2024



### Datos CT ARQUETA - Enero 2024

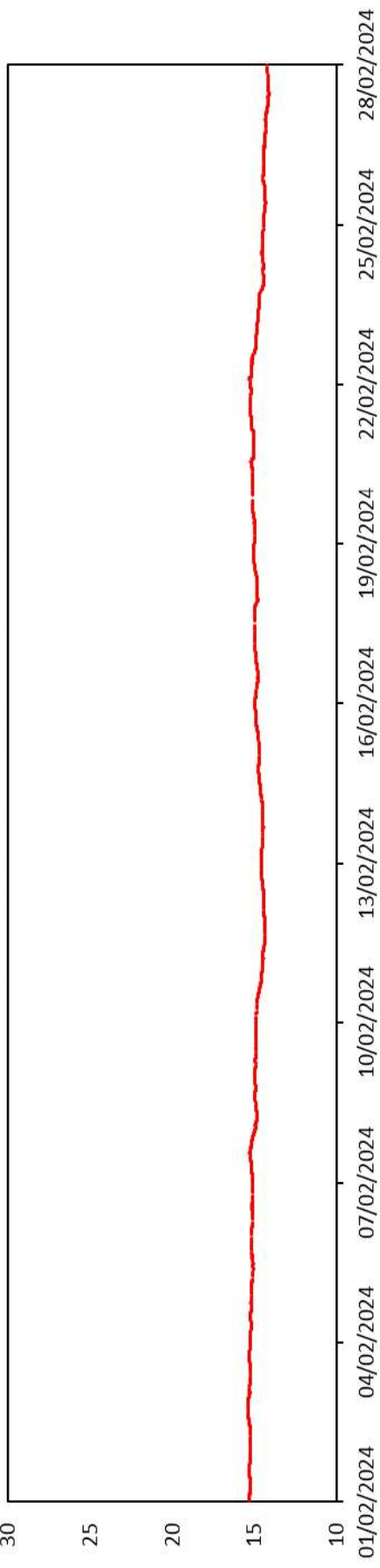


Datos mensuales - Febrero:

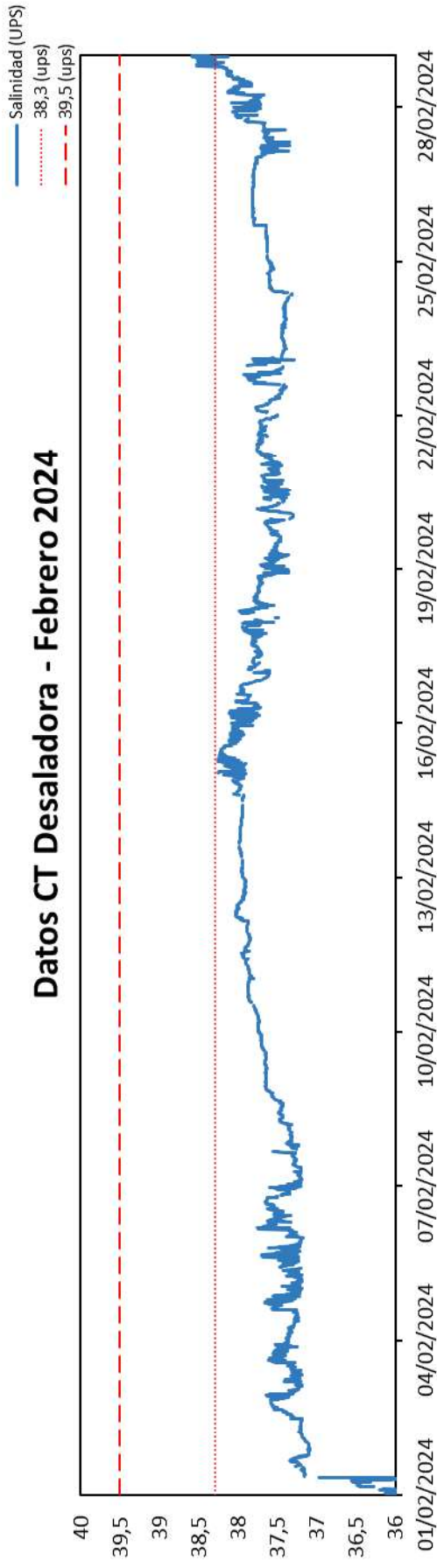


Temperatura (°C)

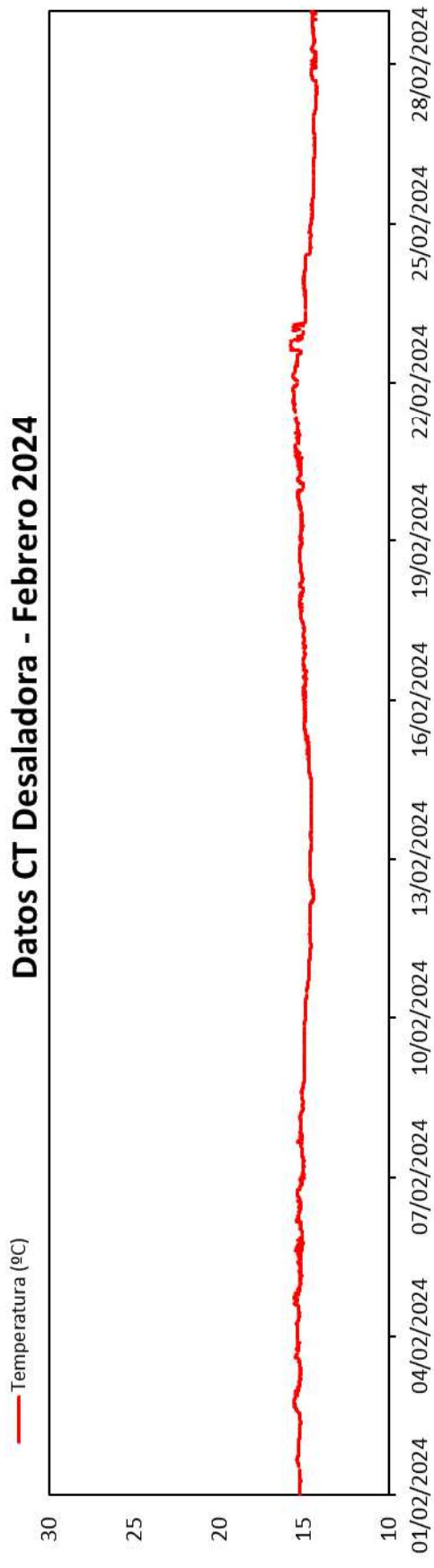
### Datos CT Puerto - Febrero 2024



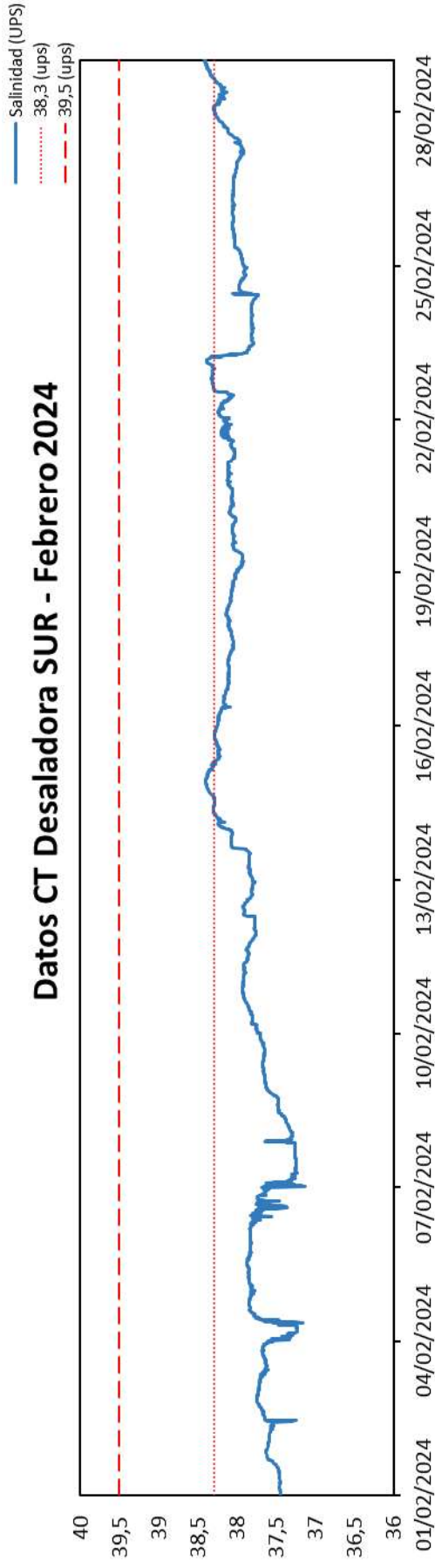
### Datos CT Desaladora - Febrero 2024



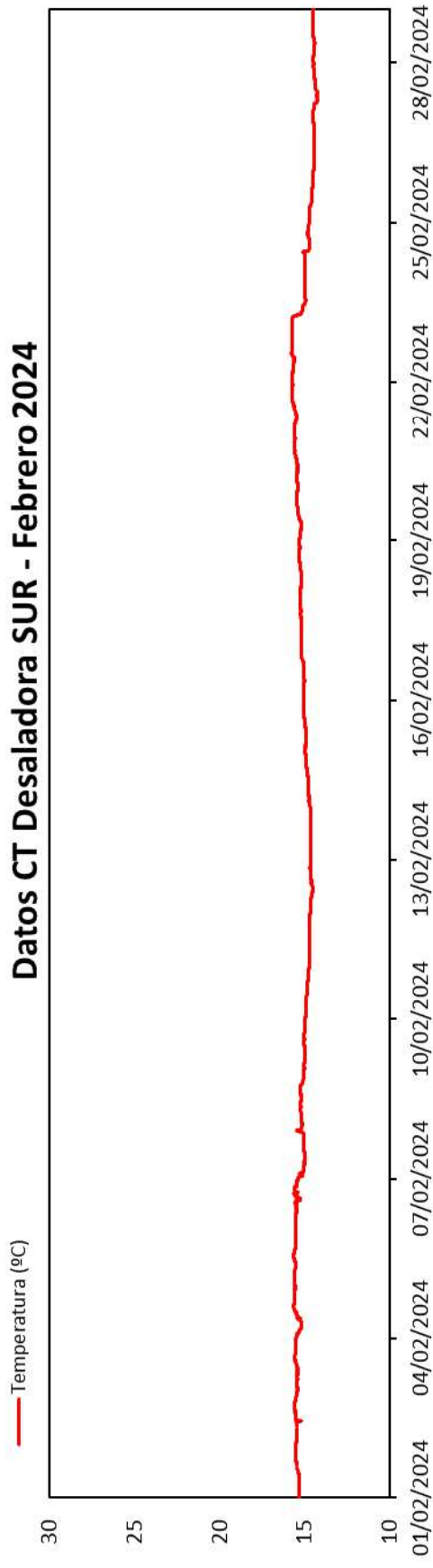
### Datos CT Desaladora - Febrero 2024



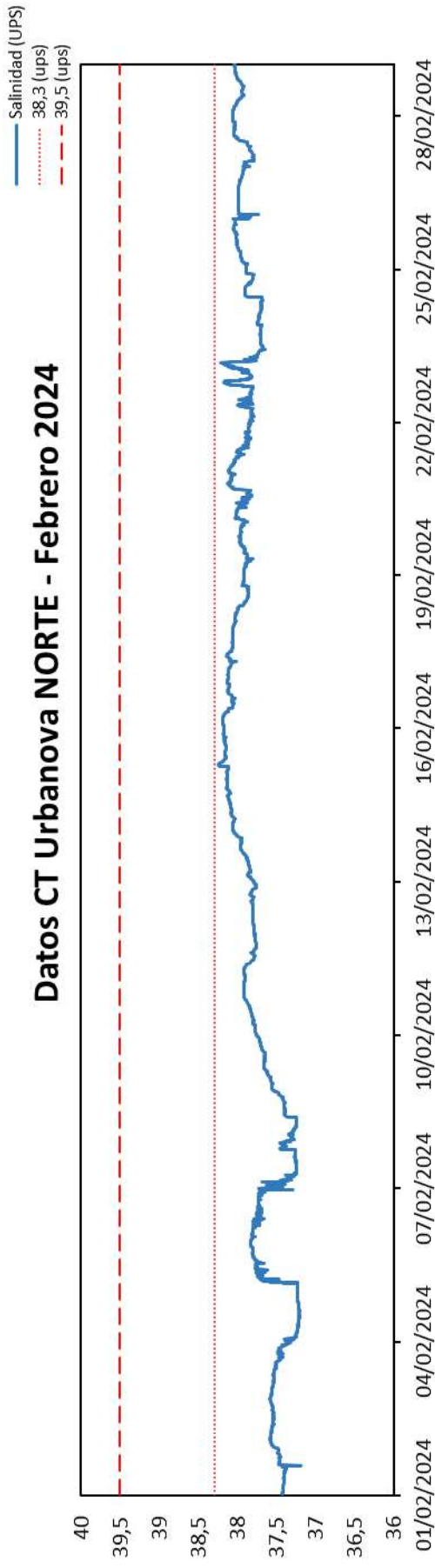
## Datos CT Desaladora SUR - Febrero 2024



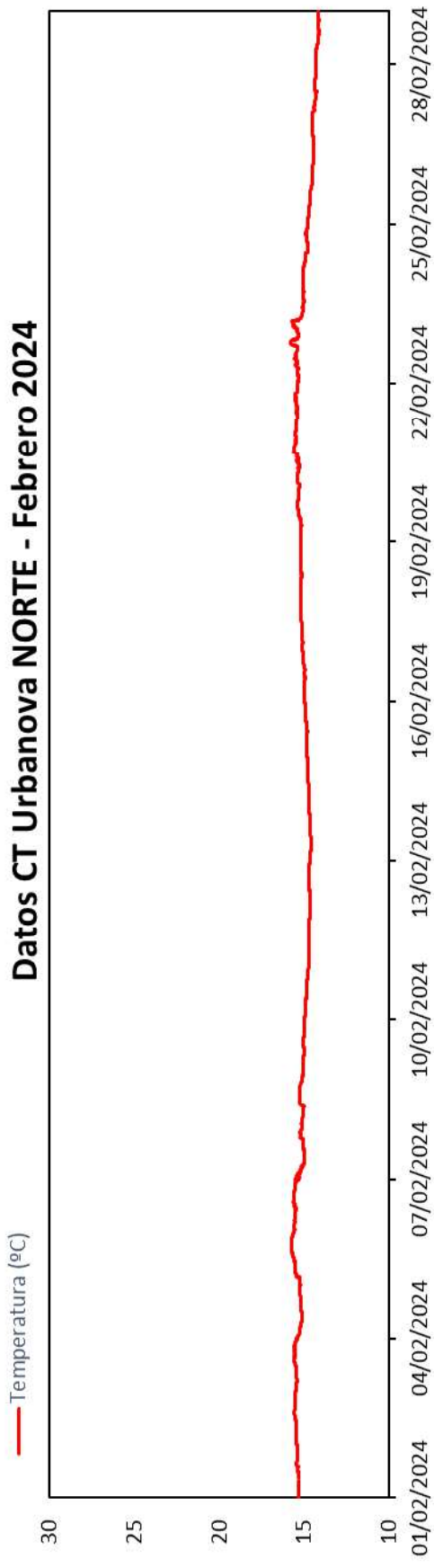
## Datos CT Desaladora SUR - Febrero 2024



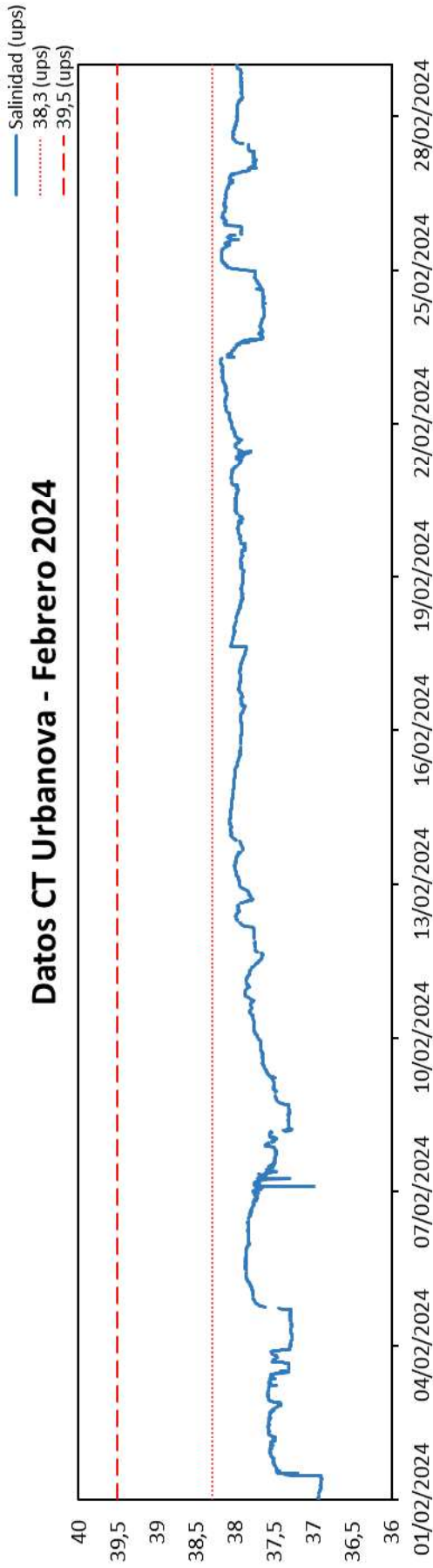
### Datos CT Urbanova NORTE - Febrero 2024



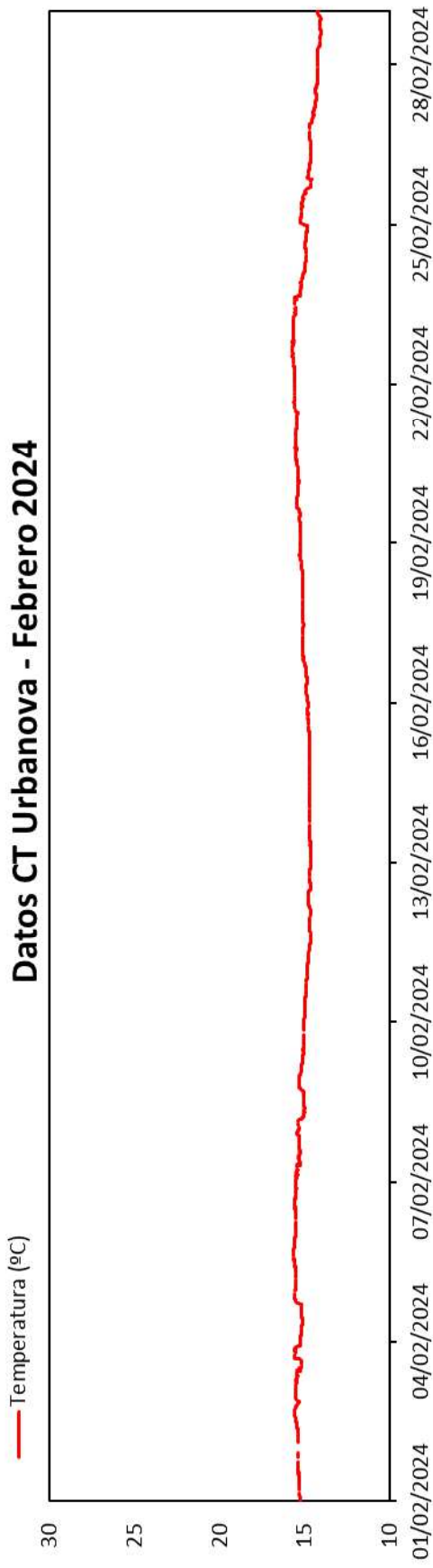
### Datos CT Urbanova NORTE - Febrero 2024



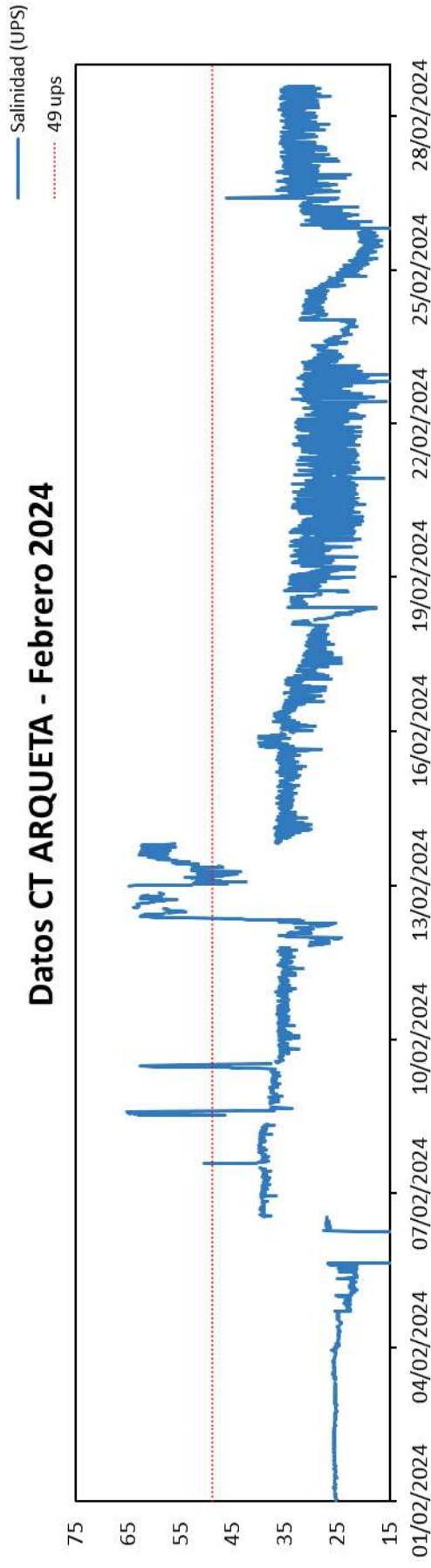
### Datos CT Urbanova - Febrero 2024



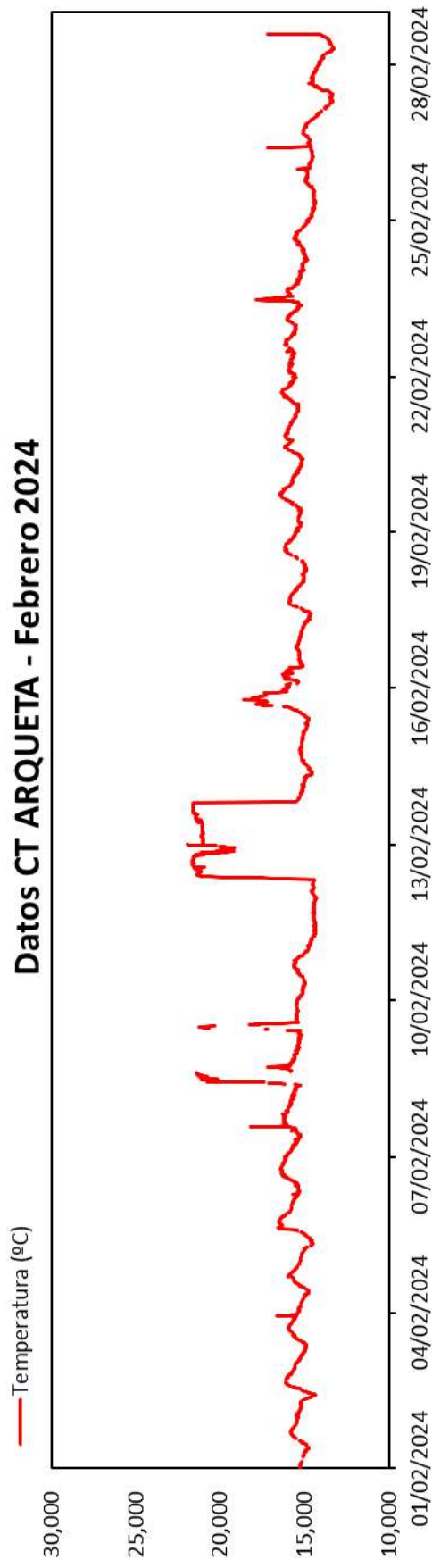
### Datos CT Urbanova - Febrero 2024



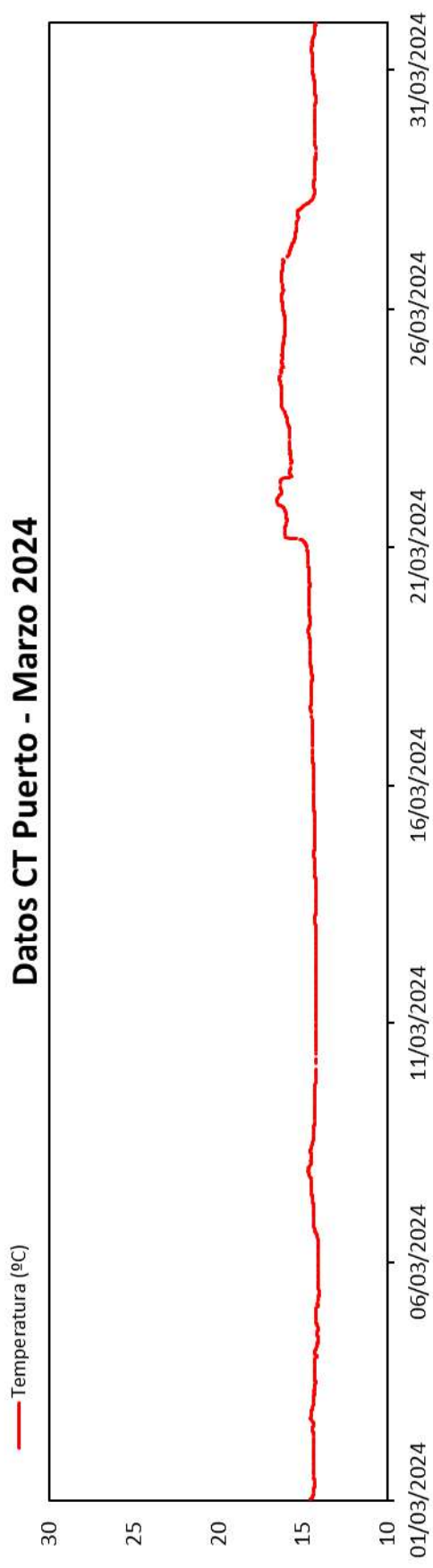
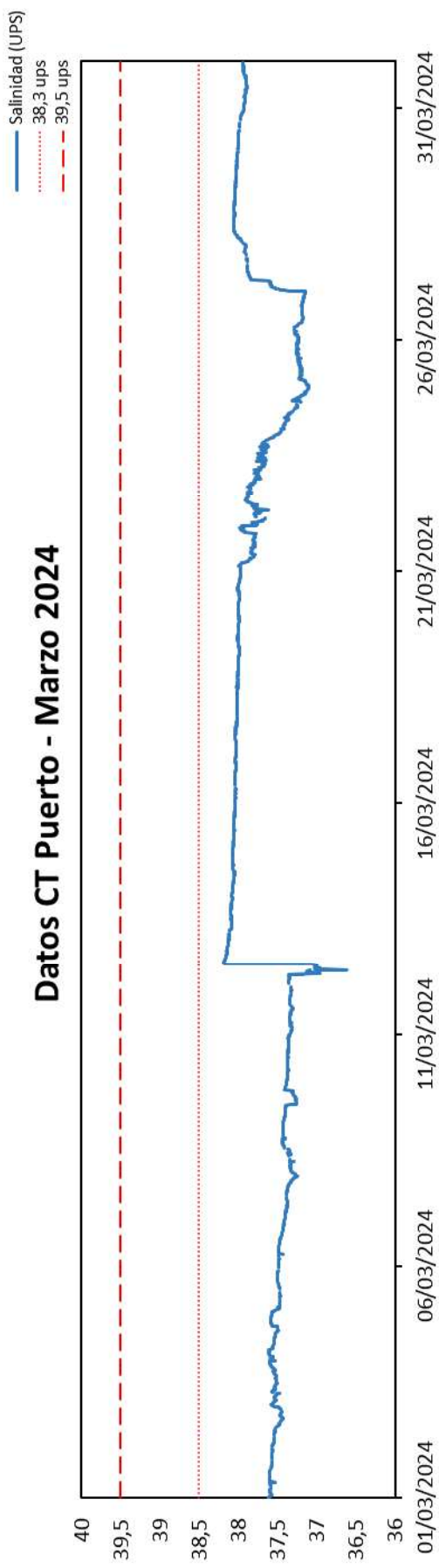
### Datos CT ARQUETA - Febrero 2024



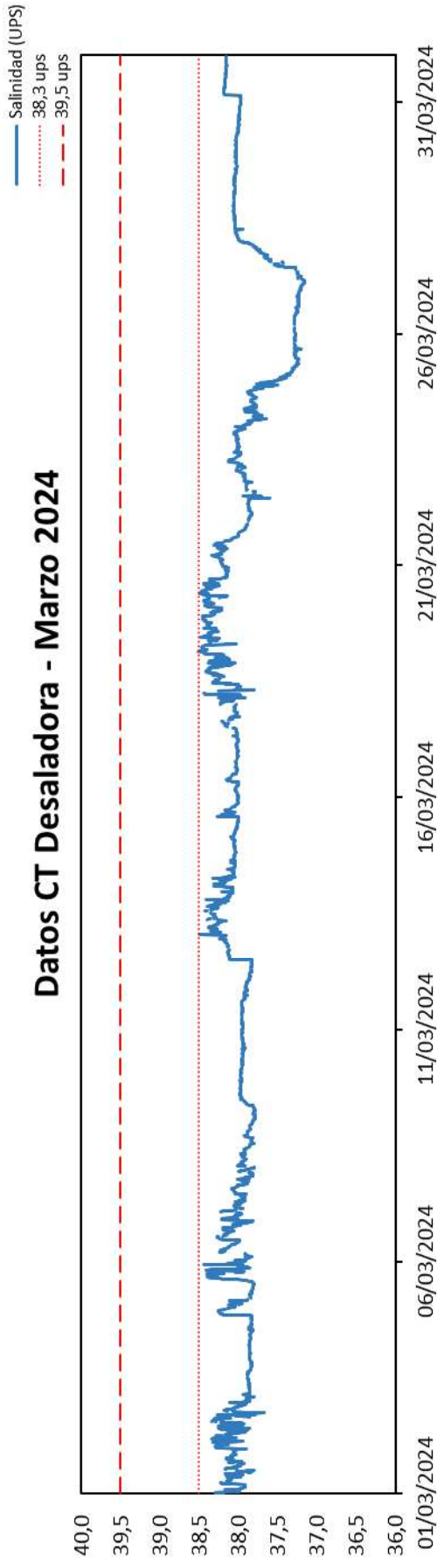
### Datos CT ARQUETA - Febrero 2024



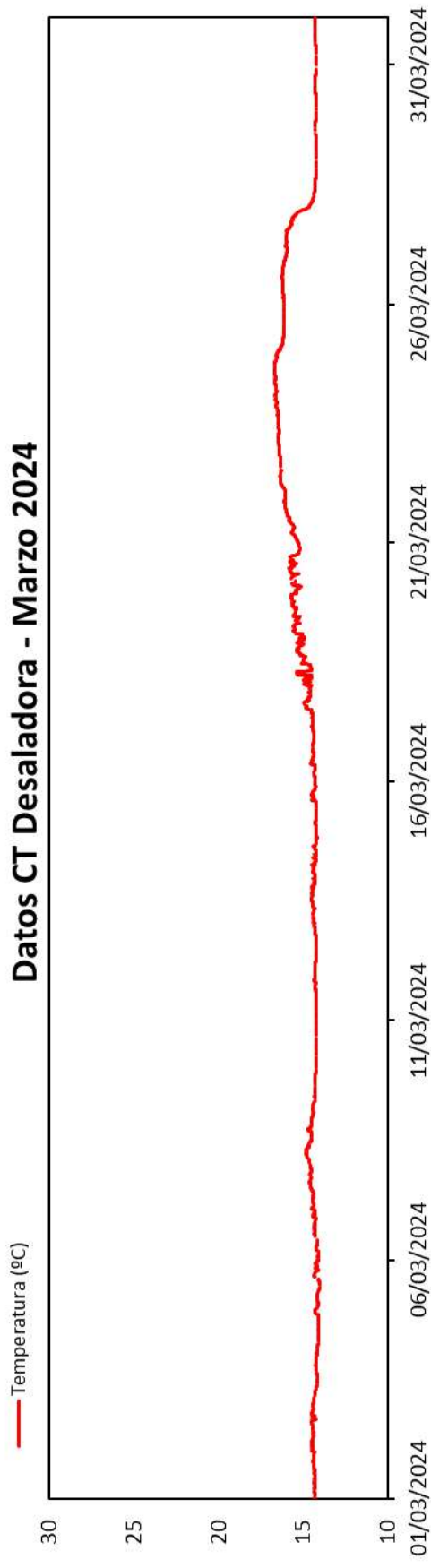
Datos mensuales - Marzo:



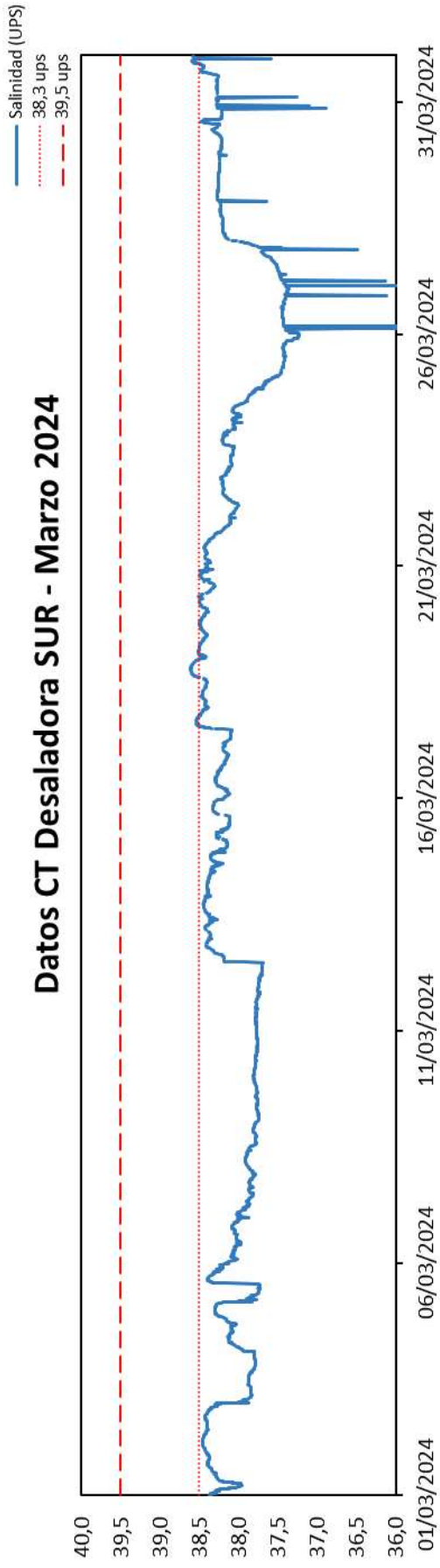
### Datos CT Desaladora - Marzo 2024



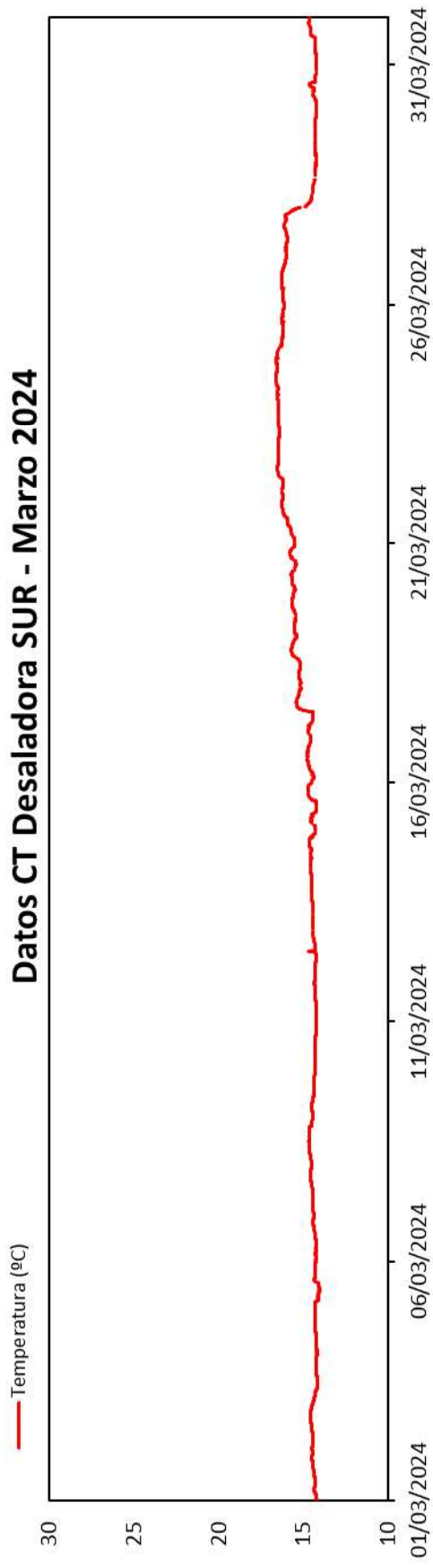
### Datos CT Desaladora - Marzo 2024



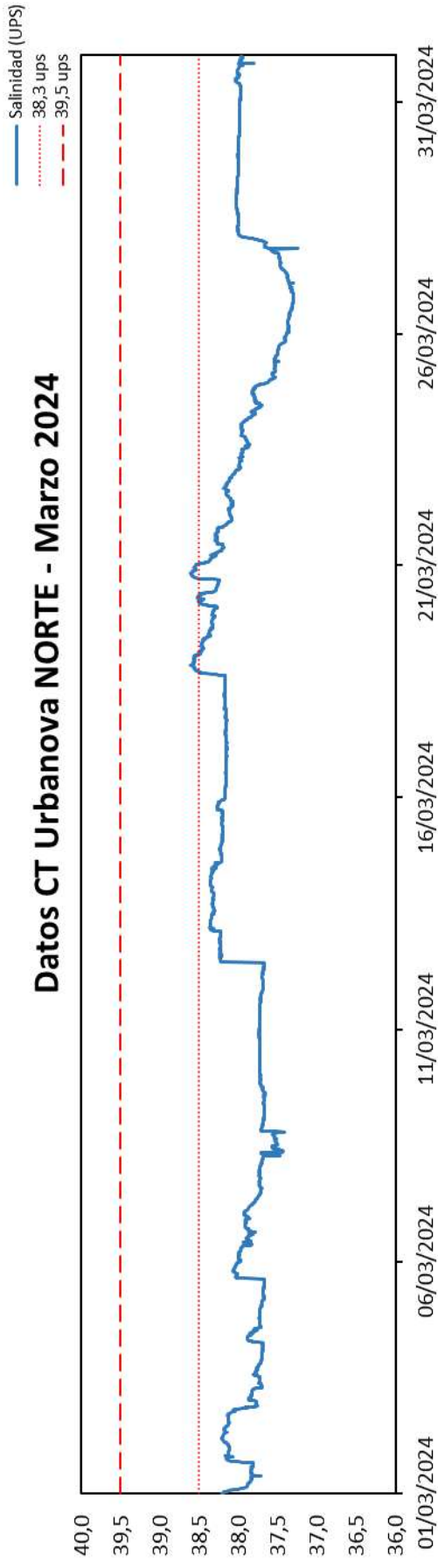
### Datos CT Desaladora SUR - Marzo 2024



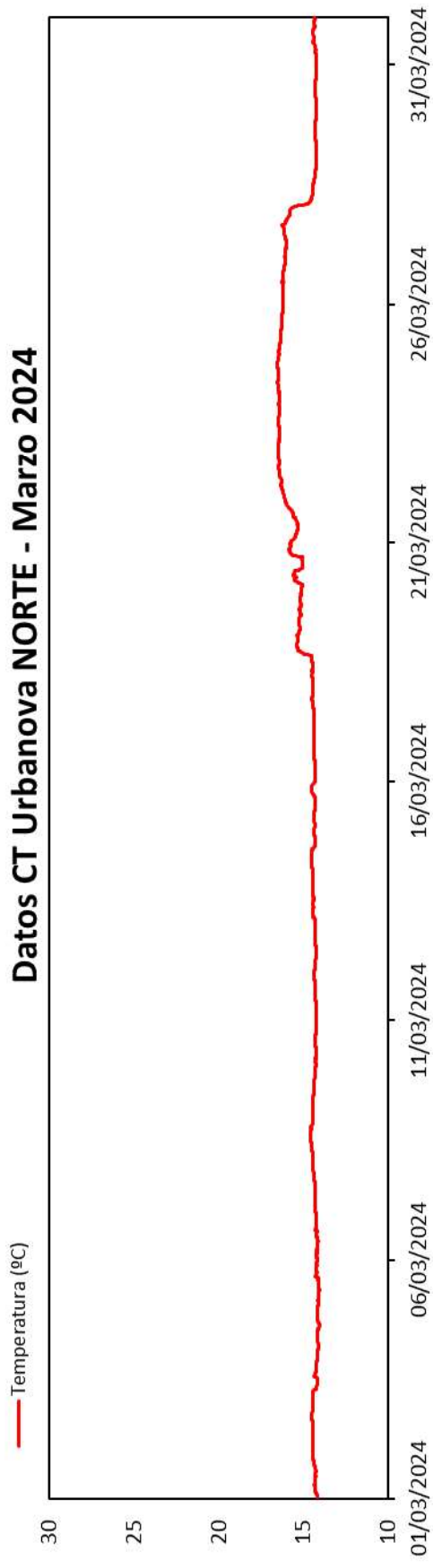
### Datos CT Desaladora SUR - Marzo 2024



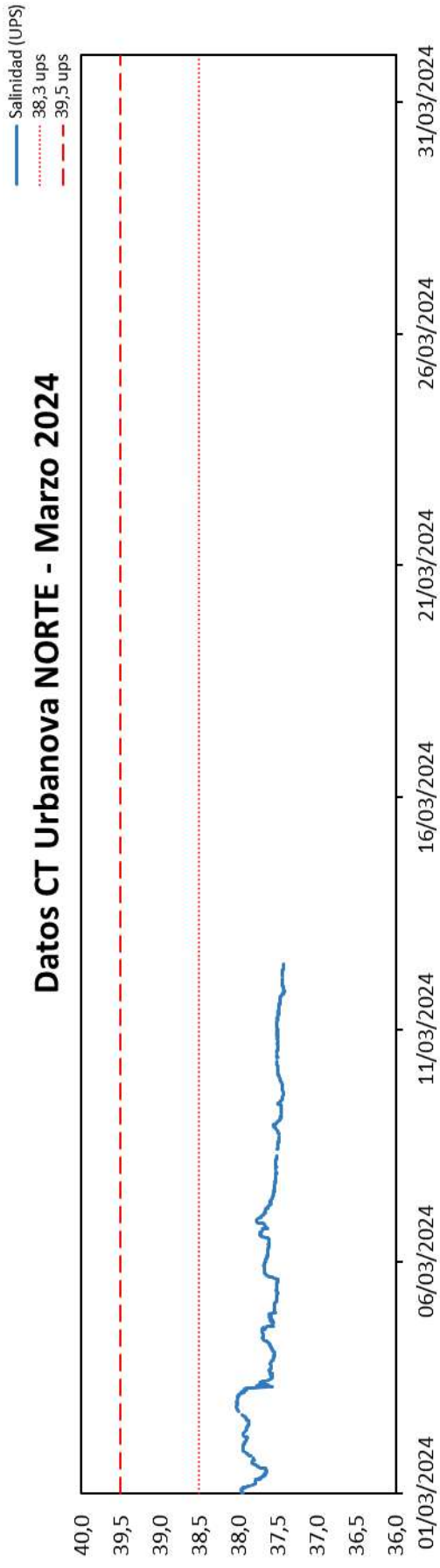
### Datos CT Urbanova NORTE - Marzo 2024



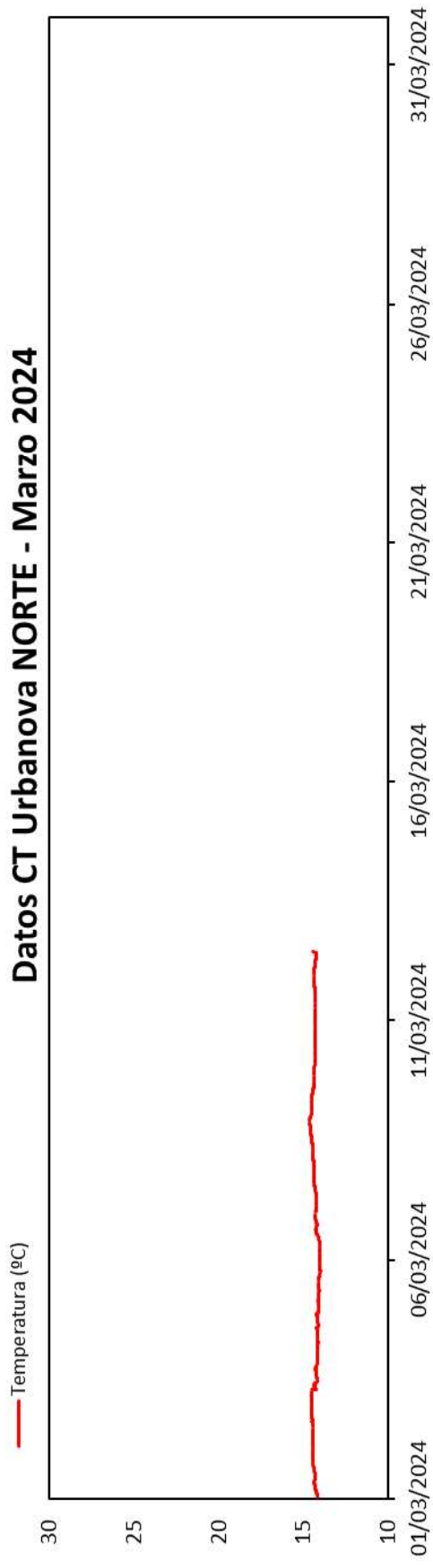
### Datos CT Urbanova NORTE - Marzo 2024



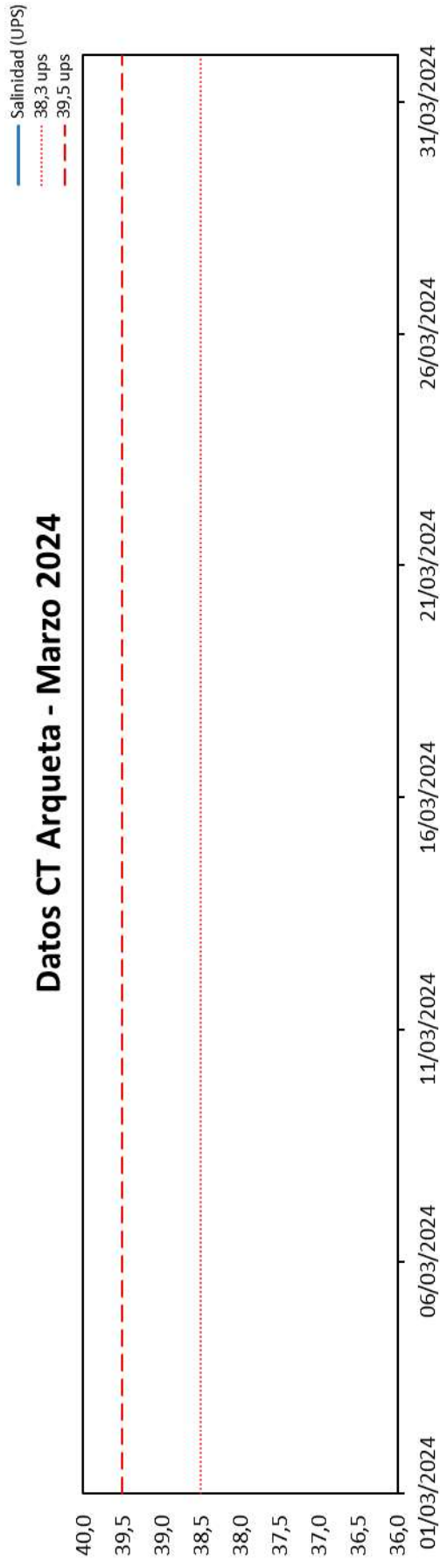
### Datos CT Urbanova NORTE - Marzo 2024



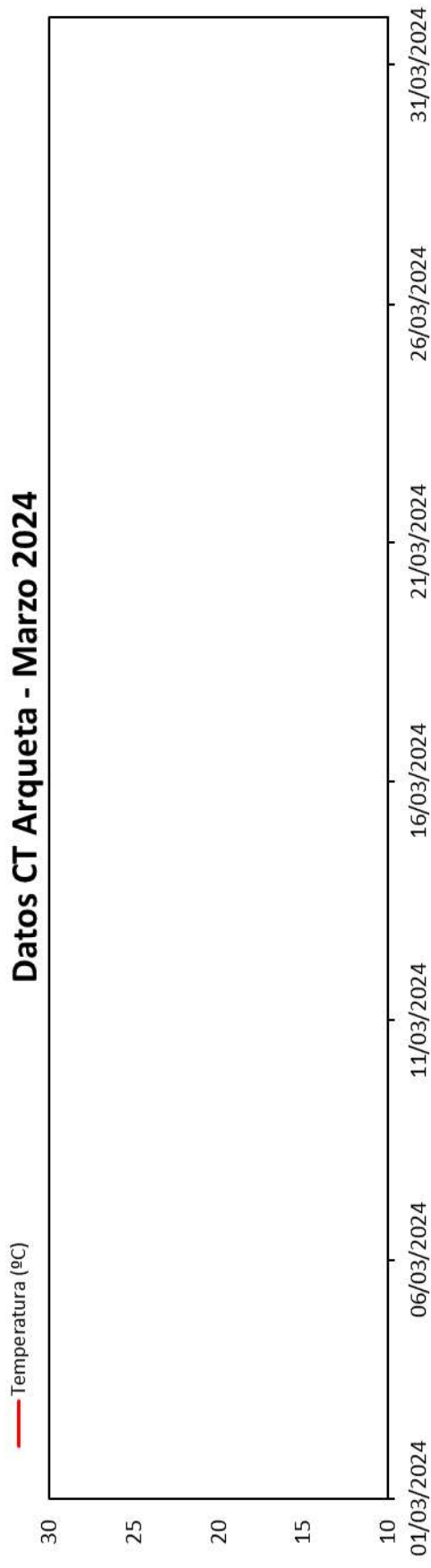
### Datos CT Urbanova NORTE - Marzo 2024



## Datos CT Arqueta - Marzo 2024



## Datos CT Arqueta - Marzo 2024



## ANEXO II TABLA DE DATOS RETICULA SALINIDAD-TEMPERATURA

id	COORX	COORY	T_Superficie	T_Fondo	Sal_Superficie	Sal_Fondo
1	717846	4244110	24.21	23.11	37.14	37.42
2	718346	4244110	23.82	22.88	37.23	37.41
3	718846	4244110	23.79	22.80	37.37	37.42
4	719346	4244110	23.54	22.77	37.29	37.43
5	719846	4244110	23.43	22.65	3.73	37.37
6	720346	4244110	23.26	22.50	37.34	37.37
7	720846	4244110	23.10	22.40	37.36	37.40
8	717346	4243616	25.12	24.96	37.34	36.90
9	717844	4243616	23.83	23.29	37.33	37.86
10	718344	4243616	23.80	22.90	37.34	37.41
11	718844	4243616	23.43	22.84	37.32	37.42
12	719344	4243616	23.48	23.04	37.34	37.85
13	719844	4243616	23.43	22.85	ND	37.64
14	720344	4243616	23.32	22.58	ND	37.46
15	720844	4243616	23.05	21.76	37.19	37.59
16	717344	4243116	24.63	24.11	36.98	37.26

17	717844	4243116	23.82	23.30	37.30	38.48
18	718344	4243116	23.80	23.13	37.29	37.83
19	718844	4243116	23.78	23.16	37.34	37.93
20	719344	4243116	23.46	23.15	37.34	37.93
21	719844	4243116	23.35	22.94	37.34	37.80
22	720344	4243116	23.25	22.55	37.31	37.44
23	720844	4243116	22.97	22.07	37.32	37.51
24	717344	4242616	24.13	24.06	37.36	38.10
25	717844	4242616	23.84	23.24	37.35	38.47
26	718344	4242616	23.84	23.21	37.34	38.20
27	718844	4242616	23.47	23.15	37.33	38.27
28	719344	4242616	23.52	23.26	37.30	38.05
29	719844	4242616	23.26	23.03	37.31	37.87
30	720344	4242616	23.10	22.49	37.35	37.50
31	720844	4242616	22.84	21.98	37.03	37.46
32	717344	4242116	24.01	23.79	37.36	38.02
33	717844	4242116	23.75	23.24	37.40	38.36
34	718344	4242116	23.79	23.15	37.39	38.30
35	718844	4242116	23.80	23.30	37.36	38.20

36	719344	4242116	23.53	23.22	37.35	37.99
37	719844	4242116	23.29	22.91	37.34	37.77
38	720344	4242116	23.12	22.48	37.33	37.44
39	720844	4242116	22.72	22.05	37.32	37.47
40	717344	4241616	23.93	23.35	37.35	37.53
41	717844	4241616	23.78	23.19	37.35	37.85
42	718344	4241616	23.79	23.30	37.33	38.11
43	718844	4241616	23.69	23.21	37.33	38.01
44	719344	4241616	23.58	22.82	37.33	37.55
45	719844	4241616	23.40	23.04	37.33	37.86
46	720344	4241616	23.19	22.59	36.97	37.55
47	720844	4241616	22.93	22.37	37.28	37.40
48	717355	4241117	23.84	23.26	37.34	37.48
49	717844	4241116	23.68	23.22	37.29	37.67
50	718344	4241116	23.69	23.24	37.33	37.91
51	718844	4241116	23.67	23.08	37.35	37.96
52	719344	4241116	23.61	22.94	37.36	37.72
53	719844	4241116	23.39	22.91	37.36	37.80
54	720344	4241116	23.25	22.50	37.35	37.45

55	720844	4241116	22.88	22.31	37.34	37.43
56	717350	4240617	23.90	23.15	37.33	37.45
57	717844	4240616	23.85	23.19	37.31	37.52
58	718344	4240616	23.54	23.09	37.32	37.77
59	718844	4240616	23.65	23.02	37.31	37.88
60	719344	4240616	23.59	22.93	37.31	37.63
61	719844	4240616	23.39	22.74	37.17	37.62
62	720344	4240616	23.17	22.46	37.30	37.46
63	720844	4240616	22.85	22.41	37.29	37.43

*INFORME*  
*24-6918-006*  
*31/07/2024*

PVA DEL VERTIDO DE LA DESALINIZADORA DE  
ALICANTE. 1ER SEMESTRE 2024



Munuera

## **ANEXO III. BOLETINES DE RESULTADOS**

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADO**

C/Mayor nº1

Cartagena

Murcia

6918

A/A: Rafa

**Bol. análisis: 24-05-4279-0**

**DATOS MUESTRA**

F. toma muestra: 29/05/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AG\_V0

Remitido por: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE

Denominación: Agua de mar

Referencia:

**DATOS ANALITICOS**

F. entrada: 29/05/2024 F. inicio: 29/05/2024 F. finalización: 11/06/2024 F. boletín: 11/06/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 467 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>SOLIDOS EN SUSPENSION</b> <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
* <b>COLOR</b> <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	< 5.0	mg/l escala Pt/Co
<b>NITROGENO TOTAL</b> <i>Mét. Subcontratado. CALCUI/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
<b>FOSFORO TOTAL</b> <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

Los siguientes comentarios (opiniones, interpretaciones,...) no están amparados por la acreditación de ENAC.

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 11/06/2024  
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 05/06/2024

Firmado electrónicamente por:  
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: Salvador Bermejo Garres 48419934N  
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.  
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADO**

C/Mayor nº1

Cartagena

Murcia

6918

A/A: Rafa

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B  
30169 San Ginés (MURCIA)  
Telf.: 968 898007  
www.laboratoriosmunuera.com

**Bol. análisis: 24-05-4280-0**

**DATOS MUESTRA**

**F. toma muestra:** 29/05/2024

**Tomador:** Alberto Echeita (Munuerlab)

**P. toma muestra:** AG\_V0

**Remitido por:** MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE

**Denominación:** Agua de mar

**Referencia:**

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 29/05/2024 **F. inicio:** 29/05/2024 **F. finalización:** 29/05/2024 **F. boletín:** 05/06/2024  
**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos in "situ"  
**Escritos relac.:** 467 / 0 2024  
**Tipo envase:** No aplica  
**Matriz analítica:** Aguas de mar

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>TEMPERATURA</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	22.7	°C
<b>pH</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	8.2	Unidad de pH
<b>CONDUCTIVIDAD a 25°C</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	56.9	mS/cm
<b>SALINIDAD TOTAL</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	37.9	psu
<b>OXIGENO DISUELTO</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	7.5	mg O <sub>2</sub> /l
<b>OXIGENO DISUELTO</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica. Medida relativa.</i>	108	%
<b>* CLOROFILA A</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	< 0.10	µg/l
<b>* POTENCIAL REDOX</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	217	mV
<b>* DENSIDAD</b> <i>Determinación por cálculo. (PE/MUNLAB/06 371)</i>	1.029	g/cm <sup>3</sup>
<b>TURBIDEZ</b> <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	1.0	UNF

**Continuación de Bol. Análisis: 24-05-4280-0**

### PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
-----------	-----------	--------

#### Ensayos validados por:

Area: Ecomarina      Alberto Echeita Diez      29/05/2024

Firmado electrónicamente por:  
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: Salvador Bermejo Garres      48419934N  
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.  
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADO**

C/Mayor nº1

Cartagena

Murcia

6918

A/A: Rafa

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B  
30169 San Ginés (MURCIA)  
Telf.: 968 898007  
www.laboratoriosmunuera.com

**Bol. análisis: 24-05-4281-0**

**DATOS MUESTRA**

F. toma muestra: 29/05/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

P. toma muestra: AG\_V0

Remitido por: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE

Denominación: Agua de mar

Referencia:

**DATOS ANALITICOS**

F. entrada: 29/05/2024 F. inicio: 29/05/2024 F. finalización: 29/05/2024 F. boletín: 05/06/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos in "situ"

Escritos relac.: 467 / 0 2024

Tipo envase: No aplica

Matriz analítica: Aguas de mar

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* TRANSPARENCIA <i>In situ. Método disco Secchi (PE/MUNLAB/06 903)</i>	2.20	m

**Ensayos validados por:**

Area: Ecomarina      Alberto Echeita Diez      29/05/2024

Firmado electrónicamente por:  
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: Salvador Bermejo Garres      48419934N  
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.  
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

**MCT - DESALINIZADORA ALICANTE**

C/Mayor nº1

Cartagena

Murcia

6918

A/A: Rafa

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

**Bol. análisis: 24-06-2350-0**

**DATOS MUESTRA**

**F. toma muestra:** 13/06/2024

**Tomador:** Ander Retuerto Alegría (Munuerlab)

**P. toma muestra:** AG\_V0

**Remitido por:** MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE

**Denominación:** Agua de mar

**Referencia:**

**DATOS ANALITICOS**

**F. entrada:** 13/06/2024 **F. inicio:** 13/06/2024 **F. finalización:** 13/06/2024 **F. boletín:** 01/07/2024

**Objeto:** Determinación de parámetros analíticos in "situ"

**Escritos relac.:** 467 / 0 2024

**Tipo envase:** No aplica

**Matriz analítica:** Aguas de mar

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
* <b>TRANSPARENCIA</b> <i>In situ. Método disco Secchi (PE/MUNLAB/06 903)</i>	2.50	m

**Ensayos validados por:**

Area: Ecomarina      Salvador Bermejo Garres      13/06/2024

Firmado electrónicamente por:  
Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945  
Nombre: Salvador Bermejo Garres      48419934N  
Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.  
-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

**MCT - DESALINIZADORA ALICANTE**

C/Mayor nº1

Cartagena

Murcia

6918

A/A: Rafa

P.I. Oeste, C/ Julián Romea, Parc. 22-1B

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

**Bol. análisis: 24-06-2352-0**

**DATOS MUESTRA**

F. toma muestra: 13/06/2024

Tomador: Ander Retuerto Alegría (Munuerlab) Toma muestra puntual (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: AG\_V0

Remitido por: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE

Denominación: Agua de mar

Referencia:

**DATOS ANALITICOS**

F. entrada: 13/06/2024 F. inicio: 13/06/2024 F. finalización: 26/06/2024 F. boletín: 26/06/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 467 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml, Cristal transparente de 1 l

Matriz analítica: Aguas de mar

**PARÁMETROS ANALIZADOS**

Parámetro	Resultado	Unidad
<b>SOLIDOS EN SUSPENSION</b> <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
<b>* COLOR</b> <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	< 5.0	mg/l escala Pt/Co
<b>NITROGENO TOTAL</b> <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	1.2	mg/l
<b>FOSFORO TOTAL</b> <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	<0.050	mg/l

**Ensayos validados por:**

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 20/06/2024

Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 26/06/2024

Firmado electrónicamente por:

Eurofins Munuera, S.L.U. - CIF B30143945

Nombre: Salvador Bermejo Garres

48419934N

Dirección Técnica

-Este boletín de análisis no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de la dirección de Eurofins Munuera, S.L.U.

-Los resultados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo y no al ítem muestreado.

*INFORME*  
*24-6918-006*  
*31/07/2024*

PVA DEL VERTIDO DE LA DESALINIZADORA DE  
ALICANTE. 1ER SEMESTRE 2024



Munuera

## **ANEXO IV. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DESALINIZADORA**



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**CONTROL DE LOS EFLUENTES  
Y  
DE LAS AGUAS RECEPTORAS**

**ENERO 2024**



Alicante, a 5 de FEBRERO de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 16/01/24	

## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.

## **1.1 Análisis de los efluentes**

- 1.1.1 Muestra TV**: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.
- 1.1.2 Muestra AF**: Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

- 1.2.1 Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

#### **Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	<2	35
Carbono orgánico total	2.8	30
pH	7.79	7-9
Nitrógeno total	<1.5	2
Fósforo total	<0.2	0,2
Oxígeno disuelto	9.22	7-10
Hierro	0.008	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	0	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	0	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

#### **Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	<2	7
Carbono Orgánico Total	1.2	3
pH	7.63	7-9
Nitrógeno total	<1.5	1,5
Fósforo total	<0.2	0,2
Oxígeno disuelto	9.27	8-10
Hierro	0.006	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



# MUESTRA TV

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0493/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 1\_TV\_160124  
Punto de muestreo: PUNTO 1\_TV (SALIDA DECANTADOR)  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 16/01/2024 Fecha fin toma de muestras: 16/01/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0493  
Fecha recepción: 16/01/2024  
Fecha inicio ensayos: 16/01/2024 Fecha finalización y emisión: 23/01/2024

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

### Caracteres fisico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
COT	Combustión Catalizada, Infrarrojo no dispersivo	CAL/001-a	30	2,8 mg/l
↳ Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268				
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	2	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-EN/15	7-10	9,22 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7-9	7,79 ±0,14 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95		42,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	35	< 2 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550		18,9 ±0,2 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03		2,3 ±0,6 NTU

### Caracteres microbiológicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
Recuento de enterococos	Filtración de membrana	UNE-EN ISO 7899-2:2001	200	0 ufc/100ml
Recuento de Escherichia Coli	Filtración de membrana	PE-EN/45	500	0 ufc/100ml

### Metales

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	< 0,2 mg/l
Hierro	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	0,008 ±0,001 mg/l



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

Alicante, a 24 de Enero de 2024

**Autorizado por**  
**Olga Espejo Alcaraz**  
Responsable de Laboratorio

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de Incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

±U: Incertidumbre.

Valores de referencia asignados: AUTORIZACIÓN VERTIDO DESALADORA AGUA MARINA CANAL ALICANTE. MUESTRA TV.



# MUESTRA AF

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0495/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 2\_AF\_160124  
Punto de muestreo: PUNTO 2\_AF\_PROV  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 16/01/2024 Fecha fin toma de muestras: 16/01/2024

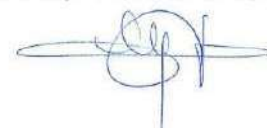
### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0495  
Fecha recepción: 16/01/2024  
Fecha inicio ensayos: 16/01/2024 Fecha finalización y emisión: 23/01/2024

### RESULTADOS DE ANÁLISIS

Caracteres fisico-químicos				
Descripción	Técnica	Identificación metodo	Limite según legislación	Resultado ±U Uds
COT	Combustión Catalizada. Infrarrojo no dispersivo	CAL/001-a	3	1,2 mg/l
↳ Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268				
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	1,5	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-EN/15	8-10	9,27 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7-9	7,63 ±0,14 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95		69,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	7	< 2 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550		18,4 ±0,2 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03		< 0,5 NTU
Metales				
Descripción	Técnica	Identificación metodo	Limite según legislación	Resultado ±U Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	< 0,2 mg/l
Hierro	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	0,006 ±0,001 mg/l

Alicante, a 24 de Enero de 2024



Autorizado por  
Olga Espejo Alcaraz  
Responsable de Laboratorio



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

±U: Incertidumbre.

Valores de referencia asignados: AUTORIZACIÓN VERTIDO DESALADORA AGUA MARINA CANAL ALICANTE. MUESTRA AF.

## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0494/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 3\_O\_160124  
Punto de muestreo: PUNTO 3\_O (CALA DE LOS BORRACHOS)  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 16/01/2024 Fecha fin toma de muestras: 16/01/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0494  
Fecha recepción: 16/01/2024  
Fecha inicio ensayos: 16/01/2024 Fecha finalización y emisión: 23/01/2024

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

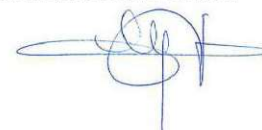
### Caracteres físico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Resultado Uds
Clorofila A	Espectrofotometría UV-VIS	EA/024-a	< 1,0 µg/l
L Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268			
Color	Colorimetría	PE-EN/86	< 10 mg Pt-Co/l
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-FN/15	9,81 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7,94 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95	49,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	< 2 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550	17,0 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03	< 0,5 NTU

### Metales

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Resultado Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	< 0,2 mg/l

Alicante, a 24 de Enero de 2024



Autorizado por  
**Olga Espejo Alcaraz**  
Responsable de Laboratorio

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

## INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024. I.D.A.M. ALICANTE

## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



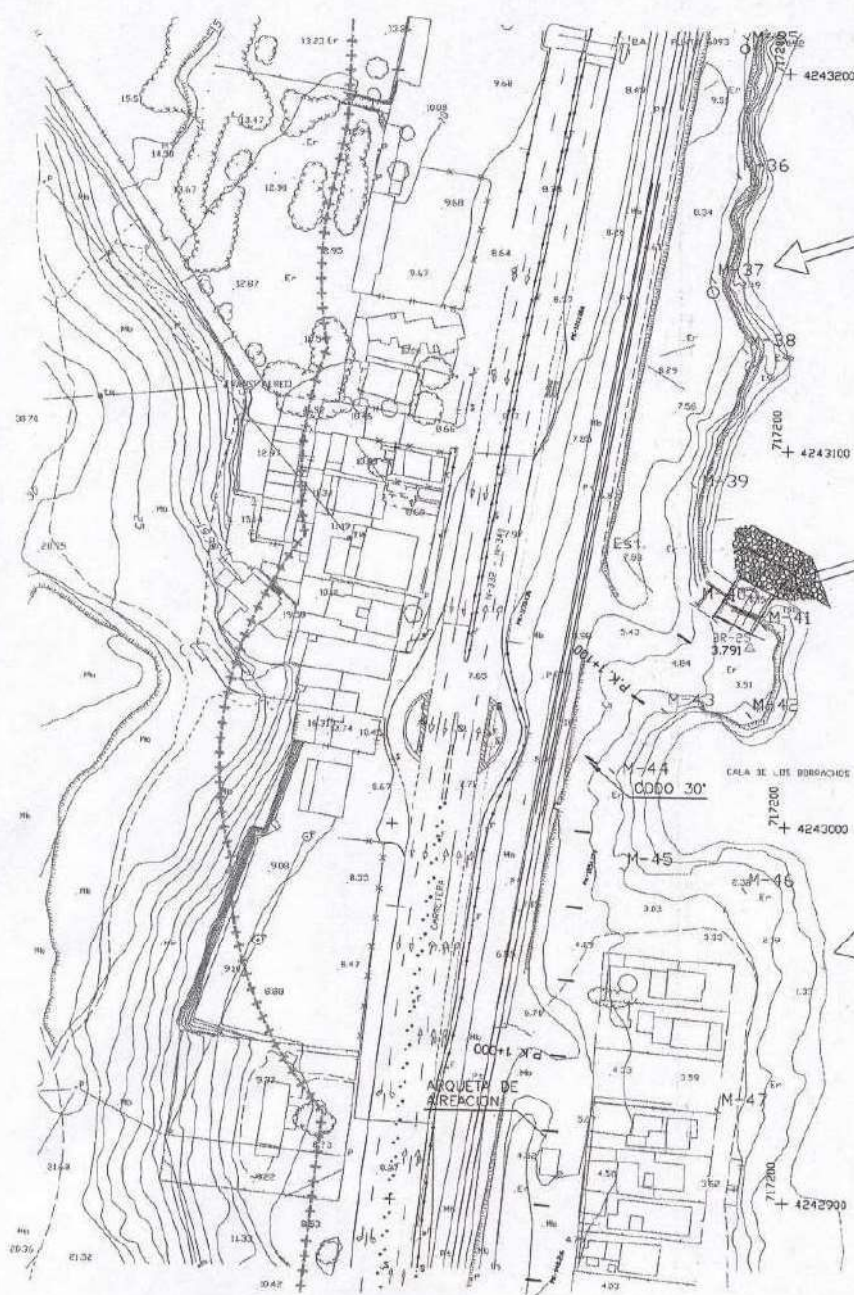


Mancomunidad de los  
Canales del Taibilla

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE ENERO 2024

FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-ene-24	3.598	86.353	38.623	47.730	1.989
02-ene-24	3.690	88.558	39.149	49.409	2.059
03-ene-24	3.062	73.499	32.706	40.793	1.700
04-ene-24	2.356	56.544	25.195	31.349	1.306
05-ene-24	2.256	54.133	24.138	29.995	1.250
06-ene-24	2.237	53.695	23.888	29.807	1.242
07-ene-24	2.183	52.402	23.176	29.226	1.218
08-ene-24	2.229	53.502	23.793	29.709	1.238
09-ene-24	1.552	37.258	16.514	20.744	864
10-ene-24	1.458	34.983	15.483	19.500	813
11-ene-24	1.458	34.983	15.479	19.504	813
12-ene-24	2.072	49.733	22.032	27.701	1.154
13-ene-24	2.963	71.103	31.765	39.338	1.639
14-ene-24	3.645	87.485	38.673	48.812	2.034
15-ene-24	3.683	88.401	39.341	49.060	2.044
<b>16-ene-24</b>	<b>4.054</b>	<b>97.296</b>	<b>43.368</b>	<b>53.928</b>	<b>2.247</b>
17-ene-24	3.554	85.297	38.187	47.110	1.963
18-ene-24	3.533	84.791	38.069	46.722	1.947
19-ene-24	4.562	109.482	48.894	60.588	2.525
20-ene-24	4.304	103.285	46.253	57.032	2.376
21-ene-24	4.425	106.190	47.707	58.483	2.437
22-ene-24	4.099	98.386	44.291	54.095	2.254
23-ene-24	2.984	71.619	32.019	39.600	1.650
24-ene-24	2.333	55.999	25.202	30.797	1.283
25-ene-24	1.607	38.558	16.007	22.551	940
26-ene-24	1.822	43.736	19.641	24.095	1.004
27-ene-24	1.603	38.470	17.260	21.210	884
28-ene-24	735	17.639	7.939	9.700	404
29-ene-24	713	17.102	7.706	9.396	392
30-ene-24	698	16.755	7.537	9.218	384
31-ene-24	706	16.935	7.499	9.436	393
TOTALES		1.924.172		1.066.638	44.443
MINIMO		16.755			384
MAXIMO		109.482			2.525

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**

TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	ENERO-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-ene-24	3.598	86.353	38.623	47.730	1.989
	02-ene-24	3.690	88.558	39.149	49.409	2.059
	03-ene-24	3.062	73.499	32.706	40.793	1.700
	04-ene-24	2.356	56.544	25.195	31.349	1.306
	05-ene-24	2.256	54.133	24.138	29.995	1.250
	06-ene-24	2.237	53.695	23.888	29.807	1.242
	07-ene-24	2.183	52.402	23.176	29.226	1.218
	08-ene-24	2.229	53.502	23.793	29.709	1.238
	TOTALES		518.686		288.018	
	MINIMO					1.218
MAXIMO					2.059	
SEMANA 2	09-ene-24	1.552	37.258	16.514	20.744	864
	10-ene-24	1.458	34.983	15.483	19.500	813
	11-ene-24	1.458	34.983	15.479	19.504	813
	12-ene-24	2.072	49.733	22.032	27.701	1.154
	13-ene-24	2.963	71.103	31.765	39.338	1.639
	14-ene-24	3.645	87.485	38.673	48.812	2.034
	15-ene-24	3.683	88.401	39.341	49.060	2.044
	<b>16-ene-24</b>	<b>4.054</b>	<b>97.296</b>	<b>43.368</b>	<b>53.928</b>	<b>2.247</b>
	TOTALES		501.242		278.587	
	MINIMO					813
MAXIMO					2.247	

TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

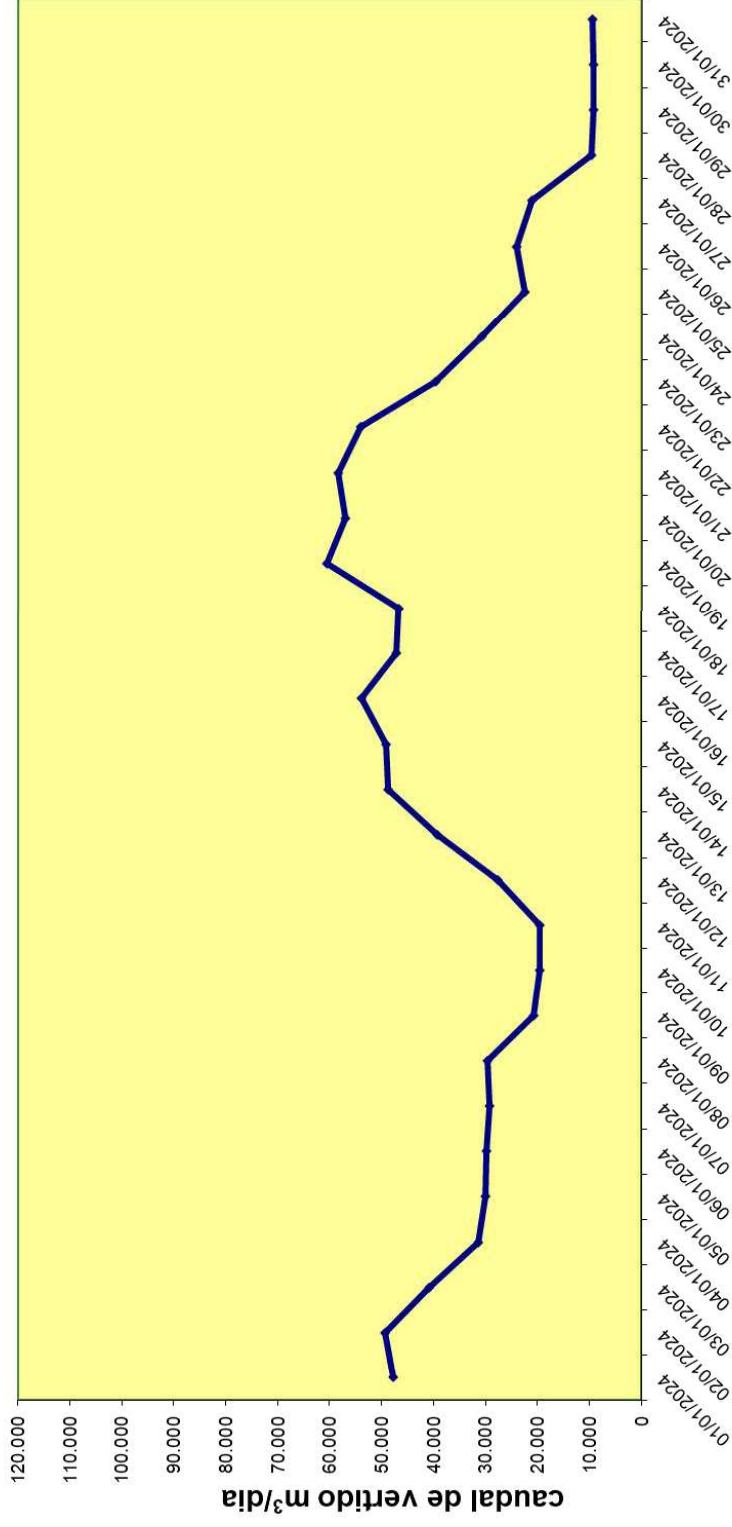
	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	ENERO -24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-ene-24	3.554	85.297	38.187	47.110	1.963
	18-ene-24	3.533	84.791	38.069	46.722	1.947
	19-ene-24	4.562	109.482	48.894	60.588	2.525
	20-ene-24	4.304	103.285	46.253	57.032	2.376
	21-ene-24	4.425	106.190	47.707	58.483	2.437
	22-ene-24	4.099	98.386	44.291	54.095	2.254
	23-ene-24	2.984	71.619	32.019	39.600	1.650
	24-ene-24	2.333	55.999	25.202	30.797	1.283
	TOTALES		715.049		394.427	
	MINIMO					1.283
	MAXIMO					2.525
<b>SEMANA 4</b>	25-ene-24	1.607	38.558	16.007	22.551	940
	26-ene-24	1.822	43.736	19.641	24.095	1.004
	27-ene-24	1.603	38.470	17.260	21.210	884
	28-ene-24	735	17.639	7.939	9.700	404
	29-ene-24	713	17.102	7.706	9.396	392
	30-ene-24	698	16.755	7.537	9.218	384
	31-ene-24	706	16.935	7.499	9.436	393
	TOTALES		189.195		105.606	4.400
	MINIMO					384
	MAXIMO					1.004

**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra

## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN ENERO 2024



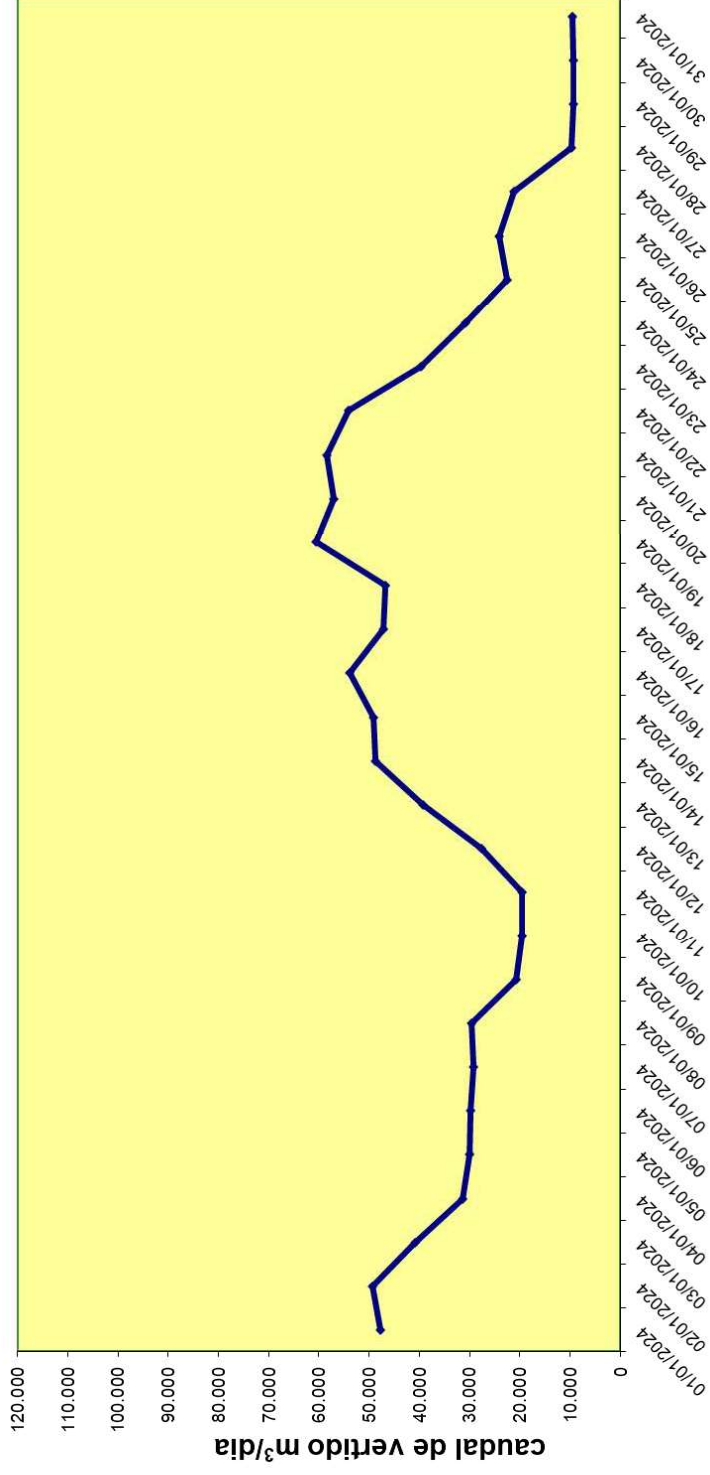
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



## GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m<sup>3</sup>/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN ENERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
ENRO-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-ene-24	92,2	66,9	22,6
2-ene-24	89,9	65,3	22,5
3-ene-24	89,7	65,1	22,4
4-ene-24	91,9	66,7	22,4
5-ene-24	92,5	67,2	21,9
6-ene-24	88,7	64,4	22,5
7-ene-24	89,1	64,7	22,2
8-ene-24	89,0	64,6	22,3
9-ene-24	89,0	64,6	22,3
10-ene-24	87,7	63,7	22,0
11-ene-24	92,2	66,9	22,6
12-ene-24	91,0	66,1	21,8
13-ene-24	90,7	65,8	22,5
14-ene-24	91,1	66,1	22,6
15-ene-24	90,0	65,3	21,6
<b>16-ene-24</b>	<b>90,2</b>	<b>65,5</b>	<b>21,8</b>
17-ene-24	90,4	65,6	21,9
18-ene-24	91,5	66,4	22,0
19-ene-24	91,1	66,1	21,9
20-ene-24	91,2	66,2	21,2
21-ene-24	91,3	66,3	21,0
22-ene-24	91,1	66,1	21,2
23-ene-24	91,3	66,3	21,3
24-ene-24	86,0	62,4	22,2
25-ene-24	89,8	65,2	22,0
26-ene-24	91,0	66,1	21,0
27-ene-24	90,6	65,8	21,0
28-ene-24	90,5	65,7	21,0
29-ene-24	90,3	65,6	21,2
30-ene-24	90,4	65,6	21,0
31-ene-24	89,5	65,0	20,9

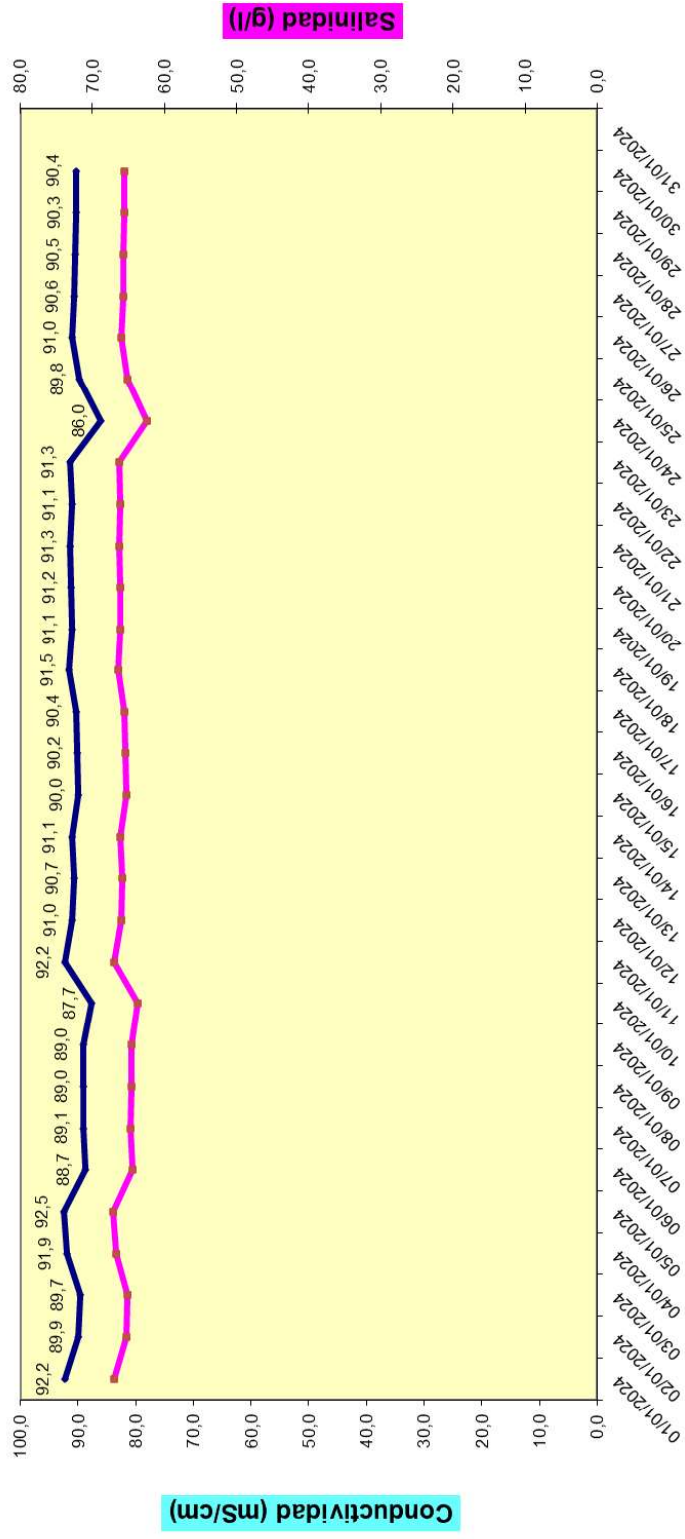
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



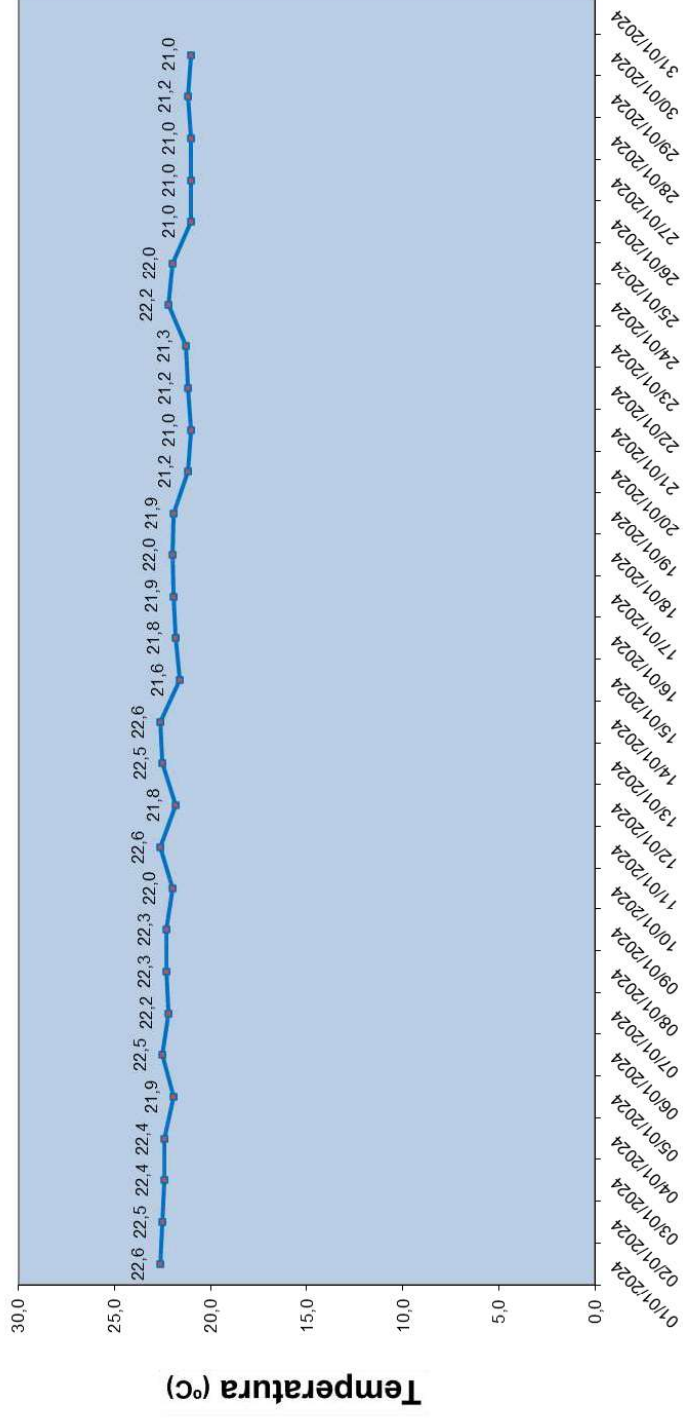
## EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN ENERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN ENERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ENERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 16/01/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente nublado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 16 ° C

Temperatura MÍNIMA: 9 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla

### **VIENTO**

18,4 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 16 de enero en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del oeste (38 %), norte (36 %), este (16 %) y sur (10 %).



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**FEBRERO 2024**



Alicante, a 11 de MARZO de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 07/02/24	

## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.

## **1.1 Análisis de los efluentes**

- 1.1.1 Muestra TV**: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.
- 1.1.2 Muestra AF**: Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

- 1.2.1 Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

#### **Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	<2	35
Carbono orgánico total	3.4	30
pH	7.54	7-9
Nitrógeno total	<1.5	2
Fósforo total	<0.2	0,2
Oxígeno disuelto	9.41	7-10
Hierro	0.011	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	0	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	0	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

#### **Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	4	7
Carbono Orgánico Total	3.7	3
pH	7.46	7-9
Nitrógeno total	<1.5	1,5
Fósforo total	<0.2	0,2
Oxígeno disuelto	9.70	8-10
Hierro	0.046	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



# MUESTRA TV

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0843/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 1\_TV\_070224  
Punto de muestreo: PUNTO 1\_TV (SALIDA DECANTADOR)  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 07/02/2024 Fecha fin toma de muestras: 07/02/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0843  
Fecha recepción: 07/02/2024  
Fecha inicio ensayos: 07/02/2024 Fecha finalización y emisión: 16/02/2024

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

### Caracteres fisico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
COT	Combustión Catalizada, Infrarrojo no dispersivo	CAL/001-a	30	3,4 mg/l
↳ Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268				
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	2	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-EN/15	7-10	9,41 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7-9	7,54 ±0,14 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95		44,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	35	< 2 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550		15,5 ±0,2 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03		1,8 ±0,5 NTU

### Caracteres microbiológicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
Recuento de enterococos	Filtración de membrana	UNE-EN ISO 7899-2:2001	200	0 ufc/100ml
Recuento de Escherichia Coli	Filtración de membrana	PE-EN/45	500	0 ufc/100ml

### Metales

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	< 0,2 mg/l
Hierro	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	0,011 ±0,002 mg/l



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

Alicante, a 16 de Febrero de 2024

**Autorizado por**  
**Olga Espejo Alcaraz**  
Responsable de Laboratorio

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de Incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

±U: Incertidumbre.

Valores de referencia asignados: AUTORIZACIÓN VERTIDO DESALADORA AGUA MARINA CANAL ALICANTE. MUESTRA TV.



# MUESTRA AF

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0851/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 2\_AF\_070224  
Punto de muestreo: PUNTO 2\_AF\_PROV  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 07/02/2024 Fecha fin toma de muestras: 07/02/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0851  
Fecha recepción: 07/02/2024  
Fecha inicio ensayos: 07/02/2024 Fecha finalización y emisión: 16/02/2024

### RESULTADOS DE ANÁLISIS

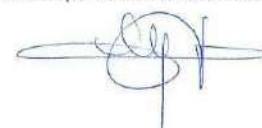
#### Caracteres físico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
COT	Combustión Catalizada, Infrarrojo no dispersivo	CAL/001-a	3	5,0 mg/l
↳ Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268				
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	1,5	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-EN/15	8-10	9,70 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7-9	7,46 ±0,14 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95		77,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	7	4 ±1 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550		20,1 ±0,2 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03		0,60 ±0,17 NTU

#### Metales

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Límite según legislación	Resultado ±U Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	< 0,2 mg/l
Hierro	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	0,2	0,046 ±0,006 mg/l

Alicante, a 16 de Febrero de 2024



Autorizado por  
**Olga Espejo Alcaraz**  
Responsable de Laboratorio



## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-1855/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 2\_AF\_210224  
Punto de muestreo: PUNTO 2\_AF\_PROV  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 21/02/2024 Fecha fin toma de muestras: 21/02/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-1855  
Fecha recepción: 21/02/2024  
Fecha inicio ensayos: 28/02/2024 Fecha finalización y emisión: 29/02/2024

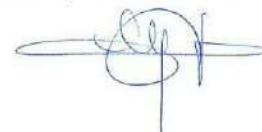
### RESULTADOS DE ANÁLISIS

#### Caracteres físico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación metodo	Limite según legislación	Resultado Uds
COT	Combustión Catalizada. Infrarrojo no dispersivo	CAL/001-a	3	3,7 mg/l

<sup>L</sup> Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268

Alicante, a 29 de Febrero de 2024



Autorizado por  
Olga Espejo Alcaraz  
Responsable de Laboratorio

### NOTAS:

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

Valores de referencia asignados: AUTORIZACIÓN VERTIDO DESALADORA AGUA MARINA CANAL ALICANTE. MUESTRA AF.

Los resultados en rojo no cumplen con los valores de referencia establecidos.



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

±U: Incertidumbre.

Valores de referencia asignados: AUTORIZACIÓN VERTIDO DESALADORA AGUA MARINA CANAL ALICANTE. MUESTRA AF.

Los resultados en **rojo** no cumplen con los valores de referencia establecidos.

## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

## INFORME DE ENSAYO

Nº de Informe: M-24-0844/1

### DATOS DEL CLIENTE

Empresa: DESALINIZADORAS ALICANTE I Y II  
Dirección: Ctra. N-332, Km. 99,9  
03008 ALICANTE (ALICANTE/ALACANT)

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Identificación: VERTIDO 3\_O\_070224  
Punto de muestreo: PUNTO 3\_O (CALA DE LOS BORRACHOS)  
Tipo de toma de muestra: Puntual  
Tipo de muestra: Agua residual  
Muestra tomada por: Proaguas Costablanca S.A. Procedimiento de toma de muestras: PE-LA/01 Rev. 19  
Fecha inicio toma de muestras: 07/02/2024 Fecha fin toma de muestras: 07/02/2024

### RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de la muestra: M-24-0844  
Fecha recepción: 07/02/2024  
Fecha inicio ensayos: 07/02/2024 Fecha finalización y emisión: 21/02/2024

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

### Caracteres físico-químicos

Descripción	Técnica	Identificación método	Resultado Uds
Clorofila A	Espectrofotometría UV-VIS	EA/024-a	< 1,0 µg/l
L Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº 103/LE268			
Color	Colorimetría	PE-EN/86	< 10 mg Pt-Co/l
* Nitrógeno Total	Kjeldahl	PE-EN/41	< 1,5 mg/l
Oxígeno disuelto "in situ"	Electrometría	PE-EN/15	10,05 mg/l
pH (25°C)	Electrometría	S.M. 23rd Ed. 4500 H	7,69 u. pH
* Salinidad	Refractometría	PE-EN/95	53,00 p.s.u.
Sólidos en suspensión	Filtración-secado 103-105 °C	PE-EN/05	< 2 mg/l
Temperatura "in situ"	Termometría	S.M. 23rd Ed. 2550	17,1 °C
Turbidez	Nefelometría	PE-EN/03	< 0,5 NTU

### Metales

Descripción	Técnica	Identificación método	Resultado Uds
* Fósforo total	ICP	PE-EN/30 (ICP-AES)	< 0,2 mg/l

Alicante, a 22 de Febrero de 2024

Autorizado por  
Olga Espejo Alcaraz  
Responsable de Laboratorio



Las actividades y ensayos marcadas con \* no están amparadas por la acreditación de ENAC.

**NOTAS:**

En el caso de muestras no tomadas por Proaguas Costablanca, S.A., todos los datos de identificación de la muestra y de su toma son facilitados por el tomador de la muestra, en cuyo caso, el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el tomador de la muestra que pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio analiza la muestra tal y como la recibe, y los resultados emitidos solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. Ensayos marcados (\*), y su toma de muestras correspondiente, no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tomas de muestras marcadas (\*), interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC.

Proaguas Costablanca, S. A. dispone del cálculo de incertidumbres asociado a los ensayos realizados para aquellos clientes que lo soliciten.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial del presente informe sin la aprobación por escrito del laboratorio de Proaguas Costablanca, S. A.

## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



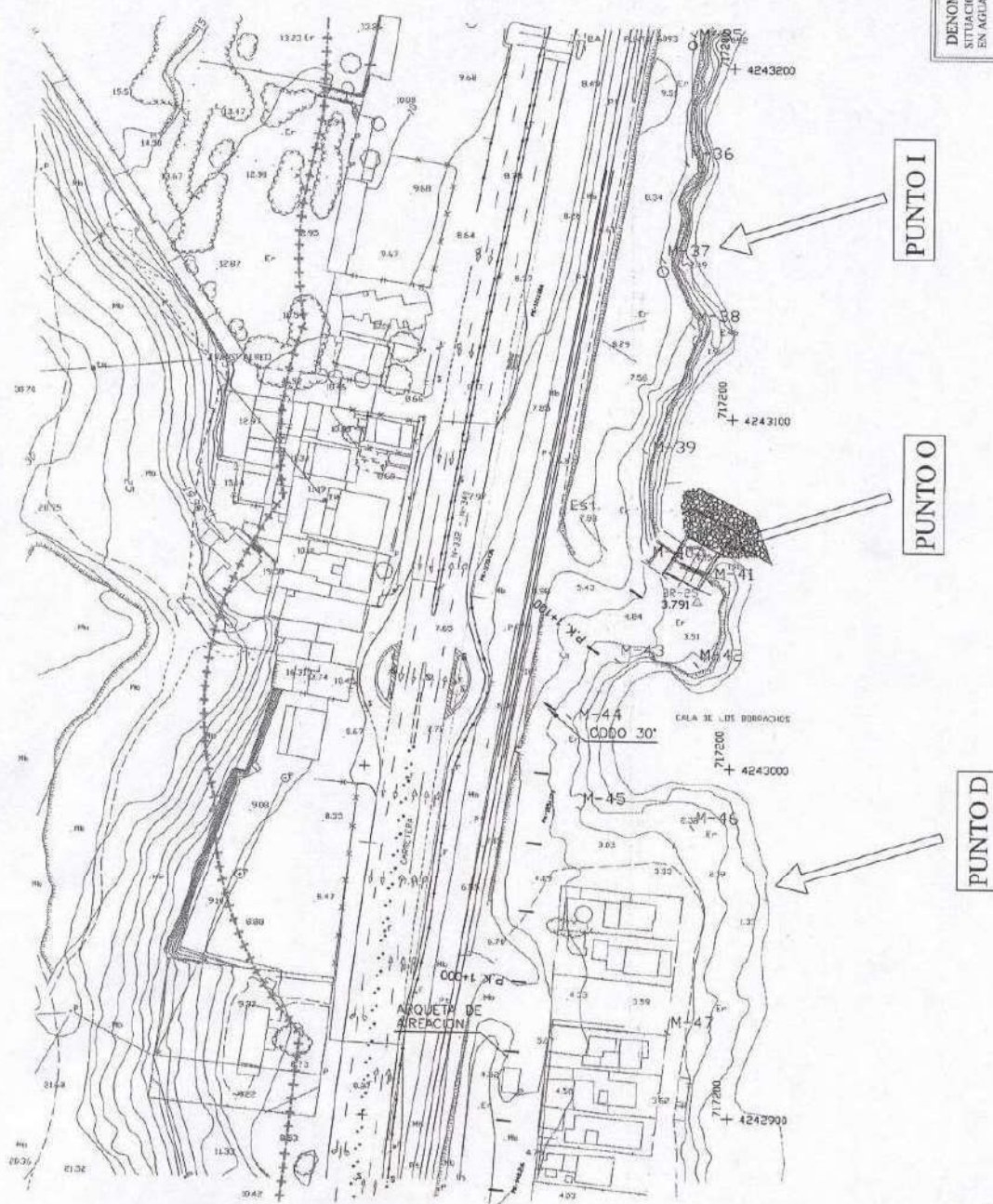


Mancomunidad de los  
Canales del Taibilla

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE FEBRERO 2024

FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/dia	m3/dia	m3/dia	m3/h
01-feb-24	1.325	31.802	14.140	17.662	736
02-feb-24	2.060	49.436	22.068	27.368	1.140
03-feb-24	2.912	69.898	31.446	38.452	1.602
04-feb-24	2.911	69.871	31.170	38.701	1.613
05-feb-24	2.815	67.556	30.200	37.356	1.557
06-feb-24	2.388	57.322	25.796	31.526	1.314
<b>07-feb-24</b>	<b>2.176</b>	<b>52.231</b>	<b>23.273</b>	<b>28.958</b>	<b>1.207</b>
08-feb-24	2.191	52.584	23.477	29.107	1.213
09-feb-24	2.766	66.384	29.754	36.630	1.526
10-feb-24	3.350	80.409	35.978	44.431	1.851
11-feb-24	3.632	87.169	38.941	48.228	2.010
12-feb-24	3.706	88.952	39.846	49.106	2.046
13-feb-24	3.383	81.202	36.497	44.705	1.863
14-feb-24	3.808	91.396	40.784	50.612	2.109
15-feb-24	4.359	104.611	45.292	59.319	2.472
16-feb-24	4.292	103.015	46.166	56.849	2.369
17-feb-24	3.335	80.042	35.941	44.101	1.838
18-feb-24	2.415	57.949	25.996	31.953	1.331
19-feb-24	2.178	52.265	23.501	28.764	1.199
20-feb-24	3.576	85.815	38.413	47.402	1.975
21-feb-24	3.574	85.770	38.390	47.380	1.974
22-feb-24	4.263	102.319	45.710	56.609	2.359
23-feb-24	4.359	104.618	46.851	57.767	2.407
24-feb-24	4.307	103.378	46.156	57.222	2.384
25-feb-24	4.127	99.041	44.436	54.605	2.275
26-feb-24	2.971	71.292	31.782	39.510	1.646
27-feb-24	2.952	70.841	31.759	39.082	1.628
28-feb-24	3.013	72.319	31.581	40.738	1.697
29-feb-24	2.983	71.589	31.900	39.689	1.654
TOTALES		2.211.076		1.223.832	50.993
MINIMO		31.802			736
MAXIMO		104.618			2.472

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**

TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	FEBRERO-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-feb-24	1.325	31.802	14.140	17.662	736
	02-feb-24	2.060	49.436	22.068	27.368	1.140
	03-feb-24	2.912	69.898	31.446	38.452	1.602
	04-feb-24	2.911	69.871	31.170	38.701	1.613
	05-feb-24	2.815	67.556	30.200	37.356	1.557
	06-feb-24	2.388	57.322	25.796	31.526	1.314
	<b>07-feb-24</b>	<b>2.176</b>	<b>52.231</b>	<b>23.273</b>	<b>28.958</b>	<b>1.207</b>
	08-feb-24	2.191	52.584	23.477	29.107	1.213
	TOTALES		450.700		249.130	
	MINIMO					736
	MAXIMO					1.613
SEMANA 2	09-feb-24	2.766	66.384	29.754	36.630	1.526
	10-feb-24	3.350	80.409	35.978	44.431	1.851
	11-feb-24	3.632	87.169	38.941	48.228	2.010
	12-feb-24	3.706	88.952	39.846	49.106	2.046
	13-feb-24	3.383	81.202	36.497	44.705	1.863
	14-feb-24	3.808	91.396	40.784	50.612	2.109
	15-feb-24	4.359	104.611	45.292	59.319	2.472
	16-feb-24	4.292	103.015	46.166	56.849	2.369
	TOTALES		703.138		389.880	
	MINIMO					1.526
	MAXIMO					2.472

TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

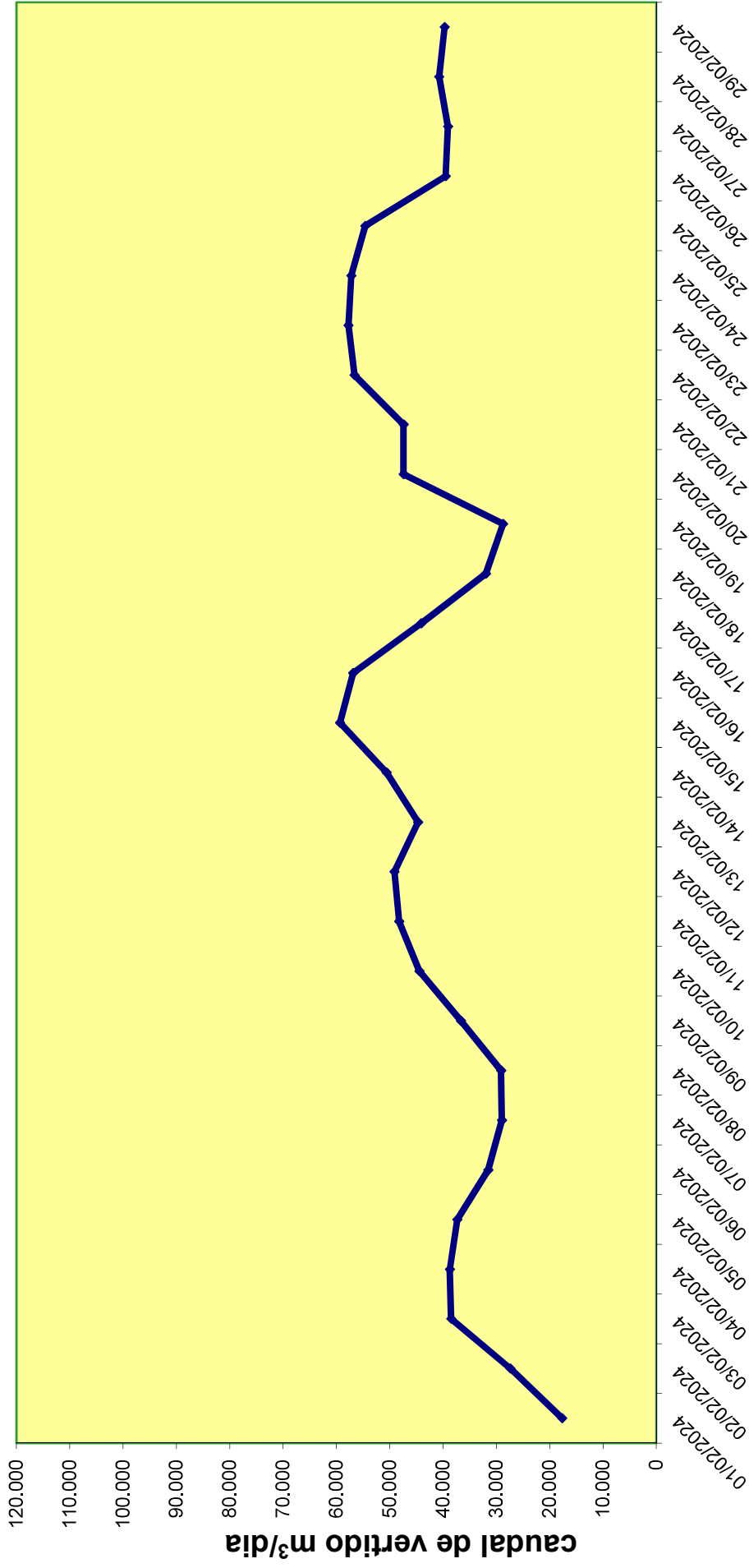
	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	FEBRERO -24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-feb-24	3.335	80.042	35.941	44.101	1.838
	18-feb-24	2.415	57.949	25.996	31.953	1.331
	19-feb-24	2.178	52.265	23.501	28.764	1.199
	20-feb-24	3.576	85.815	38.413	47.402	1.975
	21-feb-24	3.574	85.770	38.390	47.380	1.974
	22-feb-24	4.263	102.319	45.710	56.609	2.359
	23-feb-24	4.359	104.618	46.851	57.767	2.407
	24-feb-24	4.307	103.378	46.156	57.222	2.384
	TOTALES		672.156		371.198	
	MINIMO					1.199
MAXIMO					2.407	
<b>SEMANA 4</b>	25-feb-24	4.127	99.041	44.436	54.605	2.275
	26-feb-24	2.971	71.292	31.782	39.510	1.646
	27-feb-24	2.952	70.841	31.759	39.082	1.628
	28-feb-24	3.013	72.319	31.581	40.738	1.697
	29-feb-24	2.983	71.589	31.900	39.689	1.654
	TOTALES		385.082		213.624	8.901
	MINIMO					1.628
	MAXIMO					2.275

**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra

## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN FEBRERO 2024



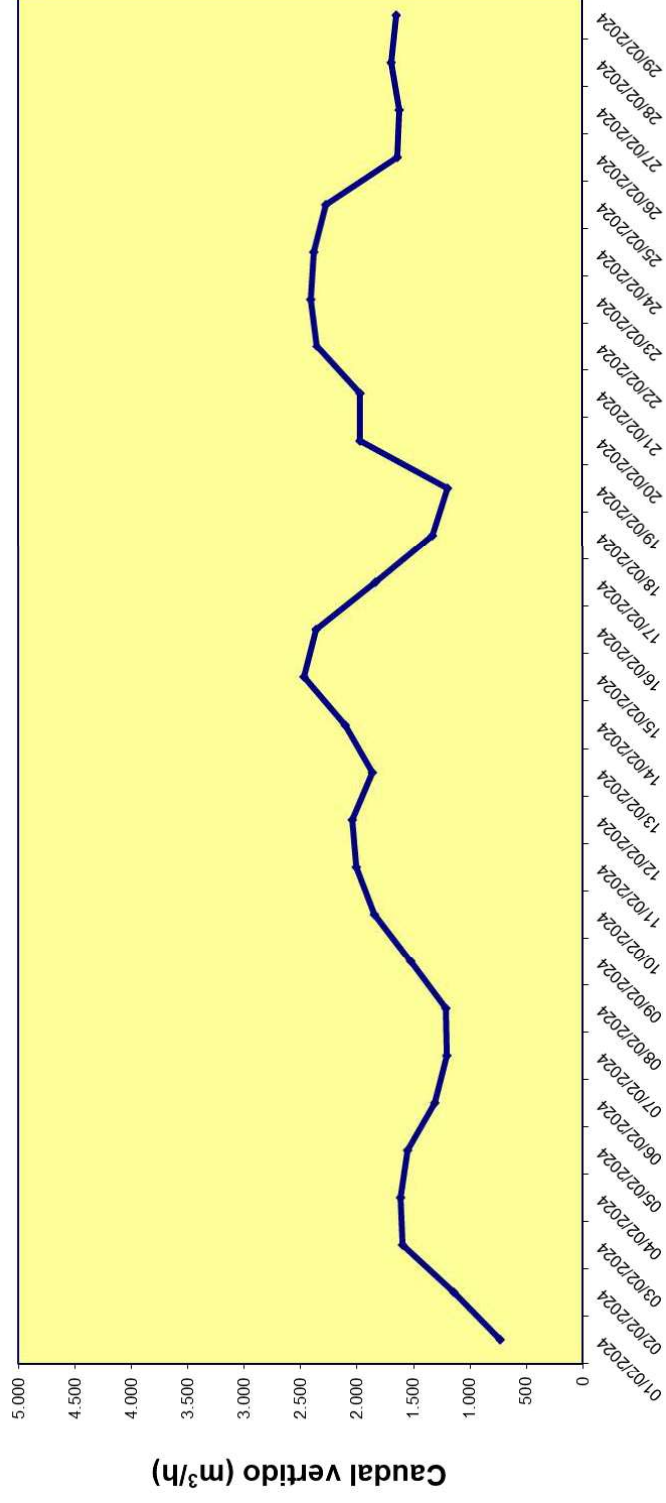
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



## GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS ( $m^3/h$ ) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN FEBRERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
FEBRERO-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-feb-24	91,1	66,1	20,1
2-feb-24	90,6	65,8	20,4
3-feb-24	91,6	66,5	20,2
4-feb-24	91,2	66,2	20,2
5-feb-24	92,6	67,2	20,5
6-feb-24	92,2	66,9	20,5
<b>7-feb-24</b>	<b>91,8</b>	<b>66,6</b>	<b>21,3</b>
8-feb-24	92,8	67,4	21,1
9-feb-24	91,8	66,6	21,5
10-feb-24	92,1	66,9	20,9
11-feb-24	91,9	66,7	20,4
12-feb-24	92,5	67,2	20,3
13-feb-24	92,6	67,2	20,8
14-feb-24	92,9	67,4	20,7
15-feb-24	91,2	66,2	20,5
16-feb-24	90,6	65,8	20,7
17-feb-24	91,7	66,6	20,0
18-feb-24	91,3	66,3	20,2
19-feb-24	92,4	67,1	21,0
20-feb-24	91,4	66,4	21,2
21-feb-24	90,9	66,0	20,8
22-feb-24	92,8	67,4	21,0
23-feb-24	90,3	65,6	20,8
24-feb-24	91,5	66,4	19,6
25-feb-24	90,2	65,5	19,5
26-feb-24	91,5	66,4	19,6
27-feb-24	90,8	65,9	19,5
28-feb-24	89,1	64,7	19,8
29-feb-24	90,6	65,8	19,9

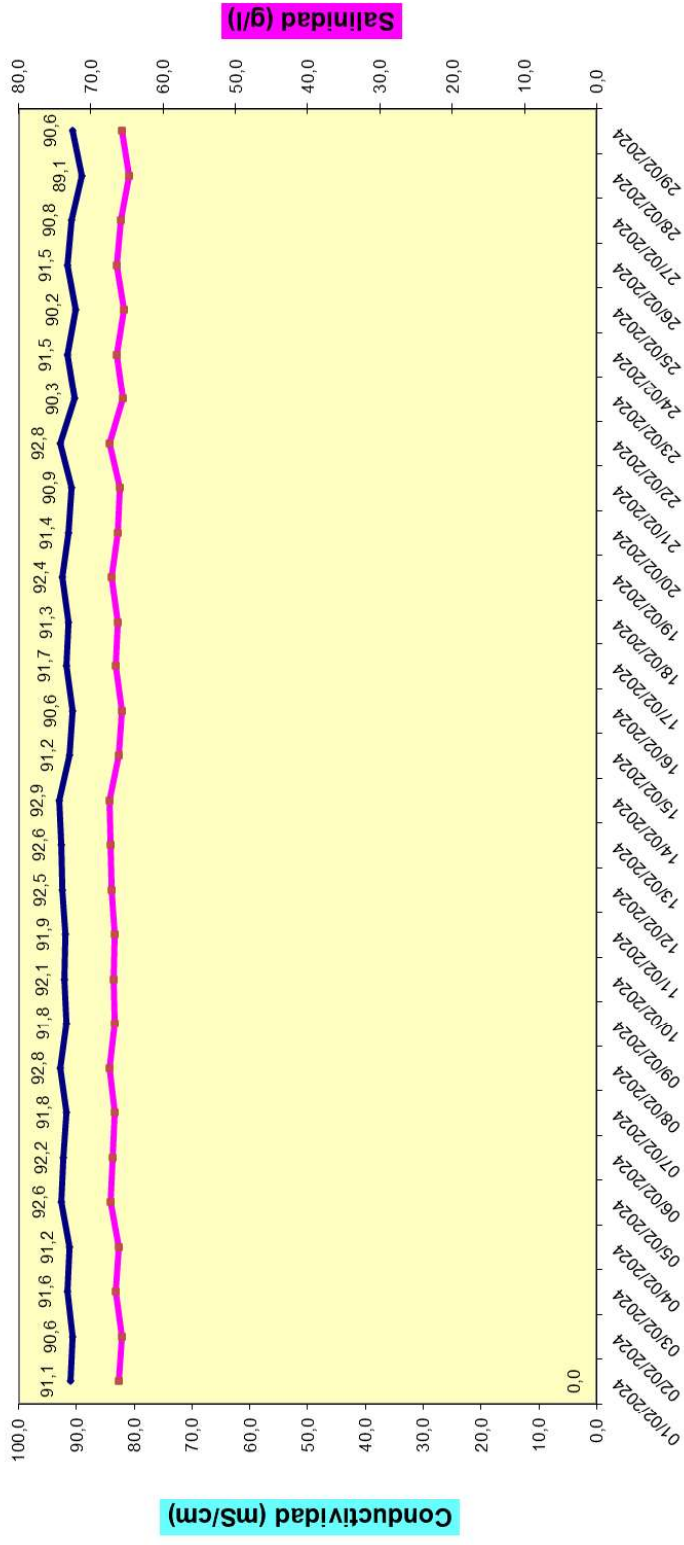
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



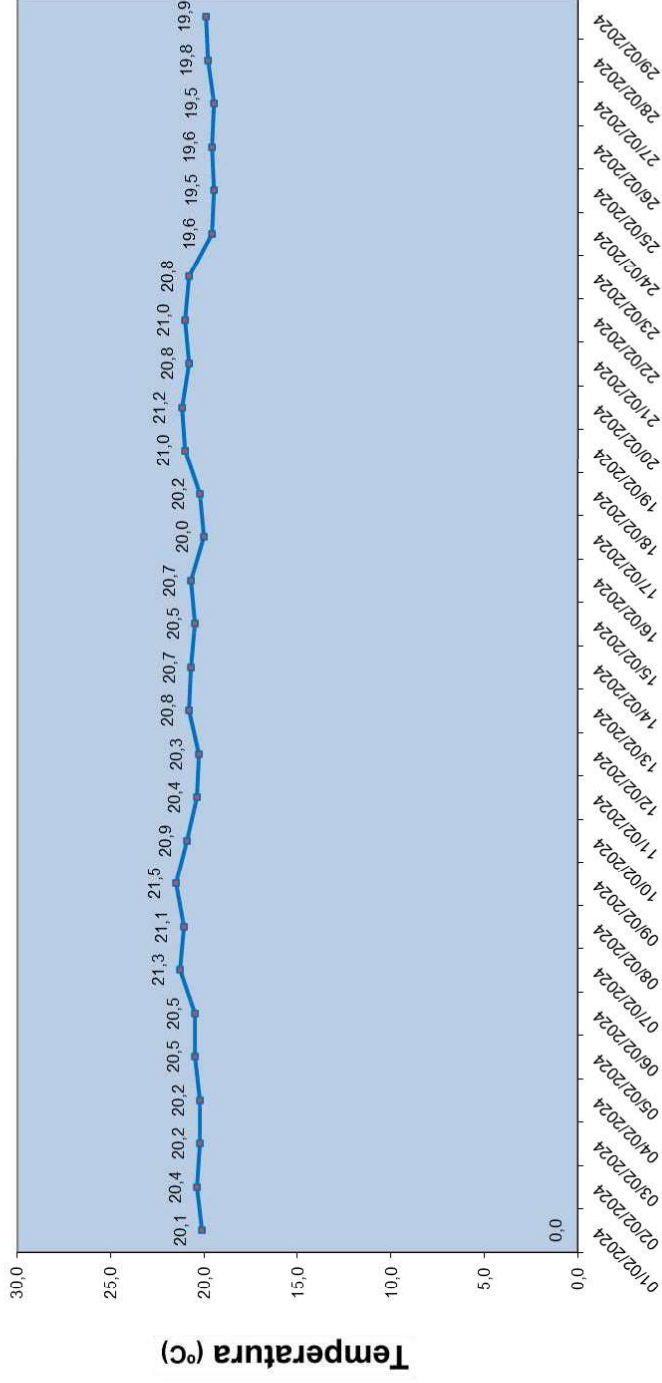
## EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN FEBRERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN FEBRERO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO FEBRERO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 07/02/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente nublado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 17 ° C

Temperatura MÍNIMA: 9 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla

### **VIENTO**

18,9 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 7 de febrero en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del norte (35 %), oeste (35 %), este (20 %) y sur (10 %).



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**MARZO 2024**



Alicante, a 19 de ABRIL de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MARZO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 27/03/24	



## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.



## **1.1 Análisis de los efluentes**

- 1.1.1 Muestra TV**: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.
- 1.1.2 Muestra AF**: Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

- 1.2.1 Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

#### **Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	13	35
Carbono orgánico total	0.8	30
pH	7.6	7-9
Nitrógeno total	<1	2
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	9.2	7-10
Hierro	<0.02	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	1	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	1	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

#### **Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	1	7
Carbono Orgánico Total	1.5	3
pH	8.1	7-9
Nitrógeno total	1.2	1,5
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.8	8-10
Hierro	<0.1	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



# MUESTRA TV

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3862246
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976206
<b>MUESTRA REMITIDA POR:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
<b># DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	TV
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Plástico estéril 500mL (Na2S2O3)(1), Tubo esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	27/03/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	17/04/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma, 16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
 Fecha inicio análisis 27/03/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría	0.18	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	9.2	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	19.4	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	0.8	mg/L
Cloro residual libre	A-C-PE-0018 Espectrofotometría absorción	< 0.05	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA	0.22	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7.6	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	40.6	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	13	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	< 0.10	mgP/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	< 0.02	mg/L
<b>Caracteres microbiológicos</b>			
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	1	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	A-E-PE-0120 Filtración membrana	1	u.f.c./100 mL

### # INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

FECHA DE TOMA: 27/03/2024 HORA 13:20

### OBSERVACIONES

Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.



# MUESTRA AF

## Informe de análisis

DATOS GENERALES
<b>INFORME Nº:</b> 3868438
<b>ANÁLISIS Nº:</b> 7976230
<b>TOMADOR:</b> Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
<b>CLIENTE:</b> UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b> Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
<b>POBLACION:</b> 03008-Rotonda Urbanova. Alicant
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b> AF
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b> Plástico de 2 L(1), Tubo estéril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
<b>FECHA DE TOMA:</b> 27/03/2024 13:40
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b> 27/03/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b> 23/04/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
 Fecha inicio análisis 27/03/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría	0.17	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8.8	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	21.3	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	1.5	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA	< 0.20	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	1.2	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	8.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	68.4	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	1	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	< 0.10	mgP/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	< 0.10	mg/L

OBSERVACIONES
Este informe es modificación del informe nº 3881519, por Error de transcripción.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 23 de Abril de 2024



## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O



**LABAQUA**

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3863672
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976254
<b>TOMADOR:</b>	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
<b>CLIENTE:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova, Alicant
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	O
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Vidrio topacio 1 L(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua de mar
<b>FECHA DE TOMA:</b>	27/03/2024 14:15
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	27/03/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	18/04/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
Fecha inicio análisis 27/03/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	1.2	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	0.30	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7.7	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	18.1	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
pH	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	7.9	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	40.6	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	5.0	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	1	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/L

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 18 de Abril de 2024

\* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.





## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



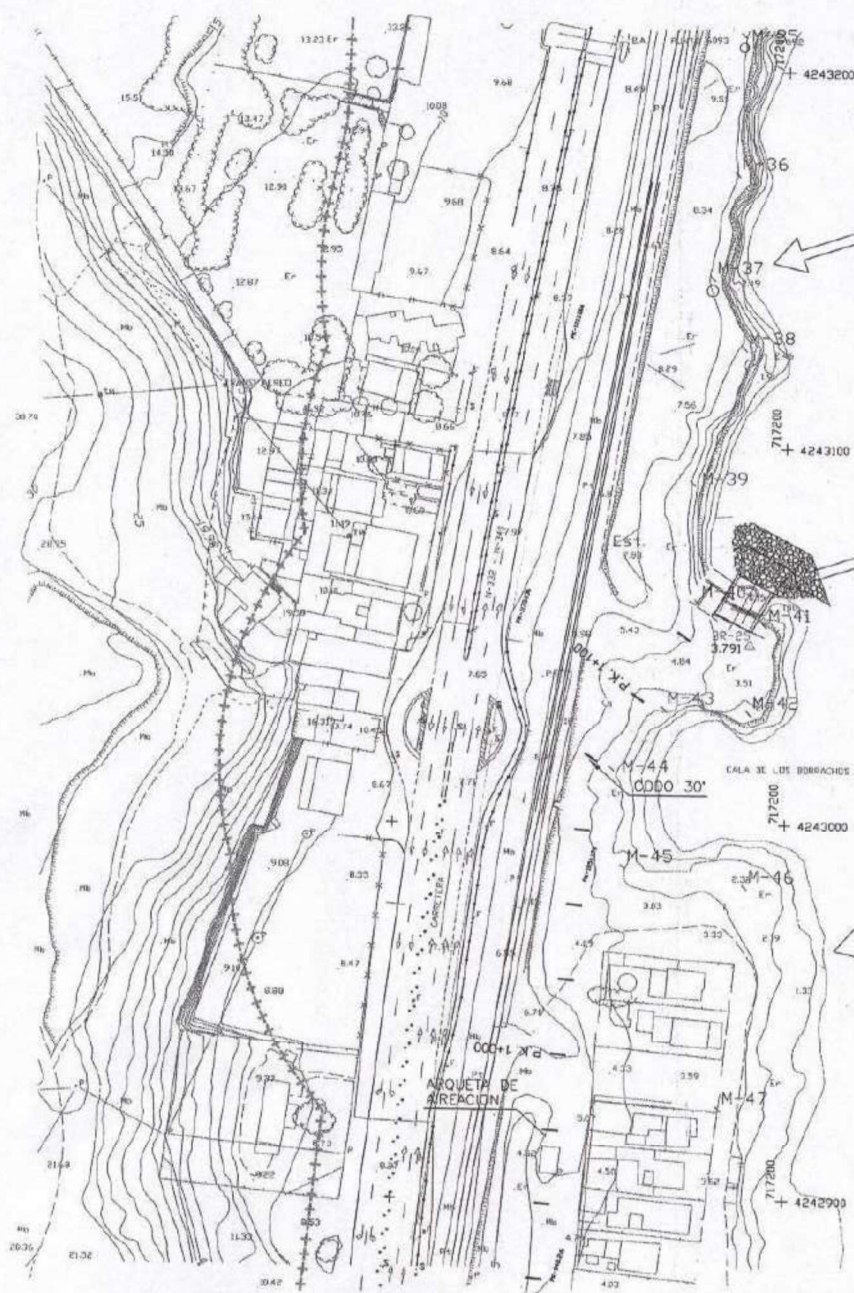


Mancomunidad de los  
Canales del Tablao

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



PUNTO I

PUNTO O

PUNTO D



### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE MARZO 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-mar-24	6.851	164.428	70.699	93.729	3.905
02-mar-24	6.336	152.069	65.272	86.797	3.617
03-mar-24	6.492	155.814	67.103	88.711	3.696
04-mar-24	7.269	174.450	74.119	100.331	4.180
05-mar-24	3.885	93.246	38.387	54.859	2.286
06-mar-24	2.426	58.222	27.572	30.650	1.277
07-mar-24	2.815	67.550	27.820	39.730	1.655
08-mar-24	3.141	75.389	26.746	48.643	2.027
09-mar-24	2.837	68.081	27.956	40.125	1.672
10-mar-24	2.826	67.820	27.696	40.124	1.672
11-mar-24	2.698	64.747	26.379	38.368	1.599
12-mar-24	2.447	58.733	23.765	34.968	1.457
13-mar-24	2.141	51.390	21.129	30.261	1.261
14-mar-24	1.910	45.828	18.896	26.932	1.122
15-mar-24	3.465	83.153	35.140	48.013	2.001
16-mar-24	4.845	116.276	49.866	66.410	2.767
17-mar-24	4.932	118.357	51.571	66.786	2.783
18-mar-24	4.628	111.065	47.433	63.632	2.651
19-mar-24	5.644	135.445	58.220	77.225	3.218
20-mar-24	5.759	138.208	59.182	79.026	3.293
21-mar-24	8.028	192.678	82.868	109.810	4.575
22-mar-24	5.932	142.356	60.908	81.448	3.394
23-mar-24	4.897	117.521	50.412	67.109	2.796
24-mar-24	4.182	100.363	42.107	58.256	2.427
25-mar-24	4.639	111.344	46.035	65.309	2.721
26-mar-24	4.851	116.429	49.604	66.825	2.784
<b>27-mar-24</b>	<b>5.560</b>	<b>133.442</b>	<b>57.620</b>	<b>75.822</b>	<b>3.159</b>
28-mar-24	5.589	134.132	58.109	76.023	3.168
29-mar-24	5.852	140.436	60.532	79.904	3.329
30-mar-24	5.774	138.570	59.526	79.044	3.294
31-mar-24	5.673	136.147	58.571	77.576	3.232
TOTALES	144.320	3.463.689		1.992.446	83.019
MINIMO		45.828			1.122
MAXIMO		192.678			4.575

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**



**TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	MARZO-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
<b>SEMANA 1</b>	01-mar-24	6.851	164.428	70.699	93.729	3.905
	02-mar-24	6.336	152.069	65.272	86.797	3.617
	03-mar-24	6.492	155.814	67.103	88.711	3.696
	04-mar-24	7.269	174.450	74.119	100.331	4.180
	05-mar-24	3.885	93.246	38.387	54.859	2.286
	06-mar-24	2.426	58.222	27.572	30.650	1.277
	07-mar-24	2.815	67.550	27.820	39.730	1.655
	08-mar-24	3.141	75.389	26.746	48.643	2.027
	TOTALES		941.168		543.450	
	MINIMO					1.277
MAXIMO					4.180	
<b>SEMANA 2</b>	09-mar-24	2.837	68.081	27.956	40.125	1.672
	10-mar-24	2.826	67.820	27.696	40.124	1.672
	11-mar-24	2.698	64.747	26.379	38.368	1.599
	12-mar-24	2.447	58.733	23.765	34.968	1.457
	13-mar-24	2.141	51.390	21.129	30.261	1.261
	14-mar-24	1.910	45.828	18.896	26.932	1.122
	15-mar-24	3.465	83.153	35.140	48.013	2.001
	16-mar-24	4.845	116.276	49.866	66.410	2.767
	TOTALES		556.028		325.201	
	MINIMO					1.122
MAXIMO					2.767	



**TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
 CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	MARZO -24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-mar-24	4.932	118.357	51.571	66.786	2.783
	18-mar-24	4.628	111.065	47.433	63.632	2.651
	19-mar-24	5.644	135.445	58.220	77.225	3.218
	20-mar-24	5.759	138.208	59.182	79.026	3.293
	21-mar-24	8.028	192.678	82.868	109.810	4.575
	22-mar-24	5.932	142.356	60.908	81.448	3.394
	23-mar-24	4.897	117.521	50.412	67.109	2.796
	24-mar-24	4.182	100.363	42.107	58.256	2.427
	TOTALES		1.055.993		603.292	
	MINIMO					2.427
	MAXIMO					4.575
<b>SEMANA 4</b>	25-mar-24	4.639	111.344	46.035	65.309	2.721
	26-mar-24	4.851	116.429	49.604	66.825	2.784
	<b>27-mar-24</b>	<b>5.560</b>	<b>133.442</b>	<b>57.620</b>	<b>75.822</b>	<b>3.159</b>
	28-mar-24	5.589	134.132	58.109	76.023	3.168
	29-mar-24	5.852	140.436	60.532	79.904	3.329
	30-mar-24	5.774	138.570	59.526	79.044	3.294
	31-mar-24	5.673	136.147	58.571	77.576	3.232
	TOTALES		910.500		520.503	21.688
	MINIMO					2.721
	MAXIMO					3.329

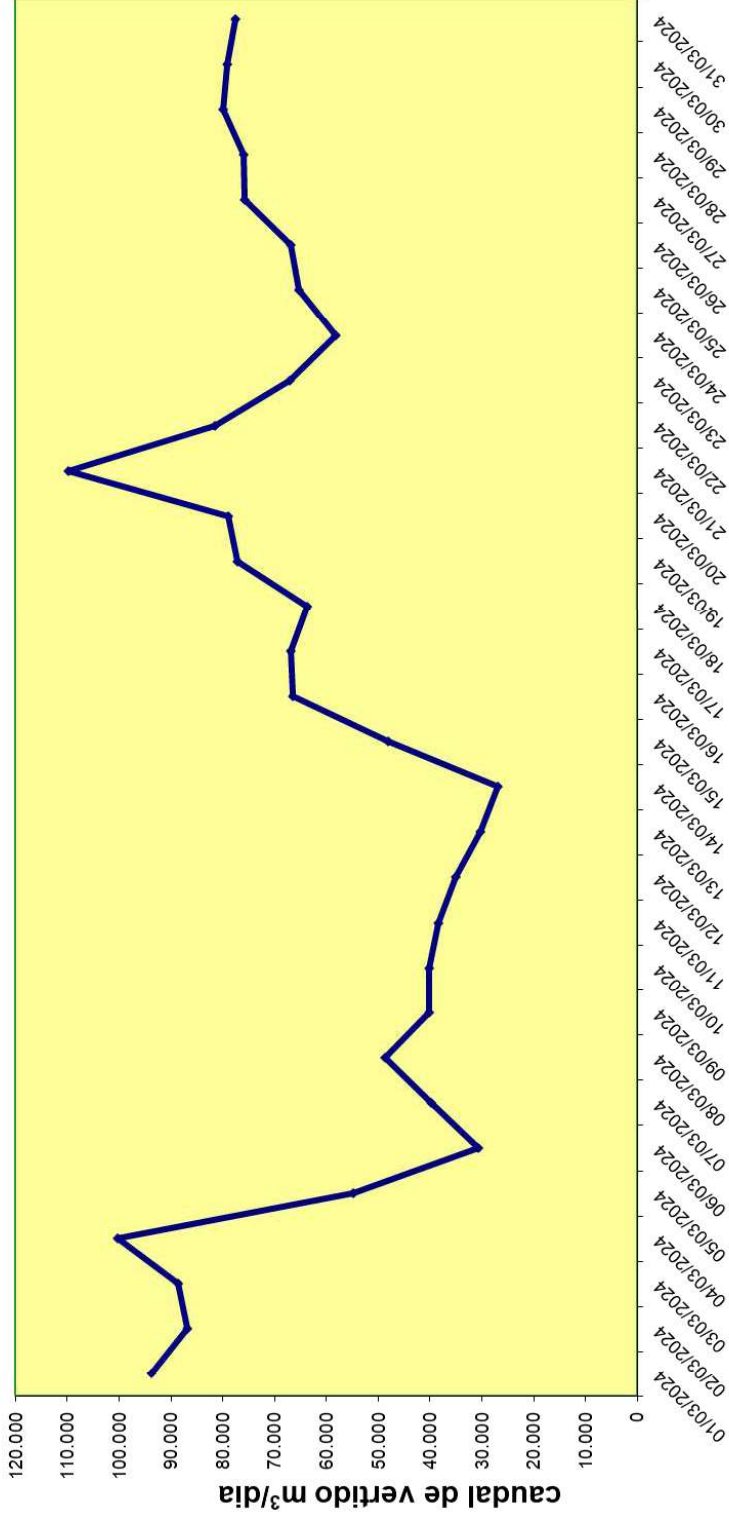
**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra



## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN MARZO 2024



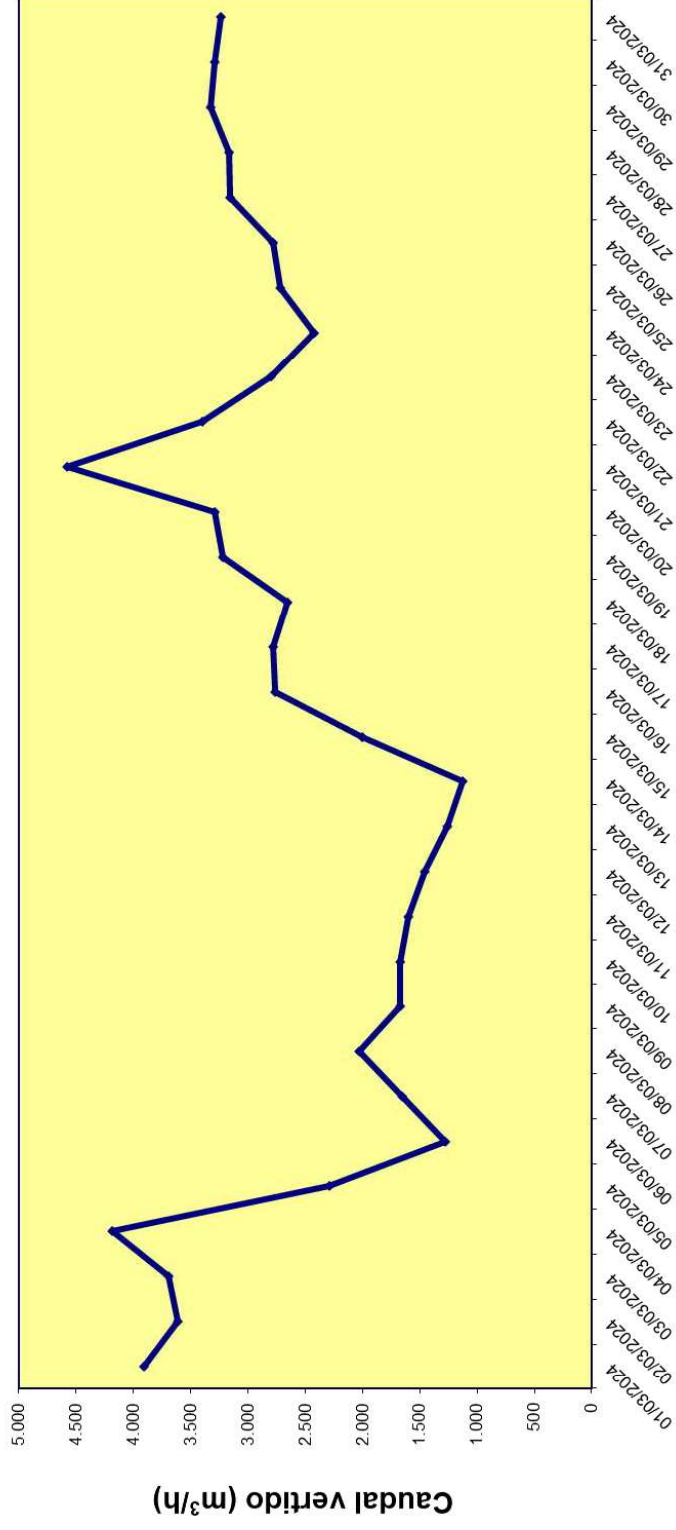
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MARZO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



## GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m<sup>3</sup>/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN MARZO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MARZO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
MARZO-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-mar-24	85,6	62,1	16,8
2-mar-24	84,9	61,6	16,7
3-mar-24	86,1	62,5	16,9
4-mar-24	87,7	63,7	16,4
5-mar-24	84,2	61,1	16,5
6-mar-24	80,7	58,6	16,8
7-mar-24	85,1	61,8	17,0
8-mar-24	83,7	60,8	17,2
9-mar-24	86,6	62,9	17,8
10-mar-24	86,8	63,0	17,0
11-mar-24	87,1	63,2	17,1
12-mar-24	86,2	62,6	17,4
13-mar-24	88,1	64,0	17,3
14-mar-24	86,4	62,7	17,2
15-mar-24	84,0	61,0	17,5
16-mar-24	85,1	61,8	17,3
17-mar-24	86,2	62,6	17,6
18-mar-24	86,0	62,4	17,5
19-mar-24	86,0	62,4	18,4
20-mar-24	88,1	64,0	18,1
21-mar-24	88,0	63,9	18,0
22-mar-24	85,6	62,1	17,9
23-mar-24	86,6	62,9	17,8
24-mar-24	87,2	63,3	17,6
25-mar-24	87,1	63,2	17,5
26-mar-24	89,4	64,9	17,7
<b>27-mar-24</b>	<b>88,5</b>	<b>64,3</b>	<b>17,4</b>
28-mar-24	87,7	63,7	17,3
29-mar-24	85,4	62,0	17,2
30-mar-24	86,7	62,9	17,1
31-mar-24	85,1	61,8	17,5

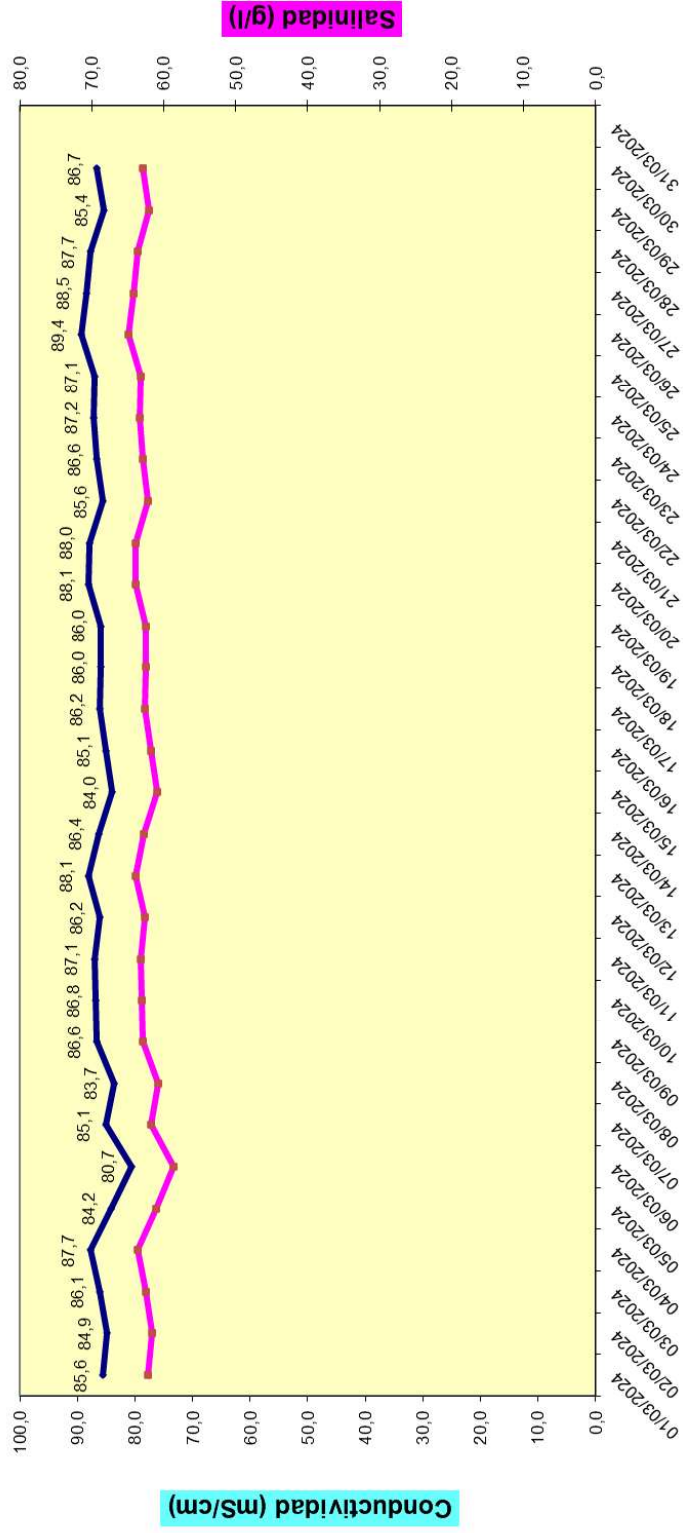
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



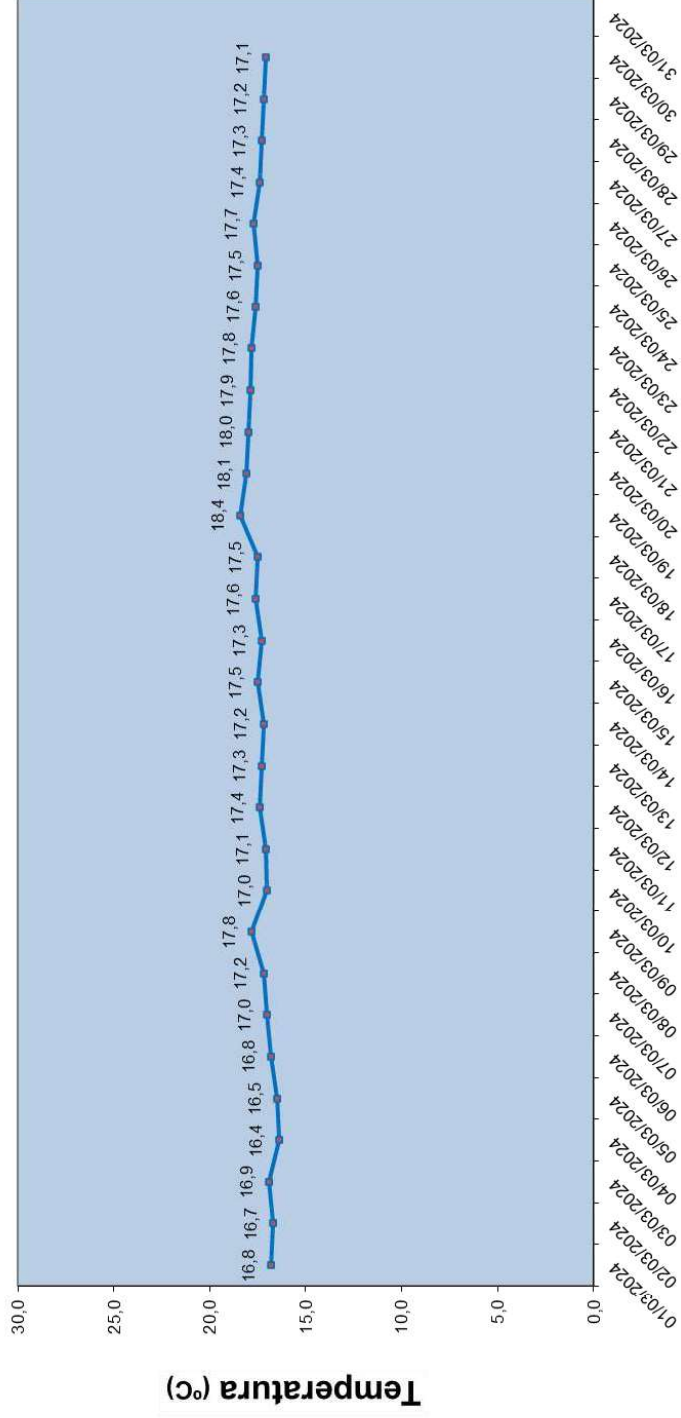
# EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN MARZO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MARZO 2024.  
I.D.A.M. ALCANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN MARZO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MARZO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 27/03/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente nublado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 18 ° C

Temperatura MÍNIMA: 11 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla

### **VIENTO**

17.5 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 27 de marzo en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del oeste (31 %), norte (28 %), este (23 %) y sur (19 %).



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**CONTROL DE LOS EFLUENTES  
Y  
DE LAS AGUAS RECEPTORAS**

**ABRIL 2024**



Alicante, a 19 de MAYO de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 15/04/24	



## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.



## **1.1 Análisis de los efluentes**

**1.1.1 Muestra TV:** Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

**1.1.2 Muestra AF:** Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

**1.2.1 Muestra O:** Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

### Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	18	35
Carbono orgánico total	2.1	30
pH	8.0	7-9
Nitrógeno total	<1	2
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	9.7	7-10
Hierro	0.03	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	0	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	0	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

### Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	2	7
Carbono Orgánico Total	3.2 ± 0,48**	3
pH	7.8	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.3	8-10
Hierro	<0.02	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

\*\*La incertidumbre de la medida es del 15%.



# MUESTRA TV

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME Nº:	3881589
ANÁLISIS Nº:	7976213
TOMADOR:	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
CLIENTE:	UTE OYM IDAM ALICANTE
DOMICILIO:	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
POBLACION:	03008-Rotonda Urbanova. Alicant.
DENOMINACIÓN MUESTRA:	TV
DESCRIPCIÓN MUESTRA:	Plástico de 2 L(1), Plástico estéril 500mL (Na2S2O3)(1), Tubo estéril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
FECHA DE TOMA:	15/04/2024 13:00
FECHA RECEPCIÓN:	15/04/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	8/05/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
Fecha inicio análisis 15/04/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Verifido	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.77 ± 19%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	9.7 ± 8 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		20.1 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	30	2.1 ± 15%	mg/L
Cloro residual libre	A-C-PE-0018 Espectrofotometría absorción		< 0.05 ± 17%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		< 0.20 ± 27 %	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	2	< 1 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7-9	8.0 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		41.8 ± 8%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	35	18 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	0.03 ± 14%	mg/L
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	200	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	0	u.f.c./100 mL

OBSERVACIONES
Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la inerte dumbre de sus medidas a disposición del cliente.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Mercedes Berjano Guillán, Director Técnico: Francisco García Andreu.





# MUESTRA AF

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME Nº:	3904929
ANÁLISIS Nº:	7976237
TOMADOR:	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
CLIENTE:	UTE OYM IDAM ALICANTE
DOMICILIO:	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
POBLACION:	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
DENOMINACIÓN MUESTRA:	AF
DESCRIPCIÓN MUESTRA:	Plástico de 2 L(1), Tubo estéril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
FECHA DE TOMA:	15/04/2024 12:15
FECHA RECEPCIÓN:	15/04/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	30/05/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

Fecha inicio análisis 15/04/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vervido	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.16 ± 19%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.3 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		20.0 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	3.2 ± 15%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		< 0.20 ± 27 %	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	1.5	< 1 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7-9	7.8 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		74.2 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	2 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.02 ± 14%	mg/L

### OBSERVACIONES

Este informe es modificación del informe nº 3881570, por Revisión del resultado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 30 de Mayo de 2024



## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O



## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME Nº:	3880540
ANÁLISIS Nº:	7976261
TOMADOR:	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
CLIENTE:	UTE OYM IDAM ALICANTE
DOMICILIO:	Ctra. N-332 km 99.9 - 100.1
POBLACION:	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
DENOMINACIÓN MUESTRA:	O
DESCRIPCIÓN MUESTRA:	Plástico de 2 L(1), Vidrio topacio 1 L(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua de mar
FECHA DE TOMA:	15/04/2024 13:25
FECHA RECEPCIÓN:	15/04/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	7/05/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80;  
Fecha inicio análisis 15/04/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	< 1.0	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	0.23	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	9.8	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	19.1	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
pH	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	8.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	40.7	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	3.3	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	< 1	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	< 1	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	2	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/L

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Mercedes Berjano Guillán, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 7 de Mayo de 2024

\* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.

LABAQUA, S.A. CIF A-03637899 C/ Dracma, 16-18. Polígono Industrial Las Atalayas, 03114 Alicante Tel: +34 965.106.070 - www.labaqua.com  
Página 1 de 1



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



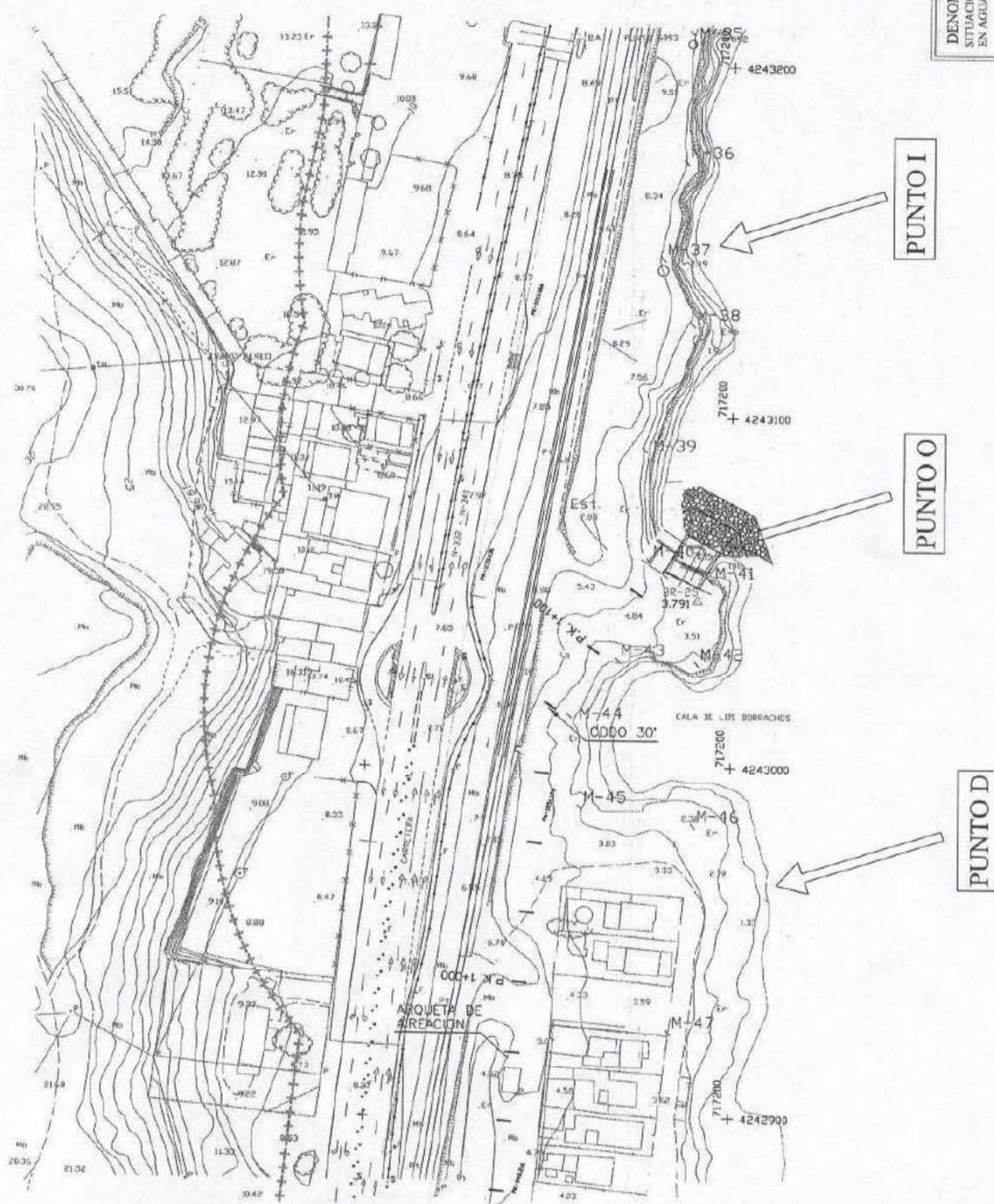


Mancomunidad de los  
Canales del Tablao

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE ABRIL 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-abr-24	5.628	135.066	57.990	77.076	3.212
02-abr-24	5.132	123.174	52.570	70.604	2.942
03-abr-24	5.160	123.849	52.816	71.033	2.960
04-abr-24	5.118	122.828	52.646	70.182	2.924
05-abr-24	5.623	134.950	58.914	76.036	3.168
06-abr-24	5.756	138.146	58.445	79.701	3.321
07-abr-24	5.786	138.858	59.451	79.407	3.309
08-abr-24	5.964	143.128	61.578	81.550	3.398
09-abr-24	5.963	143.117	60.745	82.372	3.432
10-abr-24	6.100	146.388	62.483	83.905	3.496
11-abr-24	6.197	148.738	63.345	85.393	3.558
12-abr-24	5.467	131.206	55.726	75.480	3.145
13-abr-24	5.477	131.436	55.258	76.178	3.174
14-abr-24	5.435	130.442	55.074	75.368	3.140
15-abr-24	6.874	164.983	71.332	93.651	3.902
16-abr-24	8.397	201.516	85.734	115.782	4.824
17-abr-24	8.380	201.109	87.833	113.276	4.720
18-abr-24	8.700	208.795	90.082	118.713	4.946
19-abr-24	8.509	204.205	87.972	116.233	4.843
20-abr-24	8.783	210.797	91.201	119.596	4.983
21-abr-24	7.800	187.209	81.204	106.005	4.417
22-abr-24	6.618	158.838	68.614	90.224	3.759
23-abr-24	5.857	140.561	59.613	80.948	3.373
24-abr-24	5.070	121.689	51.398	70.291	2.929
25-abr-24	5.478	131.472	55.425	76.047	3.169
26-abr-24	4.788	114.901	48.686	66.215	2.759
27-abr-24	5.739	137.740	59.017	78.723	3.280
28-abr-24	5.832	139.958	60.076	79.882	3.328
29-abr-24	5.939	142.530	61.019	81.511	3.396
30-abr-24	5.510	132.247	56.492	75.755	3.156
TOTALES	187.078	4.489.876		2.567.137	106.964
MINIMO		114.901			2.759
MAXIMO		210.797			4.983

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
 CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	ABRIL-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-abr-24	5.628	135.066	57.990	77.076	3.212
	02-abr-24	5.132	123.174	52.570	70.604	2.942
	03-abr-24	5.160	123.849	52.816	71.033	2.960
	04-abr-24	5.118	122.828	52.646	70.182	2.924
	05-abr-24	5.623	134.950	58.914	76.036	3.168
	06-abr-24	5.756	138.146	58.445	79.701	3.321
	07-abr-24	5.786	138.858	59.451	79.407	3.309
	08-abr-24	5.964	143.128	61.578	81.550	3.398
	<b>TOTALES</b>		<b>1.059.999</b>		<b>605.589</b>	
	<b>MINIMO</b>					<b>2.924</b>
	<b>MAXIMO</b>					<b>3.398</b>
SEMANA 2	09-abr-24	5.963	143.117	60.745	82.372	3.432
	10-abr-24	6.100	146.388	62.483	83.905	3.496
	11-abr-24	6.197	148.738	63.345	85.393	3.558
	12-abr-24	5.467	131.206	55.726	75.480	3.145
	13-abr-24	5.477	131.436	55.258	76.178	3.174
	14-abr-24	5.435	130.442	55.074	75.368	3.140
	15-abr-24	<b>6.874</b>	<b>164.983</b>	<b>71.332</b>	<b>93.651</b>	<b>3.902</b>
	16-abr-24	8.397	201.516	85.734	115.782	4.824
	<b>TOTALES</b>		<b>1.197.826</b>		<b>688.129</b>	
	<b>MINIMO</b>					<b>3.140</b>
	<b>MAXIMO</b>					<b>4.824</b>



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	ABRIL-24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-abr-24	8.380	201.109	87.833	113.276	4.720
	18-abr-24	8.700	208.795	90.082	118.713	4.946
	19-abr-24	8.509	204.205	87.972	116.233	4.843
	20-abr-24	8.783	210.797	91.201	119.596	4.983
	21-abr-24	7.800	187.209	81.204	106.005	4.417
	22-abr-24	6.618	158.838	68.614	90.224	3.759
	23-abr-24	5.857	140.561	59.613	80.948	3.373
	24-abr-24	5.070	121.689	51.398	70.291	2.929
	<b>TOTALES</b>		<b>1.433.203</b>		<b>815.286</b>	
	<b>MINIMO</b>					<b>2.929</b>
<b>MAXIMO</b>					<b>4.983</b>	
<b>SEMANA 4</b>	25-abr-24	5.478	131.472	55.425	76.047	3.169
	26-abr-24	4.788	114.901	48.686	66.215	2.759
	27-abr-24	5.739	137.740	59.017	78.723	3.280
	28-abr-24	5.832	139.958	60.076	79.882	3.328
	29-abr-24	5.939	142.530	61.019	81.511	3.396
	30-abr-24	5.510	132.247	56.492	75.755	3.156
	<b>TOTALES</b>		<b>798.848</b>		<b>458.133</b>	19.089
	<b>MINIMO</b>					<b>2.759</b>
	<b>MAXIMO</b>					<b>3.396</b>

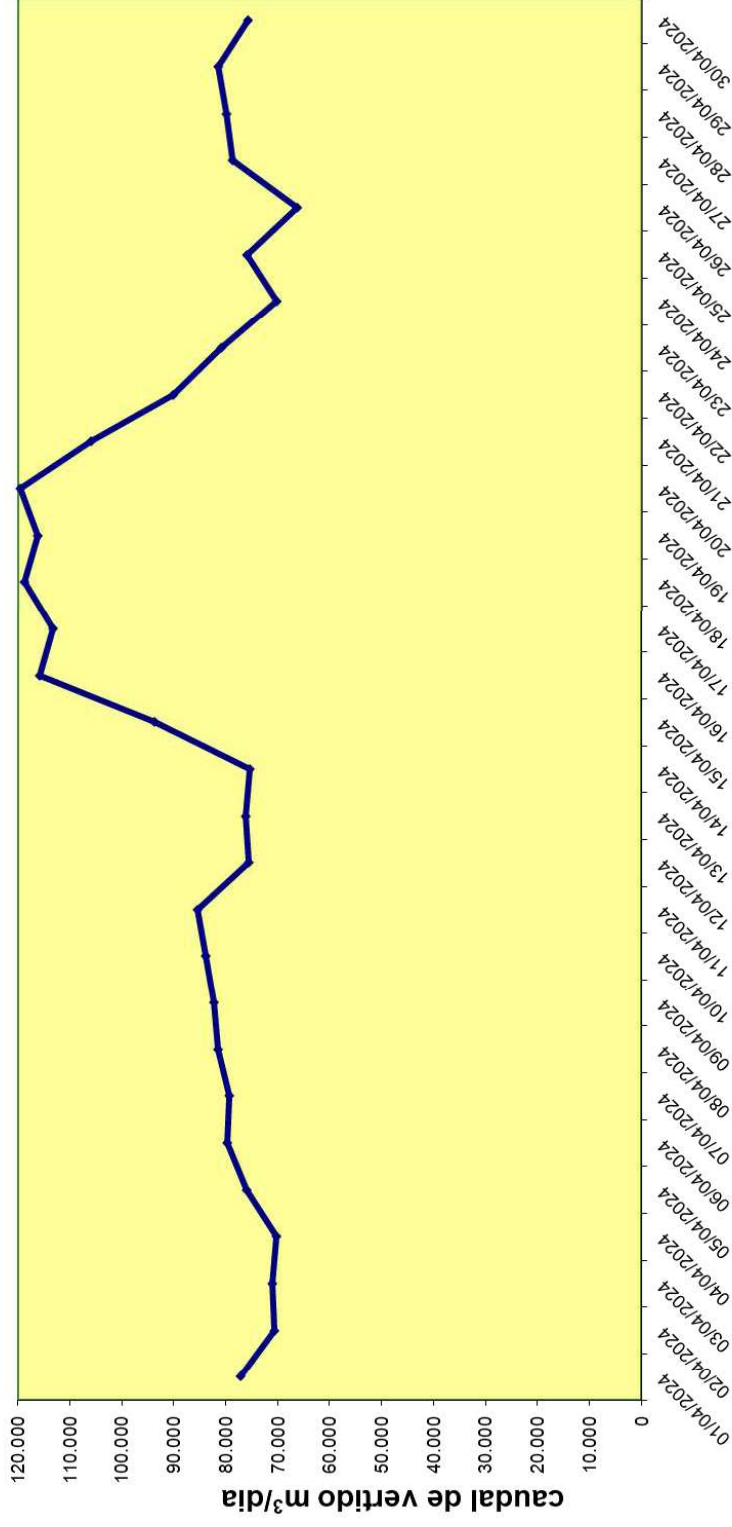
**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra



## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN ABRIL 2024

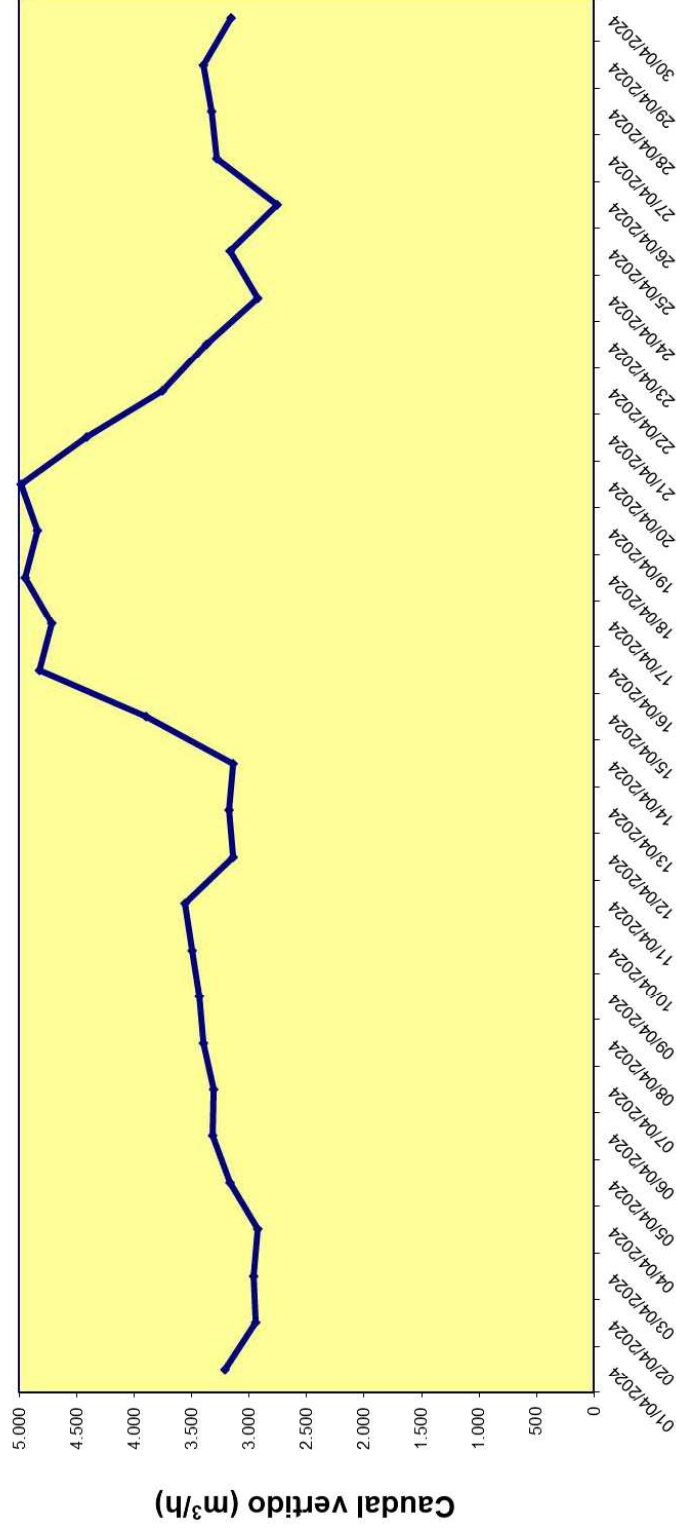




## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



## GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m<sup>3</sup>/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN ABRIL 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
ABRIL-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-abr-24	84,7	61,5	17,6
2-abr-24	85,3	61,9	17,5
3-abr-24	89,2	64,8	17,5
4-abr-24	83,2	60,4	17,7
5-abr-24	85,4	62,0	17,6
6-abr-24	89,2	64,8	17,6
7-abr-24	91,5	66,4	17,8
8-abr-24	89,6	65,0	17,6
9-abr-24	86,7	62,9	18,1
10-abr-24	87,5	63,5	17,5
11-abr-24	86,0	62,4	17,9
12-abr-24	86,2	62,6	18,1
13-abr-24	90,3	65,6	18,5
14-abr-24	90,1	65,4	18,3
15-abr-24	86,5	62,8	18,2
16-abr-24	88,2	64,0	18,1
17-abr-24	89,1	64,7	18,0
18-abr-24	84,0	61,0	18,4
19-abr-24	88,5	64,3	18,3
20-abr-24	87,6	63,6	18,5
21-abr-24	88,1	64,0	18,6
22-abr-24	86,1	62,5	18,9
23-abr-24	88,2	64,0	18,7
24-abr-24	85,8	62,3	18,1
25-abr-24	86,0	62,4	18,5
26-abr-24	84,7	61,5	18,5
27-abr-24	88,4	64,2	18,7
28-abr-24	89,0	64,6	18,8
29-abr-24	90,1	65,4	18,5
30-abr-24	90,6	65,8	18,0

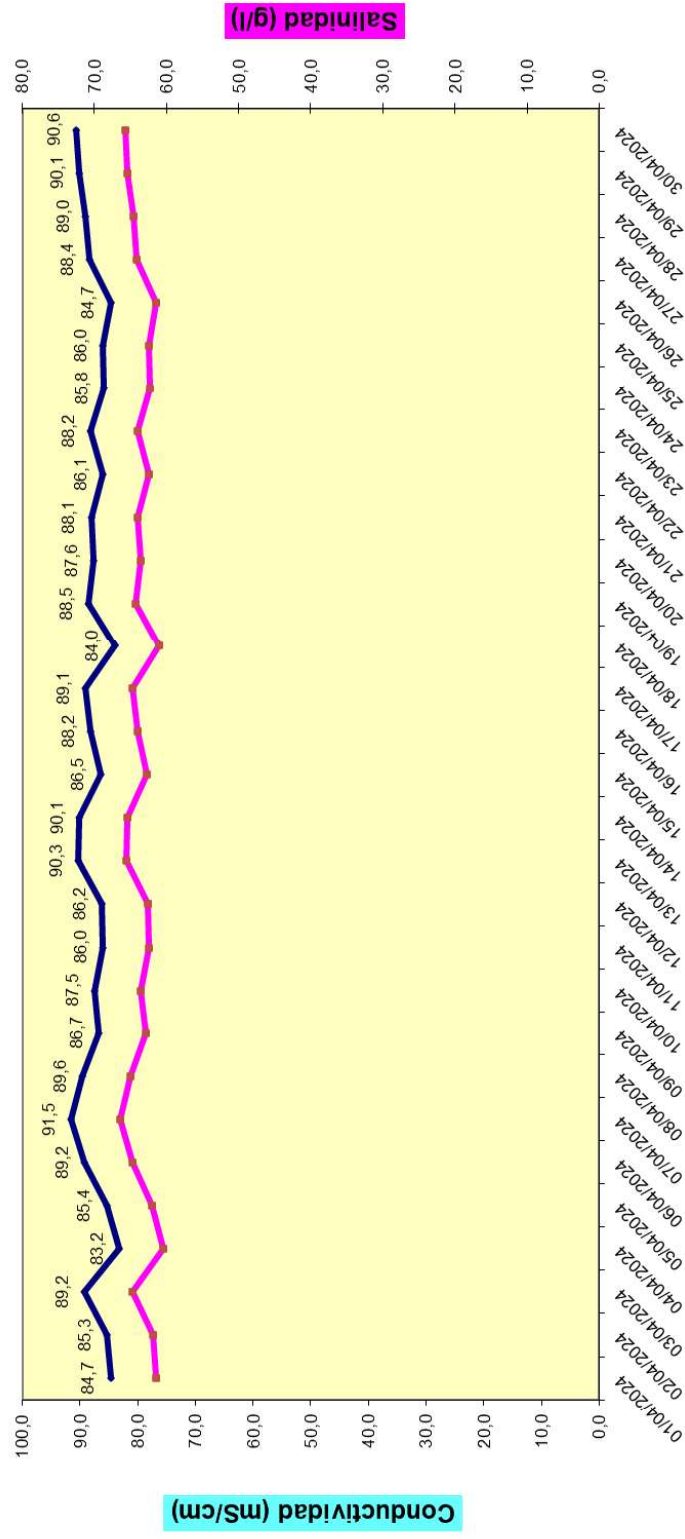
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



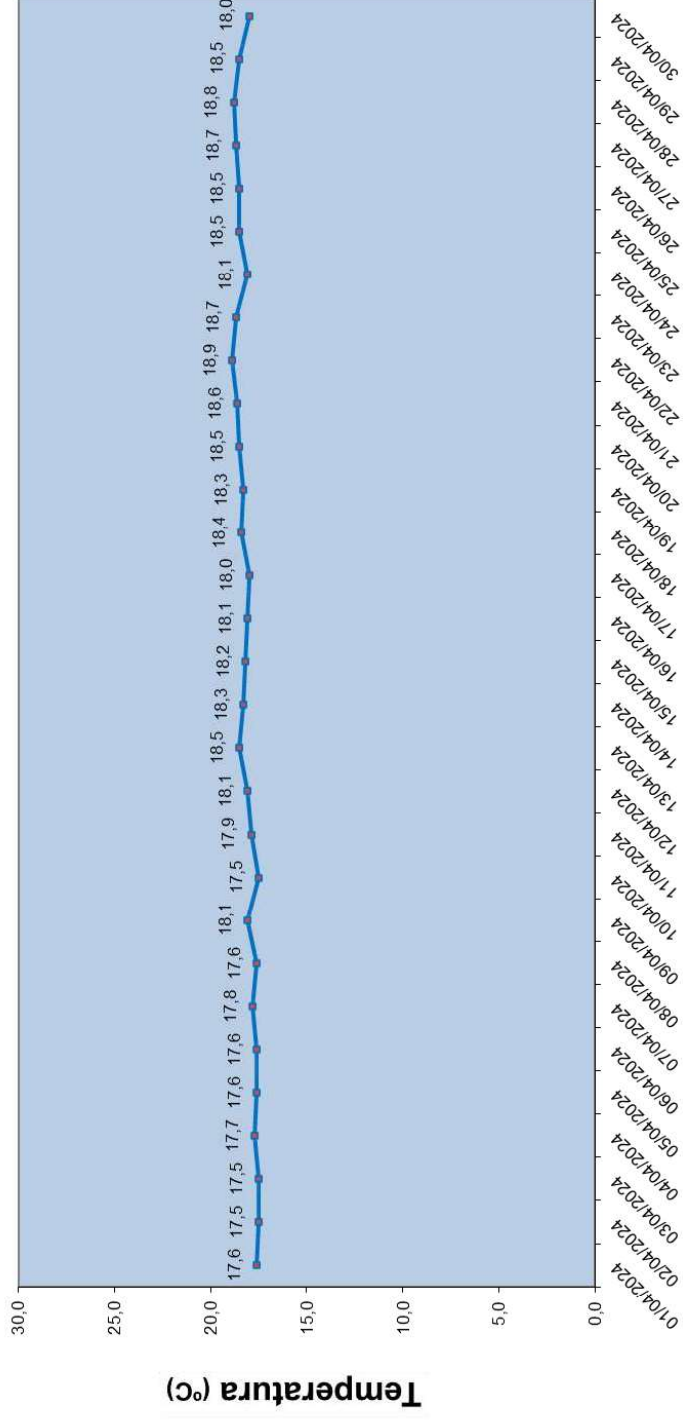
# EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN ABRIL 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN ABRIL 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO ABRIL 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 15/04/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente nublado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 26 ° C

Temperatura MÍNIMA: 14 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla

### **VIENTO**

18.5 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 15 de abril en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaeciente es del oeste (29 %), norte (27 %), este (23 %) y sur (22 %).



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**MAYO 2024**



Alicante, a 5 de JUNIO de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 16/05/24	



## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.



## **1.1 Análisis de los efluentes**

**1.1.1 Muestra TV:** Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

**1.1.2 Muestra AF:** Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

**1.2.1 Muestra O:** Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

#### **Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	22	35
Carbono orgánico total	1.3	30
pH	8.1	7-9
Nitrógeno total	1.3	2
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.8	7-10
Hierro	0.08	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	3	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	0	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

#### **Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	2	7
Carbono Orgánico Total	1.7	3
pH	6.9	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.3	8-10
Hierro	<0.08	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



# MUESTRA TV

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3907007
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976215
<b>TOMADOR:</b>	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0008)
<b>CLIENTE:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99,9 -100.1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	TV
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Plástico estéril 500mL (Na2S2O3)(1), Tubo esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
<b>FECHA DE TOMA:</b>	16/05/2024 11:05
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	16/05/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	3/08/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
 Fecha inicio análisis 16/05/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vervido	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		1.11 ± 19%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	8.8 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		20.5 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	30	1.3 ± 15%	mg/L
Cloro residual libre	A-C-PE-0018 Espectrofotometría absorción		< 0.05 ± 17%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		< 0.20 ± 27 %	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	2	1.3 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7-9	8.1 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		27.9 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0008 Gravimetría	35	22 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.08 ± 14%	mg/L
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	200	0	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	3	u.f.c./100 mL

### OBSERVACIONES

Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Mercedes Berjano Guillán, Director Técnico: Francisco García Andreu.



# MUESTRA AF

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3907008
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976239
<b>TOMADOR:</b>	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
<b>CLIENTE:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99,9 -100,1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova. Alican
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	AF
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Tubo estéril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
<b>FECHA DE TOMA:</b>	16/05/2024 12:15
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	16/05/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	3/06/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
 Fecha inicio análisis 16/05/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Verfido	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.39 ± 19%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.3 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0026 Termometría		20.6 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	1.7 ± 15%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		< 0.20 ± 27 %	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	1.5	< 1 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7-9	6.9 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		40.4 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	2 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.08 ± 14%	mg/L

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Mercedes Berjano Guillán, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 3 de Junio de 2024



## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME Nº:	3906797
ANÁLISIS Nº:	7976263
TOMADOR:	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
CLIENTE:	UTE OYM IDAM ALICANTE
DOMICILIO:	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
POBLACION:	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
DENOMINACIÓN MUESTRA:	Ø
DESCRIPCIÓN MUESTRA:	Plástico de 2 L(1), Vidrio topacio 1 L(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua de mar
FECHA DE TOMA:	16/05/2024 12:40
FECHA RECEPCIÓN:	16/05/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	3/06/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

Fecha inicio análisis 16/05/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	< 1.0	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	0.67	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8.6	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	20.4	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
pH	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	8.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	40.3	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	4.3	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	< 1	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	1	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	4	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/L

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación.

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Mercedes Berjano Guillán, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 3 de Junio de 2024

\* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.



## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



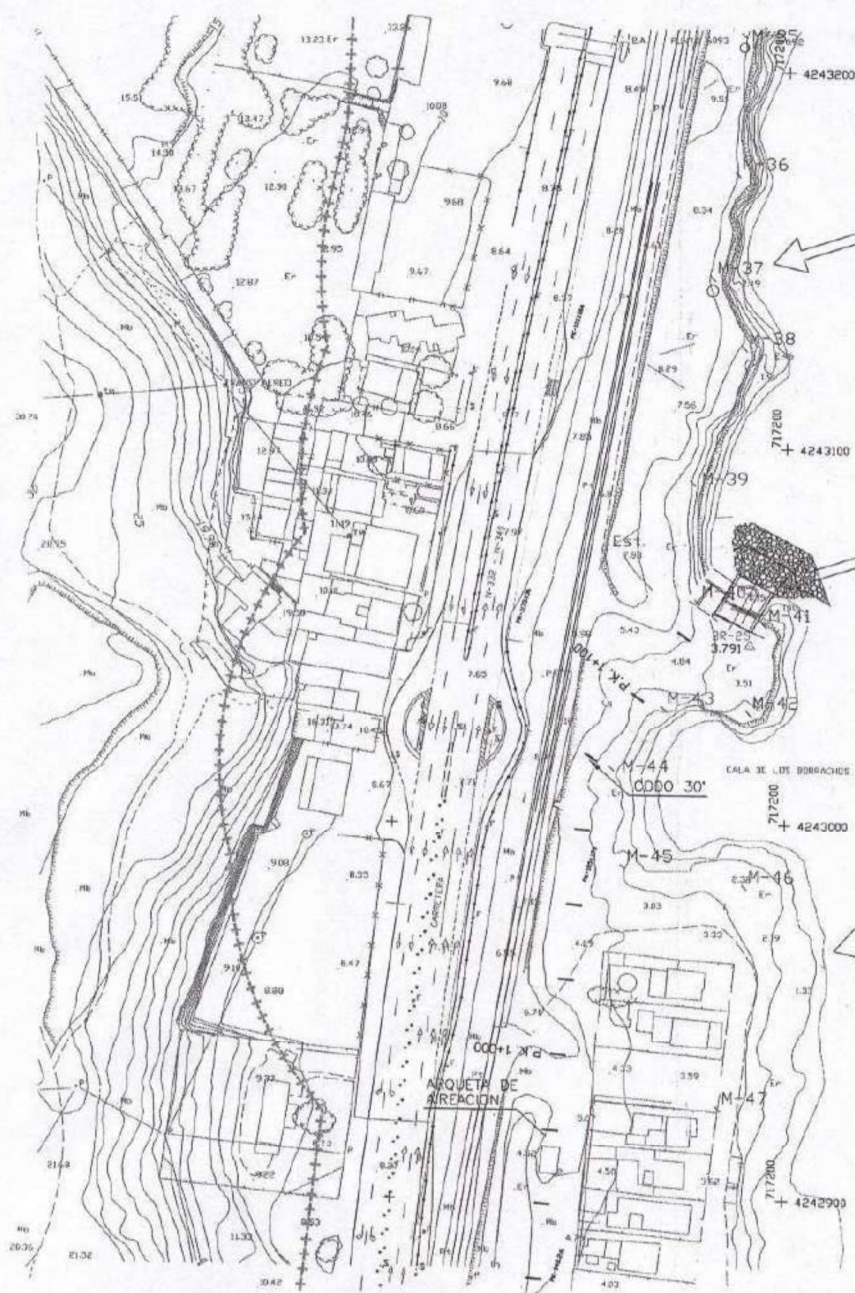


Mancomunidad de los  
Canales del Tablao

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE MAYO 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-may-24	5.687	136.494	58.131	78.363	3.265
02-may-24	6.283	150.780	64.487	86.293	3.596
03-may-24	5.923	142.160	60.518	81.642	3.402
04-may-24	5.980	143.520	61.347	82.173	3.424
05-may-24	5.976	143.432	60.838	82.594	3.441
06-may-24	6.398	153.550	65.620	87.930	3.664
07-may-24	6.483	155.590	67.156	88.434	3.685
08-may-24	6.617	158.808	68.379	90.429	3.768
09-may-24	6.502	156.052	66.409	89.643	3.735
10-may-24	6.191	148.586	65.124	83.462	3.478
11-may-24	6.934	166.409	71.901	94.508	3.938
12-may-24	6.687	160.480	68.888	91.592	3.816
13-may-24	6.457	154.956	65.892	89.064	3.711
14-may-24	5.882	141.161	60.649	80.512	3.355
15-may-24	6.071	145.693	64.539	81.154	3.381
<b>16-may-24</b>	<b>5.634</b>	<b>135.222</b>	<b>59.370</b>	<b>75.852</b>	<b>3.161</b>
17-may-24	7.482	179.557	77.074	102.483	4.270
18-may-24	8.299	199.164	86.598	112.566	4.690
19-may-24	7.707	184.972	80.126	104.846	4.369
20-may-24	7.394	177.445	80.077	97.368	4.057
21-may-24	6.426	154.233	62.953	91.280	3.803
22-may-24	5.992	143.808	61.614	82.194	3.425
23-may-24	7.175	172.207	77.955	94.252	3.927
24-may-24	7.942	190.608	84.751	105.857	4.411
25-may-24	7.432	178.375	86.139	92.236	3.843
26-may-24	8.137	195.279	84.632	110.647	4.610
27-may-24	8.250	198.010	85.848	112.162	4.673
28-may-24	7.322	175.725	82.848	92.877	3.870
29-may-24	8.720	209.281	81.548	127.733	5.322
30-may-24	7.665	183.963	84.779	99.184	4.133
31-may-24	8.630	207.128	87.944	119.184	4.966
TOTALES	214.277	5.142.648		2.908.514	121.188
MINIMO		135.222			3.161
MAXIMO		209.281			5.322

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
 CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	MAYO-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-may-24	5.687	136.494	58.131	78.363	3.265
	02-may-24	6.283	150.780	64.487	86.293	3.596
	03-may-24	5.923	142.160	60.518	81.642	3.402
	04-may-24	5.980	143.520	61.347	82.173	3.424
	05-may-24	5.976	143.432	60.838	82.594	3.441
	06-may-24	6.398	153.550	65.620	87.930	3.664
	07-may-24	6.483	155.590	67.156	88.434	3.685
	08-may-24	6.617	158.808	68.379	90.429	3.768
	TOTALES		1.184.334		677.858	
	MINIMO					3.265
MAXIMO					3.768	
SEMANA 2	09-may-24	6.502	156.052	66.409	89.643	3.735
	10-may-24	6.191	148.586	65.124	83.462	3.478
	11-may-24	6.934	166.409	71.901	94.508	3.938
	12-may-24	6.687	160.480	68.888	91.592	3.816
	13-may-24	6.457	154.956	65.892	89.064	3.711
	14-may-24	5.882	141.161	60.649	80.512	3.355
	15-may-24	6.071	145.693	64.539	81.154	3.381
	<b>16-may-24</b>	<b>5.634</b>	<b>135.222</b>	<b>59.370</b>	<b>75.852</b>	<b>3.161</b>
	TOTALES		1.208.559		685.787	
	MINIMO					3.161
MAXIMO					3.938	



**TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	MAYO-24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-may-24	7.482	179.557	77.074	102.483	4.270
	18-may-24	8.299	199.164	86.598	112.566	4.690
	19-may-24	7.707	184.972	80.126	104.846	4.369
	20-may-24	7.394	177.445	80.077	97.368	4.057
	21-may-24	6.426	154.233	62.953	91.280	3.803
	22-may-24	5.992	143.808	61.614	82.194	3.425
	23-may-24	7.175	172.207	77.955	94.252	3.927
	24-may-24	7.942	190.608	84.751	105.857	4.411
	TOTALES		1.401.994		790.846	
	MINIMO					3.425
MAXIMO					4.690	
<b>SEMANA 4</b>	25-may-24	7.432	178.375	86.139	92.236	3.843
	26-may-24	8.137	195.279	84.632	110.647	4.610
	27-may-24	8.250	198.010	85.848	112.162	4.673
	28-may-24	7.322	175.725	82.848	92.877	3.870
	29-may-24	8.720	209.281	81.548	127.733	5.322
	30-may-24	7.665	183.963	84.779	99.184	4.133
	31-may-24	8.630	207.128	87.944	119.184	4.966
	TOTALES		1.347.761		754.023	31.418
	MINIMO					3.843
	MAXIMO					5.322

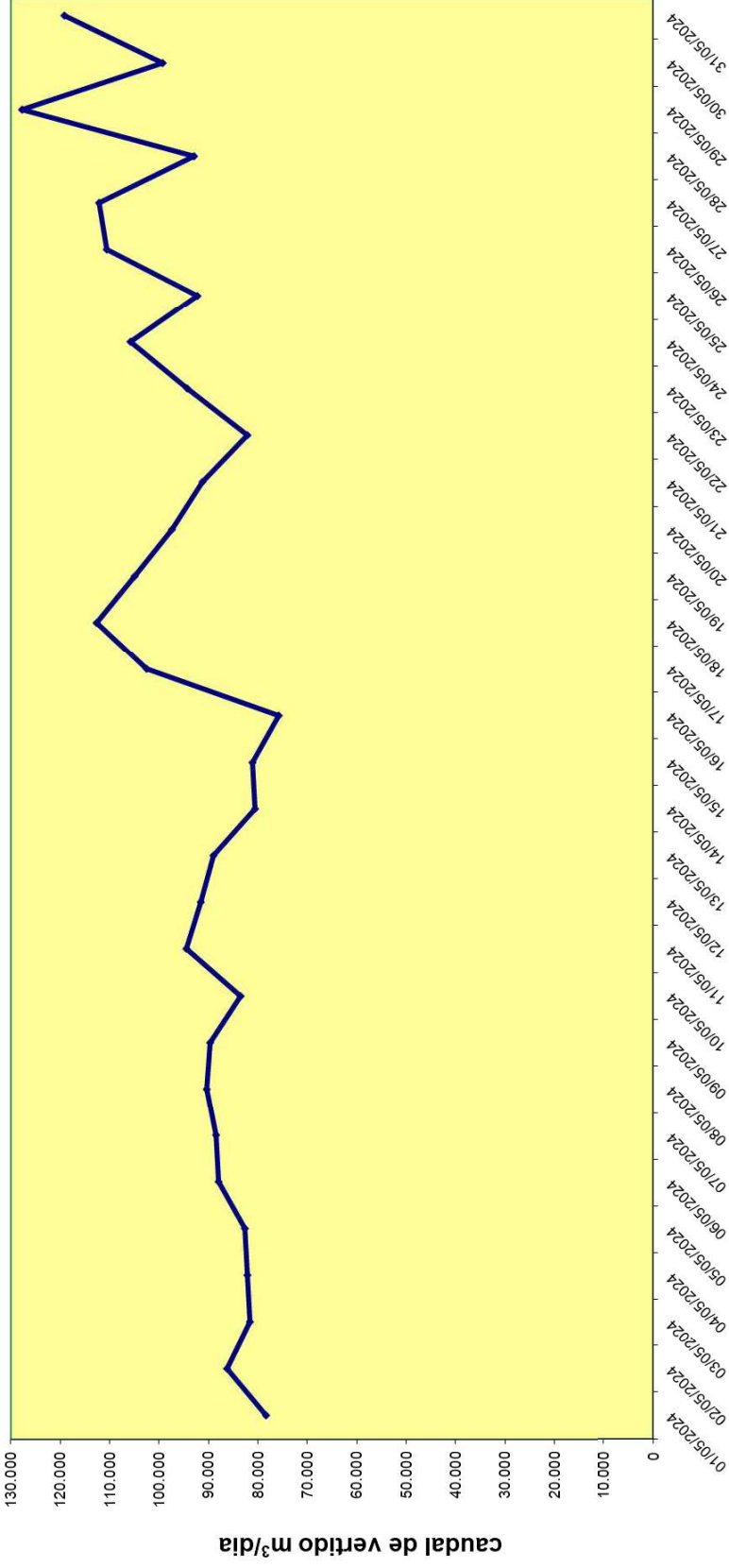
**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra



## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN MAYO 2024



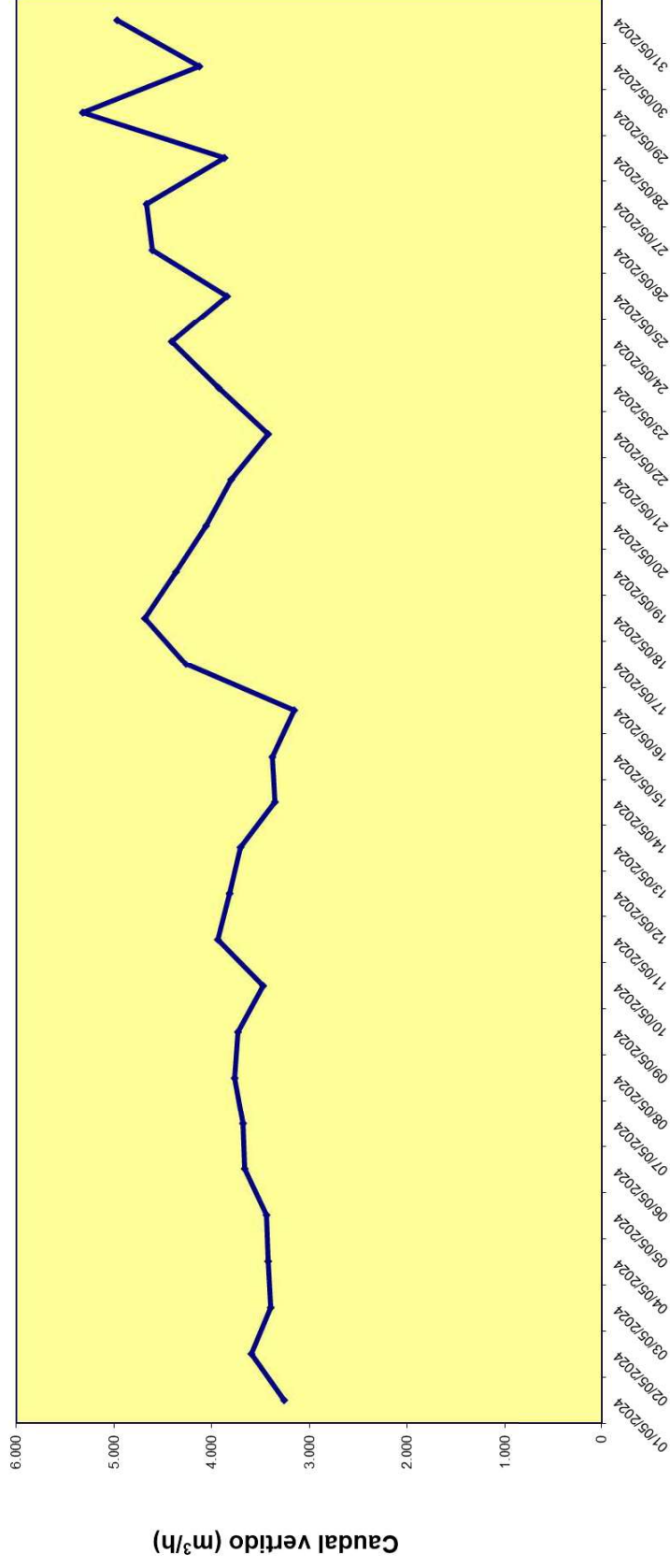
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m<sup>3</sup>/h)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN MAYO 2024





## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
MAYO-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-may-24	84,7	61,5	17,6
2-may-24	85,3	61,9	17,5
3-may-24	89,2	64,8	17,5
4-may-24	83,2	60,4	17,7
5-may-24	85,4	62,0	17,6
6-may-24	89,2	64,8	17,6
7-may-24	91,5	66,4	17,8
8-may-24	89,6	65,0	17,6
9-may-24	86,7	62,9	18,1
10-may-24	87,5	63,5	17,5
11-may-24	86,0	62,4	17,9
12-may-24	86,2	62,6	18,1
13-may-24	90,3	65,6	18,5
14-may-24	90,1	65,4	18,3
15-may-24	86,5	62,8	18,2
<b>16-may-24</b>	<b>88,2</b>	<b>64,0</b>	<b>18,1</b>
17-may-24	89,1	64,7	18,0
18-may-24	84,0	61,0	18,4
19-may-24	88,5	64,3	18,3
20-may-24	87,6	63,6	18,5
21-may-24	88,1	64,0	18,6
22-may-24	86,1	62,5	18,9
23-may-24	88,2	64,0	18,7
24-may-24	85,8	62,3	18,1
25-may-24	86,0	62,4	18,5
26-may-24	84,7	61,5	18,5
27-may-24	88,4	64,2	18,7
28-may-24	89,0	64,6	18,8
29-may-24	90,1	65,4	18,5
30-may-24	90,6	65,8	18,0
31-may-24	92,5	67,2	17,9

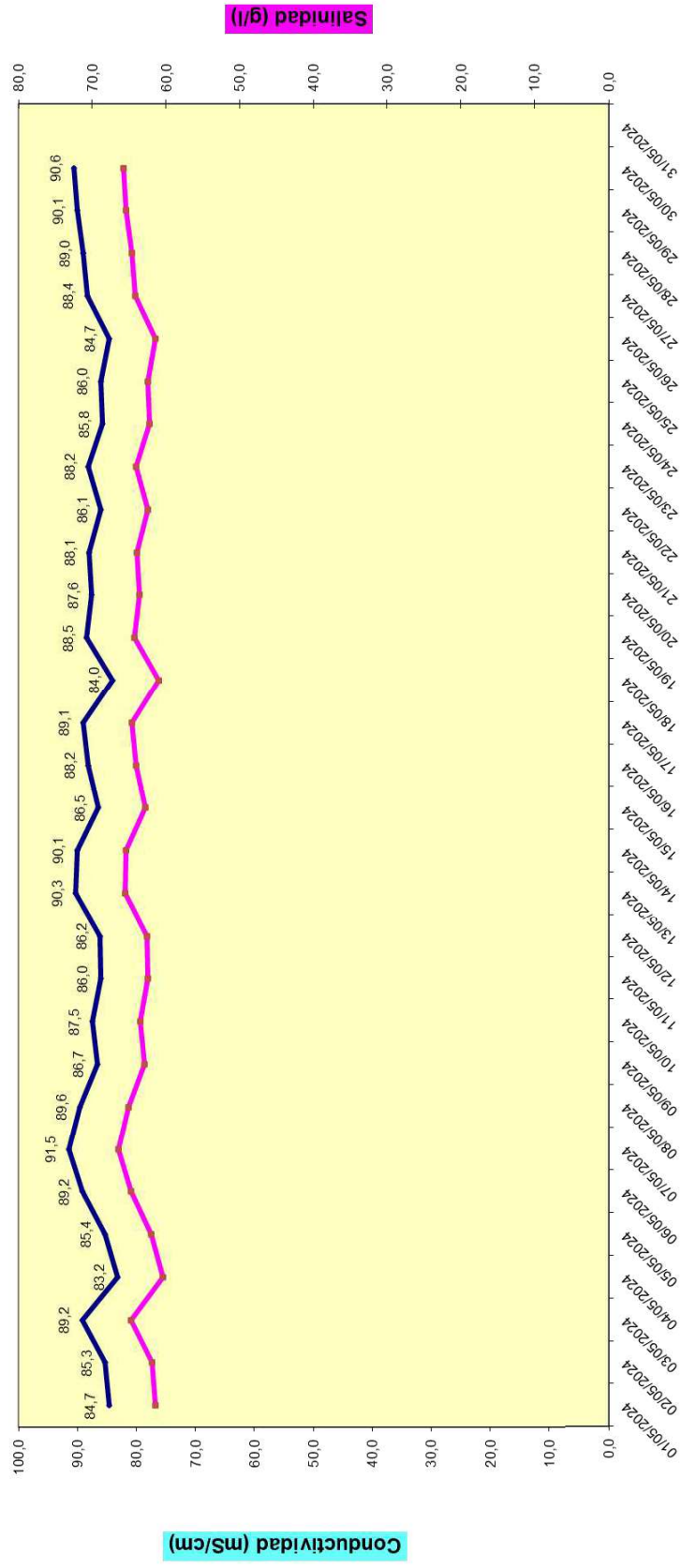
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



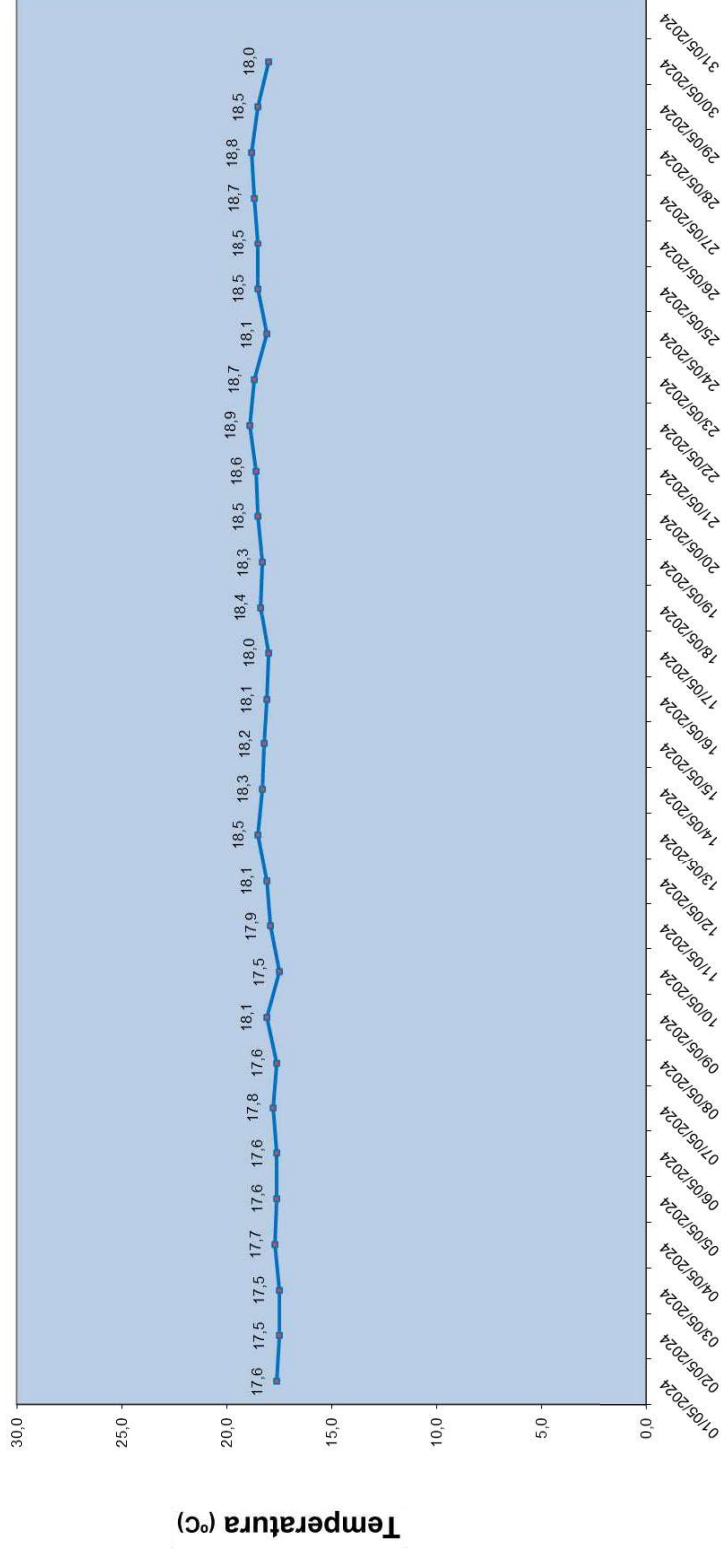
## EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN MAYO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN MAYO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO MAYO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 16/05/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente nublado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 23 ° C

Temperatura MÍNIMA: 15 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla

### **VIENTO**

17.0 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 16 de mayo en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del este (30 %), norte (25 %), sur (25 %) y oeste (21 %).



**MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA**

**PLANTA DESALINIZADORA  
DE ALICANTE**



**CONTROL DE LOS EFLUENTES  
Y  
DE LAS AGUAS RECEPTORAS**

**JUNIO 2024**



Alicante, a 19 de JULIO de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



# INDICE

1. Antecedentes y denominación de las muestras	
1.1.	Análisis del efluente
1.1.1	Efluente de la planta de tratamiento de vertido
1.1.2	Efluente final
1.2. Análisis de aguas receptoras	
1.2.1	Conducción de vertido
2. Planos de ubicación	
3. Tabla-Resumen de caudales	
4. Tabla-Resumen de caudales punta y totales semanales	
5. Gráfico de caudales diarios	
6. Gráfico de caudales medios	
7. Tabla-Resumen de conductividad y temperatura en el efluente final	
8. Gráfico de evolución de salinidad y temperatura en vertido	
9. Datos climatológicos del día 3/06/24	



## 1. DENOMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

1.- Con fecha 14 de marzo de 2003, la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante (I), entrando en funcionamiento el 23 de septiembre de 2003. Esta instalación disponía de Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución de 21 de noviembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

2.- Con fecha 10 de febrero de 2006, la Dirección General de Calidad Ambiental de la Conselleria de Territori i Habitatge, resuelve autorizar a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla el vertido al mar de las aguas de rechazo procedentes de la Planta Desaladora del Canal de Alicante tras su ampliación, por un periodo de cuatro años. Con esta resolución se autorizaba la obra de captación de agua de mar para dilución del vertido de salmuera en una proporción mínima de 2 partes de agua de mar por 1 de salmuera. A petición del interesado, esta resolución fue modificada en su apartado de Prescripciones de la Autorización de Vertido: Condiciones de Protección Ambiental y Programa de Vigilancia y Control, mediante escrito de fecha 7 de marzo de 2007 del director general de Calidad Ambiental. Esta modificación supuso una reubicación de las estaciones de muestreo de salinidad y temperatura en las aguas receptoras.

La Declaración de Impacto Ambiental de la ampliación se aprobó mediante Resolución de 18 de octubre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático.

3.- Con la puesta en marcha de la nueva desaladora del Canal de Alicante (II) se genera un vertido conjunto de ambas plantas que se producirá a través de la arqueta de vertido existente en la Cala de los Borrachos. Según las prescripciones de la Resolución de fecha 7 de junio de 2005 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto “Nueva desaladora del Canal de Alicante” promovido por la Mancomunidad de los Canales de Taibilla, el caudal de vertido conjunto alcanzará un valor aproximadamente del doble del limitado actualmente, al preverse como suficiente una dilución 2:1 para el vertido conjunto. No obstante, en función de los datos actuales, se prevé la necesidad de ampliar tal proporción a valores de 4:1, 6:1 o incluso mayores para garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección ambiental.

Esta desaladora (Alicante II) tiene autorización de vertido en pruebas, otorgada mediante Resolución de 3 de junio de 2009 del director general para el Cambio Climático.



4.- Para la valoración del expediente en lo que respecta a sus competencias, este Servicio ha considerado tanto la documentación presentada por el titular para la Autorización Ambiental Integrada como los informes remitidos en aplicación del Programa de Vigilancia y Control del vertido de rechazo de las dos plantas desaladoras.

5.- La capacidad de producción de la planta desaladora de Alicante I es de 57.500 m<sup>3</sup>/día y Alicante II de 65.000 m<sup>3</sup>/día.

6.- Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros se aprueba:

- Con fecha 11 de abril de 2003, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Vertido del agua de rechazo de la planta desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 17 de noviembre de 2005, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Toma de agua de mar para dilución del agua de rechazo de la desaladora del Canal de Alicante (Alicante)”.

- Con fecha 21 de septiembre de 2007, la declaración de zona de reserva del dominio público marítimo terrestre de los terrenos afectados por el proyecto: “Ampliación de la desaladora de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en Alicante. Nueva desaladora del Canal de Alicante y proyecto 11/06 de modificación n.º 2 del anterior, termino municipal de Alicante”-

7.- Mediante Resolución de fecha 28 de septiembre de 2021, la dirección general de Calidad y Educación Ambiental, establece la Licencia Ambiental como instrumento de intervención ambiental aplicable a las instalaciones de la Desaladora del Canal de Alicante y de la Nueva Desaladora del Canal de Alicante, de conformidad con el artículo 51 de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

8.- A la vista de estos antecedentes, se requiere una nueva autorización de vertido conjunta para ambas instalaciones.

9.- Con fecha 22 de noviembre de 2021 se remite a la Mancomunidad de Canales del Taibilla la propuesta de condiciones por la que se autorizaría el vertido de la desaladora del Canal de Alicante y de la nueva Desaladora del Canal de Alicante, a partir de ahora denominadas Alicante I y Alicante II.

Recibiéndose la aceptación de la misma con fecha 6 de junio de 2022.



## **1.1 Análisis de los efluentes**

**1.1.1 Muestra TV:** Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

**1.1.2 Muestra AF:** Efluente final.

## **1.2 Análisis de aguas receptoras**

**1.2.1 Muestra O:** Salida del efluente de la conducción de vertido.

## 1.1 Análisis de los efluentes

### 1.1.1 Muestra TV: Efluente de la planta de tratamiento de vertido.

La muestra se toma a la salida de la planta de tratamiento, antes de mezclarse con el agua hipersalina de la planta desaladora.

#### **Parámetros analizados en efluente de la planta de tratamiento de vertido. (TV) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	22	35
Carbono orgánico total	1.4	30
pH	6.1	7-9
Nitrógeno total	1	2
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	9	7-10
Hierro	<0.02	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	3	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	14	200 ufc/100ml

\*Cuando se utilice en el pretratamiento.

\*\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas.

### 1.1.2 Muestra AF: Efluente final

La muestra se toma en la arqueta de registro del efluente final.

#### **Parámetros analizados en efluente final (AF) y valores límite aplicable.**

Parámetros analizados	Valores medidos	Valores límite aplicables
Sólidos en suspensión	<1	7
Carbono Orgánico Total	2.5	3
pH	7.6	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	8.1	8-10
Hierro	0.043	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

\*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



# MUESTRA TV

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3922905
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976225
<b>TOMADOR:</b>	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
<b>CLIENTE:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova. Alicant
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	TV
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Plástico estéril 500mL (Na2S2O3)(1), Tubo esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
<b>FECHA DE TOMA:</b>	3/06/2024 09:15
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	3/06/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	18/06/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:  
 Fecha inicio análisis 3/06/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de vertido	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.33 ± 19%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	9.0 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		21.0 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	30	1.4 ± 15%	mg/L
Cloro residual libre	A-C-PE-0018 Espectrofotometría absorción		< 0.05 ± 17%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		< 0.20 ± 27 %	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	2	< 1 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0010 Electrometría	7-9	6.1 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		34.2 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	35	22 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.02 ± 14%	mg/L
<b>Caracteres microbiológicos</b>				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	200	14	u.f.c./100 mL
Escherichia coli	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	3	u.f.c./100 mL

OBSERVACIONES	
Resultados en microbiología: de 1 a 2 ufc se interpreta como organismo presente y de 3 a 9 ufc como recuento estimado.	

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

El laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.



**LABAQUA**

**DATOS GENERALES**  
**INFORME N°: 3922905**

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 18 de Junio de 2024





# MUESTRA AF

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME Nº:	3971781
ANÁLISIS Nº:	7976249
TOMADOR:	Labagua, S.A.U LE/285 (PAG-0008)
CLIENTE:	UTE OYM IDAM ALICANTE
DOMICILIO:	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
POBLACION:	03008-Rotonda Urbanova, Alicant
DENOMINACIÓN MUESTRA:	AF
DESCRIPCIÓN MUESTRA:	Plástico de 2 L(1), Tubo esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
FECHA DE TOMA:	3/08/2024 10:00
FECHA RECEPCIÓN:	3/06/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	2/08/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Drama,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80:

Fecha inicio análisis 3/06/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Verbo	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>				
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica		< 0.20 ± 10%	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.1 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		22.0 ± 0.6 °C	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	2.5 ± 15%	mg/L
Detergentes aniónicos	A-F-PE-0058 SFA		<0.10 ± 27%	mg LSS/L
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	1.5	< 1 ± 20%	mg/L
pH	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	7-9	7.6 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		64.9 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	< 1 ± 15%	mg/L
<b>Metales</b>				
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	< 99 ± 16%	µgP/L
Hierro	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	0.043 ± 15%	mg/L

### OBSERVACIONES

La muestra se analiza con dilución para el procedimiento A-D-PE-0026-1 debido a la presencia de interferentes, por lo que se aumenta el límite de cuantificación.

Este informe es modificación del informe nº 3952950, por Error de unidades/incertidumbre.

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio.

La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación

Aprobado en Labagua Alicante por Técnico Superior: Ricardo Pedraza Berenguer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 2 de Agosto de 2024



## **1.2 Análisis de las aguas receptoras**

1.2.1 **Muestra O**: Salida del efluente de la conducción de vertido.



# MUESTRA O

## Informe de análisis

DATOS GENERALES	
<b>INFORME Nº:</b>	3924596
<b>ANÁLISIS Nº:</b>	7976273
<b>TOMADOR:</b>	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-0006)
<b>CLIENTE:</b>	UTE OYM IDAM ALICANTE
<b>DOMICILIO:</b>	Ctra. N-332 km 99.9 -100.1
<b>POBLACION:</b>	03008-Rotonda Urbanova, Alicant
<b>DENOMINACIÓN MUESTRA:</b>	Ø
<b>DESCRIPCIÓN MUESTRA:</b>	Plástico de 2 L(1), Vidrio topacio 1 L(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua de mar
<b>FECHA DE TOMA:</b>	3/06/2024 10:30
<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	3/06/2024
<b>FECHA FINALIZACIÓN:</b>	19/06/2024

Análisis realizado por LABAQUA. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Drauma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70 - Fax 965 10 60 80;  
 Fecha inicio análisis 3/06/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
<b>Caracteres organolépticos</b>			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	1.9	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	< 0.20	UNF
<b>Medidas "in situ"</b>			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8.9	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	22.3	°C
<b>Caracteres Físico-Químicos</b>			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
pH	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	7.7	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	38.2	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	5.1	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	< 1	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	23	mg/L
<b>Metales</b>			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/L

Los apartados señalados con el símbolo # corresponde a información suministrada por el cliente, el laboratorio no se hace responsable de dicha información, ni se encuentra amparada por el alcance de acreditación. Este informe sólo afecta a la muestra analizada tal como se recibió y sólo podrá reproducirse parcialmente con la autorización por escrito del laboratorio. La toma de muestra está acreditada únicamente para los parámetros incluidos en el alcance de acreditación  
 Aprobado en Labaqua Alicante por Técnico Superior: Elena Soria Soria, Director Técnico: Francisco García Andreu.

Documento firmado electrónicamente en su formato digital. Autenticidad verificable utilizando el certificado raíz de entidad certificadora.

Emitido en ALICANTE, 19 de Junio de 2024

\* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.

LABAQUA, S.A. CIF A-03637899 C/ Drauma, 16-18. Polígono Industrial Las Atalayas. 03114 Alicante Tel. +34 965.106.070 - www.labaqua.com  
 Página 1 de 1





## **2. PLANOS DE UBICACIÓN**



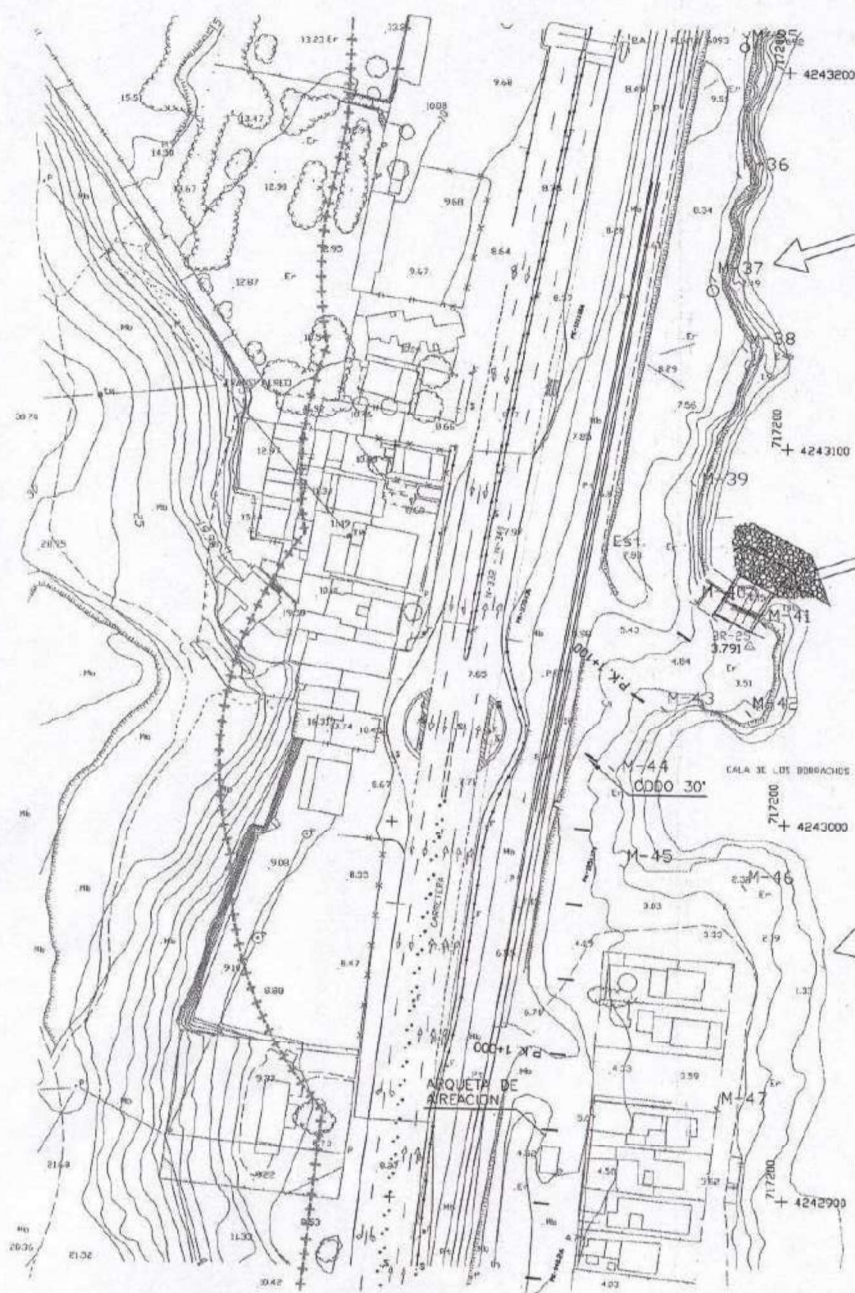


Marcomunidad de los  
Canales del Tablao

DENOMINACION:  
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS  
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº

Desoladoro del Canal  
de Alicante



PUNTO I

PUNTO O

PUNTO D



### **3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.**



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE JUNIO 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-jun-24	8.168	196.025	87.282	108.743	4.531
02-jun-24	7.333	175.981	76.301	99.680	4.153
<b>03-jun-24</b>	<b>6.205</b>	<b>148.919</b>	<b>64.889</b>	<b>84.030</b>	<b>3.501</b>
04-jun-24	8.006	192.145	84.065	108.080	4.503
05-jun-24	8.906	213.738	94.228	119.510	4.980
06-jun-24	8.414	201.931	88.499	113.432	4.726
07-jun-24	8.798	211.145	93.078	118.067	4.919
08-jun-24	8.505	204.110	89.979	114.131	4.755
09-jun-24	8.920	214.072	94.784	119.288	4.970
10-jun-24	8.895	213.469	92.807	120.662	5.028
11-jun-24	8.772	210.538	92.923	117.615	4.901
12-jun-24	9.029	216.701	95.382	121.319	5.055
13-jun-24	8.452	202.849	89.321	113.528	4.730
14-jun-24	7.278	174.678	75.936	98.742	4.114
15-jun-24	6.389	153.347	66.294	87.053	3.627
16-jun-24	5.821	139.710	61.250	78.460	3.269
17-jun-24	6.255	150.111	66.581	83.530	3.480
18-jun-24	7.736	185.670	80.654	105.016	4.376
19-jun-24	8.871	212.904	93.534	119.370	4.974
20-jun-24	9.236	221.675	92.842	128.833	5.368
21-jun-24	9.013	216.304	90.491	125.813	5.242
22-jun-24	8.772	210.526	91.587	118.939	4.956
23-jun-24	8.802	211.246	92.645	118.601	4.942
24-jun-24	9.032	216.776	95.689	121.087	5.045
25-jun-24	8.814	211.534	92.093	119.441	4.977
26-jun-24	8.372	200.939	88.234	112.705	4.696
27-jun-24	8.346	200.300	87.655	112.645	4.694
28-jun-24	8.776	210.612	92.586	118.026	4.918
29-jun-24	8.826	211.813	93.281	118.532	4.939
30-jun-24	8.952	214.849	94.530	120.319	5.013
<b>TOTALES</b>	<b>247.692</b>	<b>5.944.617</b>		<b>3.345.197</b>	<b>139.383</b>
<b>MINIMO</b>		<b>139.710</b>			<b>3.269</b>
<b>MAXIMO</b>		<b>221.675</b>			<b>5.368</b>

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



## **4. TABLA - RESUMEN DE CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES**



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
 CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	JUNIO-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-jun-24	8.168	196.025	87.282	108.743	4.531
	02-jun-24	7.333	175.981	76.301	99.680	4.153
	03-jun-24	<b>6.205</b>	<b>148.919</b>	<b>64.889</b>	<b>84.030</b>	<b>3.501</b>
	04-jun-24	8.006	192.145	84.065	108.080	4.503
	05-jun-24	8.906	213.738	94.228	119.510	4.980
	06-jun-24	8.414	201.931	88.499	113.432	4.726
	07-jun-24	8.798	211.145	93.078	118.067	4.919
	08-jun-24	8.505	204.110	89.979	114.131	4.755
	TOTALES		<b>1.543.994</b>		<b>865.673</b>	
	MINIMO					<b>3.501</b>
	MAXIMO					<b>4.980</b>
SEMANA 2	09-jun-24	8.920	214.072	94.784	119.288	4.970
	10-jun-24	8.895	213.469	92.807	120.662	5.028
	11-jun-24	8.772	210.538	92.923	117.615	4.901
	12-jun-24	9.029	216.701	95.382	121.319	5.055
	13-jun-24	8.452	202.849	89.321	113.528	4.730
	14-jun-24	7.278	174.678	75.936	98.742	4.114
	15-jun-24	6.389	153.347	66.294	87.053	3.627
	16-jun-24	5.821	139.710	61.250	78.460	3.269
	TOTALES		<b>1.525.364</b>		<b>856.667</b>	
	MINIMO					<b>3.269</b>
	MAXIMO					<b>5.055</b>



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO  
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	JUNIO-24	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /h
<b>SEMANA 3</b>	17-jun-24	6.255	150.111	66.581	83.530	3.480
	18-jun-24	7.736	185.670	80.654	105.016	4.376
	19-jun-24	8.871	212.904	93.534	119.370	4.974
	20-jun-24	9.236	221.675	92.842	128.833	5.368
	21-jun-24	9.013	216.304	90.491	125.813	5.242
	22-jun-24	8.772	210.526	91.587	118.939	4.956
	23-jun-24	8.802	211.246	92.645	118.601	4.942
	24-jun-24	9.032	216.776	95.689	121.087	5.045
	<b>TOTALES</b>		<b>1.625.212</b>		<b>921.189</b>	
	<b>MINIMO</b>					<b>3.480</b>
	<b>MAXIMO</b>					<b>5.368</b>
<b>SEMANA 4</b>	25-jun-24	8.814	211.534	92.093	119.441	4.977
	26-jun-24	8.372	200.939	88.234	112.705	4.696
	27-jun-24	8.346	200.300	87.655	112.645	4.694
	28-jun-24	8.776	210.612	92.586	118.026	4.918
	29-jun-24	8.826	211.813	93.281	118.532	4.939
	30-jun-24	8.952	214.849	94.530	120.319	5.013
	<b>TOTALES</b>		<b>1.250.047</b>		<b>701.668</b>	29.236
	<b>MINIMO</b>					
	<b>MAXIMO</b>					<b>5.013</b>

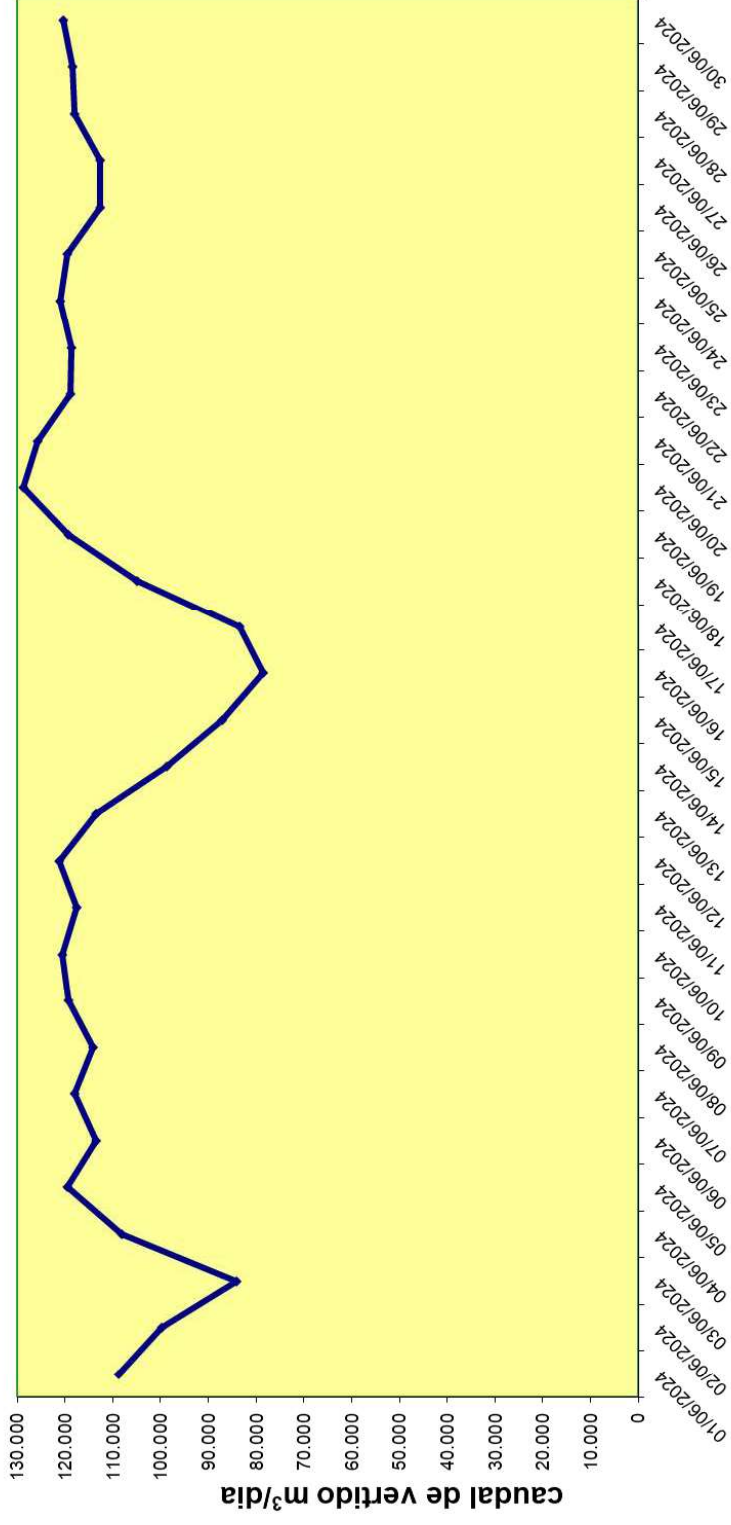
**NOTA:** El día señalado se realizó la toma de muestra



## **5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m<sup>3</sup>/día)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN JUNIO 2024



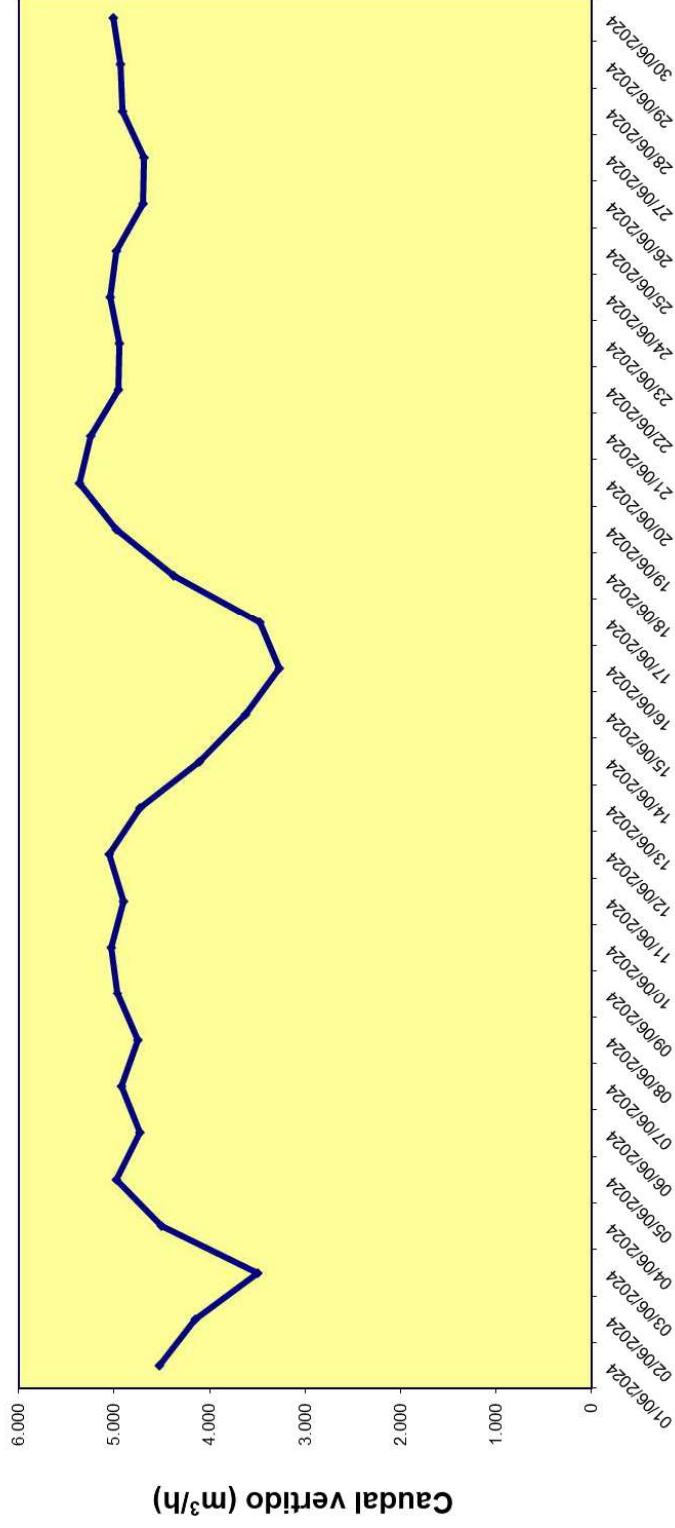
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.**



GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m<sup>3</sup>/h)  
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN JUNIO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## **7. TABLA – RESUMEN DE CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL**



TABLA RESUMEN DE CONDUCTIVIDADES Y TEMPERATURAS DEL EFLUENTE FINAL

VERTIDO			
JUNIO-24	CONDUCTIVIDAD A 25°C	SALINIDAD	TEMPERATURA
FECHA	mS/cm	g/l	°C
1-jun-24	84,7	61,5	17,6
2-jun-24	85,3	61,9	17,5
3-jun-24	89,2	64,8	17,5
4-jun-24	83,2	60,4	17,7
5-jun-24	85,4	62,0	17,6
6-jun-24	89,2	64,8	17,6
7-jun-24	91,5	66,4	17,8
8-jun-24	89,6	65,0	17,6
9-jun-24	86,7	62,9	18,1
10-jun-24	87,5	63,5	17,5
11-jun-24	86,0	62,4	17,9
12-jun-24	86,2	62,6	18,1
13-jun-24	90,3	65,6	18,5
14-jun-24	90,1	65,4	18,3
15-jun-24	86,5	62,8	18,2
16-jun-24	88,2	64,0	18,1
17-jun-24	89,1	64,7	18,0
18-jun-24	84,0	61,0	18,4
19-jun-24	88,5	64,3	18,3
20-jun-24	87,6	63,6	18,5
21-jun-24	88,1	64,0	18,6
22-jun-24	86,1	62,5	18,9
23-jun-24	88,2	64,0	18,7
24-jun-24	85,8	62,3	18,1
25-jun-24	86,0	62,4	18,5
26-jun-24	84,7	61,5	18,5
27-jun-24	88,4	64,2	18,7
28-jun-24	89,0	64,6	18,8
29-jun-24	90,1	65,4	18,5
30-jun-24	90,6	65,8	18,0

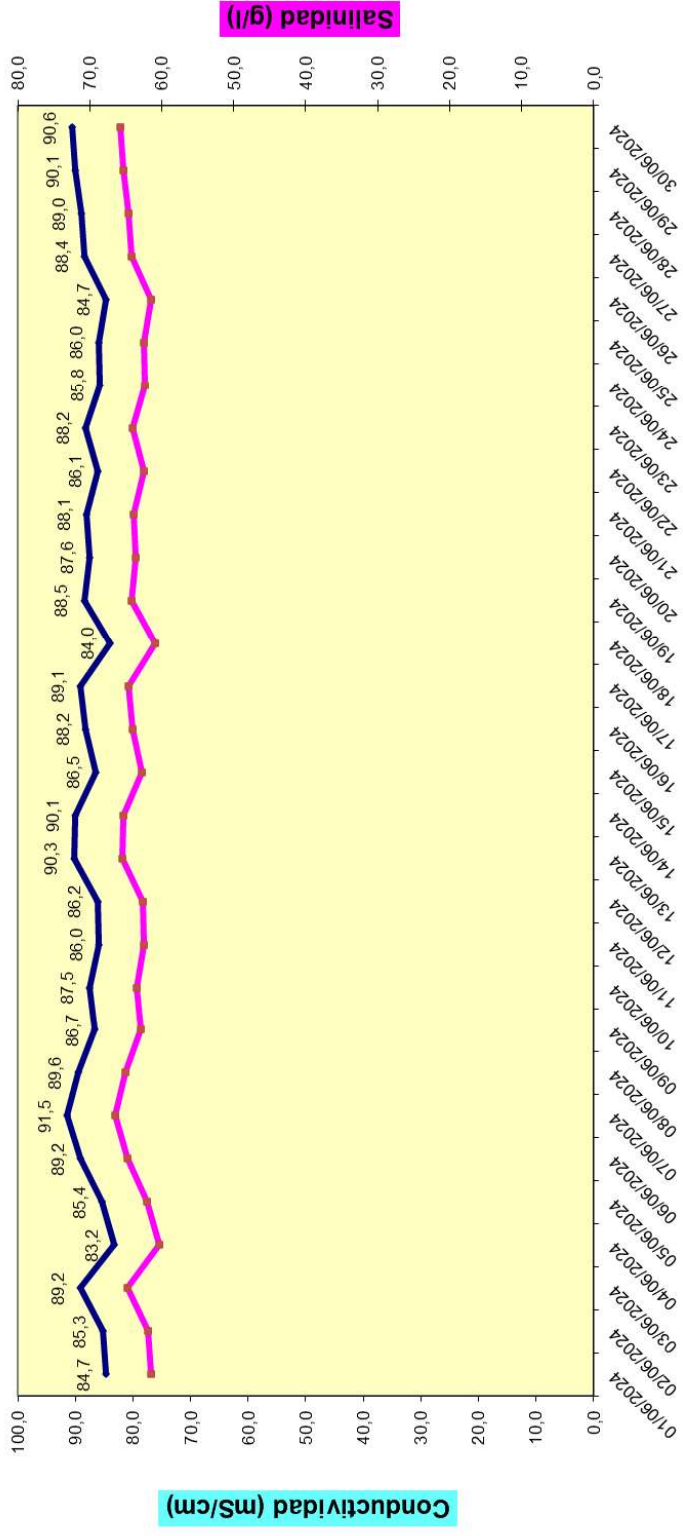
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



## **8. GRÁFICAS DE EVOLUCIÓN DE SALINIDAD Y TEMPERATURA EN VERTIDO.**



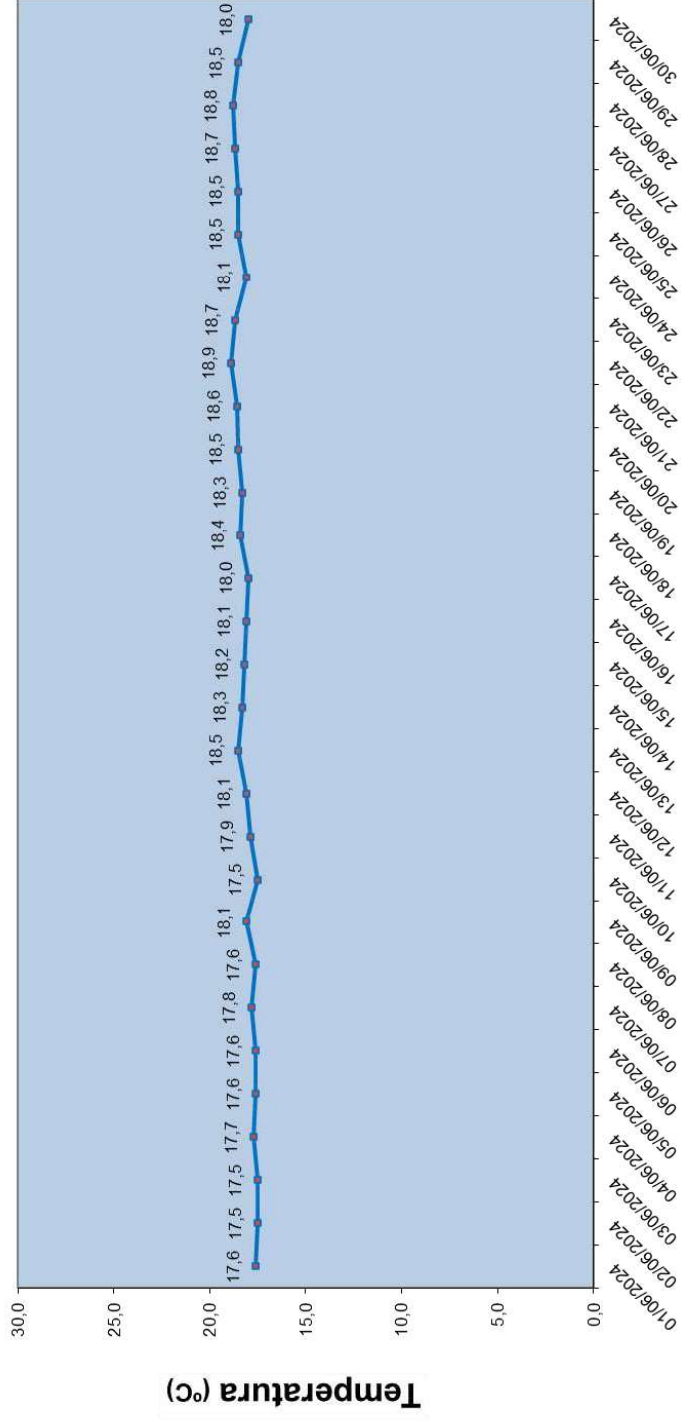
## EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN JUNIO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN JUNIO 2024



INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO JUNIO 2024.  
I.D.A.M. ALICANTE



## 9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

**DÍA 3/06/2024**

### **PRECIPITACIÓN**

Mayormente despejado de 7h a 13h.

### **TEMPERATURA**

Temperatura MÁXIMA: 25 ° C

Temperatura MÍNIMA: 18 ° C

### **AGUAS COSTERAS**

Marejadilla.

### **VIENTO**

13 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 3 de junio en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del este (37 %), sur (25 %), norte (23 %) y oeste (16 %).