



Informe técnico

Informe nº 25-6918-002

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL VERTIDO IDAM ALICANTE INFORME CUARTO TRIMESTRE 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



INDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
2. OBJETO	3
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS	4
3.1. CONTROL DEL EFLUENTE.....	4
3.2. CONTROL DE LA SALINIDAD	4
3.2.1. EQUIPO UTILIZADO.....	5
3.3. ANALISIS DE LAS CORRIENTES	6
3.3.1. EQUIPO UTILIZADO.....	6
3.4. CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS RECEPTORAS.....	7
3.5. CARACTERIZACION ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	7
3.6. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES.....	11
3.6.1. EQUIPO UTILIZADO.....	12
4. RESULTADOS	14
4.1. CONTROL DE LA SALINIDAD	14
4.1.1. CONTROL DE SALINIDAD EN CONTINUO EFLUENTE	14
4.1.2. ESTACIONES CONTROL EN CONTINUO MEDIO RECEPTOR	21
4.2. ANALISIS DE LAS CORRIENTES	36
4.2.1. OCTUBRE	36
4.2.2. NOVIEMBRE.....	40
4.2.3. DICIEMBRE.....	43
4.3. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.....	46
4.3.1. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA	46
4.3.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD	48

4.4.	<i>CARACTERIZACIÓN HIPERSALINA ANUAL</i>	50
4.5.	<i>CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS</i>	50
4.6.	<i>REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA</i>	51
5.	CONCLUSIONES	62
5.1.	<i>CONTROL DE SALINIDAD</i>	62
5.1.1.	<i>CONTROL EN CONTINUO DE EFLUENTE</i>	62
5.1.2.	<i>CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR</i>	62
5.2.	<i>CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD</i>	63
5.2.1.	<i>INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA</i>	63
5.2.2.	<i>INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD</i>	63
5.3.	<i>CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS</i>	63
	ANEXO I. TABLA DE DATOS RETICULA SALINIDAD-TEMPERATURA	65
	ANEXO II. BOLETINES DE RESULTADOS	67
	ANEXO III. INFORMES DE VERTIDO	68

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 término 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 Público 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 trimestrales obtenidos en el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental de la IDAM de Alicante, asociados al **CUARTO TRIMESTRE DE 2024**.

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

A. Control de la salinidad:

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

B. Análisis de las corrientes

C. Control de la calidad de las aguas receptoras

D. Caracterización espacio-temporal de la pluma de salinidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

3.1. CONTROL DEL EFLUENTE

Control Analítico, mediante muestra representativa del vertido producido durante 24 horas de la cámara de salida del efluente de la desaladora.

3.2. CONTROL DE LA SALINIDAD

3.2.1. EFLUENTE DE VERTIDO.

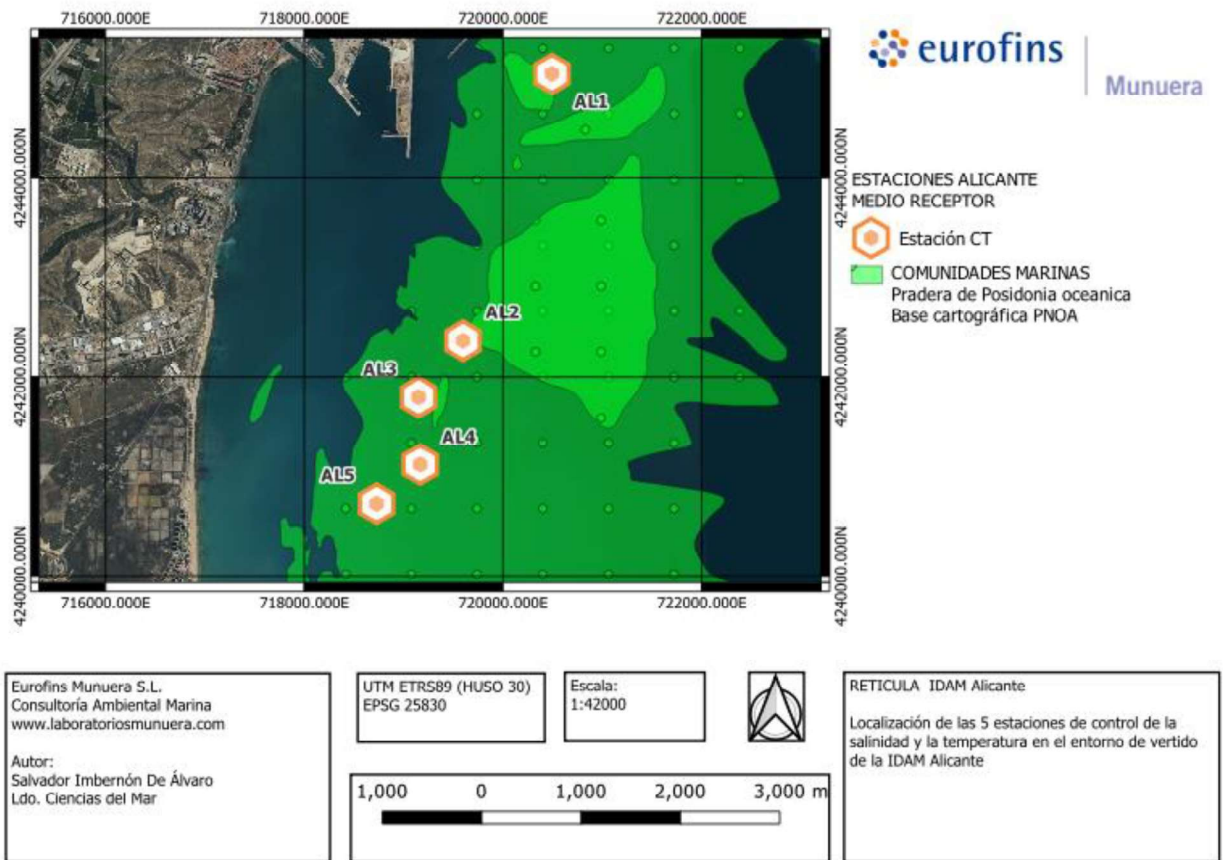
Control en Continuo de Salinidad mediante sonda en la estación CT-AL-0 y mediante sonda de alta conductividad en arqueta de la instalación.

3.2.2. CONTROL MEDIO RECEPTOR

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
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.

3.2.3. EQUIPO UTILIZADO

3.2.3.1. 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.



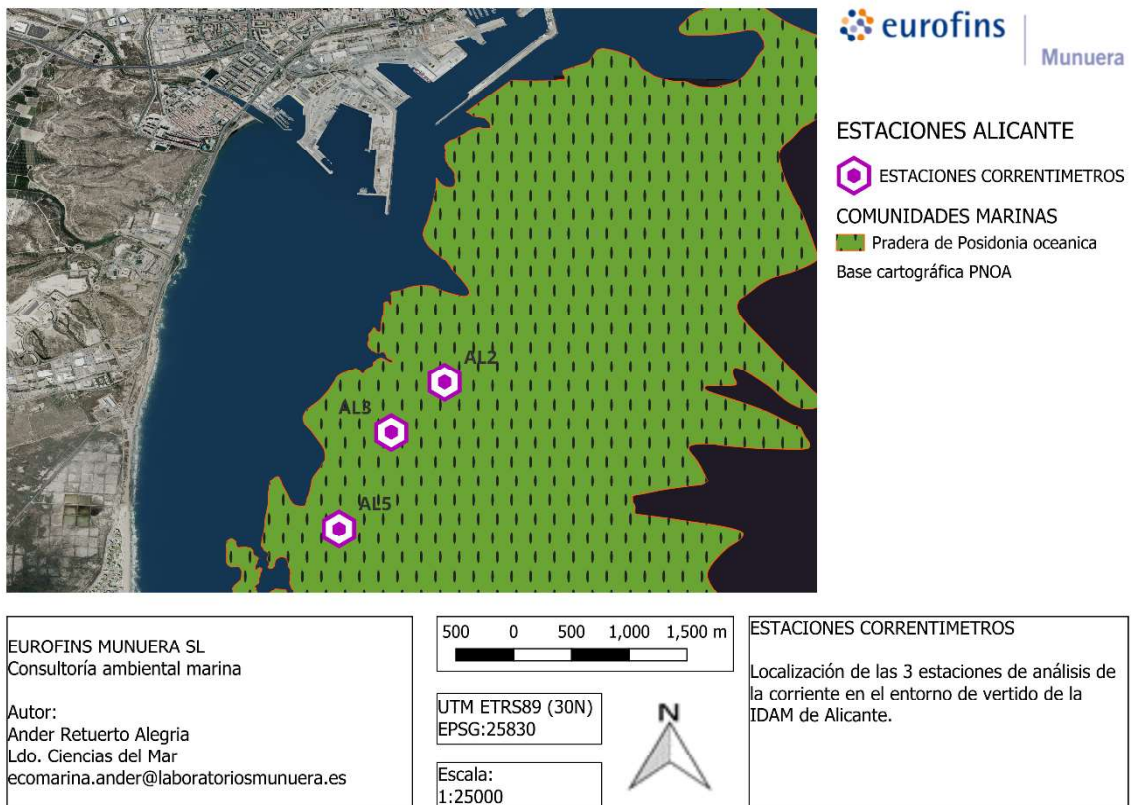
Fotografía 1. CT JFE A7CT-USB.

3.3. ANALISIS DE LAS CORRIENTES

Se cuenta con 3 estaciones en el entorno de vertido del emisario submarino de la desaladora con correntímetros instalados para la realización de un estudio y análisis de corrientes:

Tabla 2. Ubicación estaciones de los correntímetros. UTM ETRS89 / 30N

Estación	Coordenadas X	Coordenadas Y	Control
AL2	0719591	4242360	Límite Posidonia
AL3	0719145	4241795	Límite Posidonia
AL5	0718721	4240723	Límite Posidonia



Mapa 2. Posición de las estaciones para el análisis de las corrientes del medio receptor (Correntímetros).

3.3.1. EQUIPO UTILIZADO

3.3.1.1. CORRENTIMETRO

Los correntímetros han sido aportados por la IDAM de Alicante. Se encuentran instalados en las estaciones mencionadas. Son correntímetros JFE Infinity AEM-USB-CE.



Fotografía 2. Correntímetro JFE AEM-USB-CE.

3.4. 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 3. Ubicación estaciones control salinidad (CTs) UTM ETRS89 / 30N

Estación	COOR_X	COOR_Y
L0	0717228	4242823

3.5. 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.

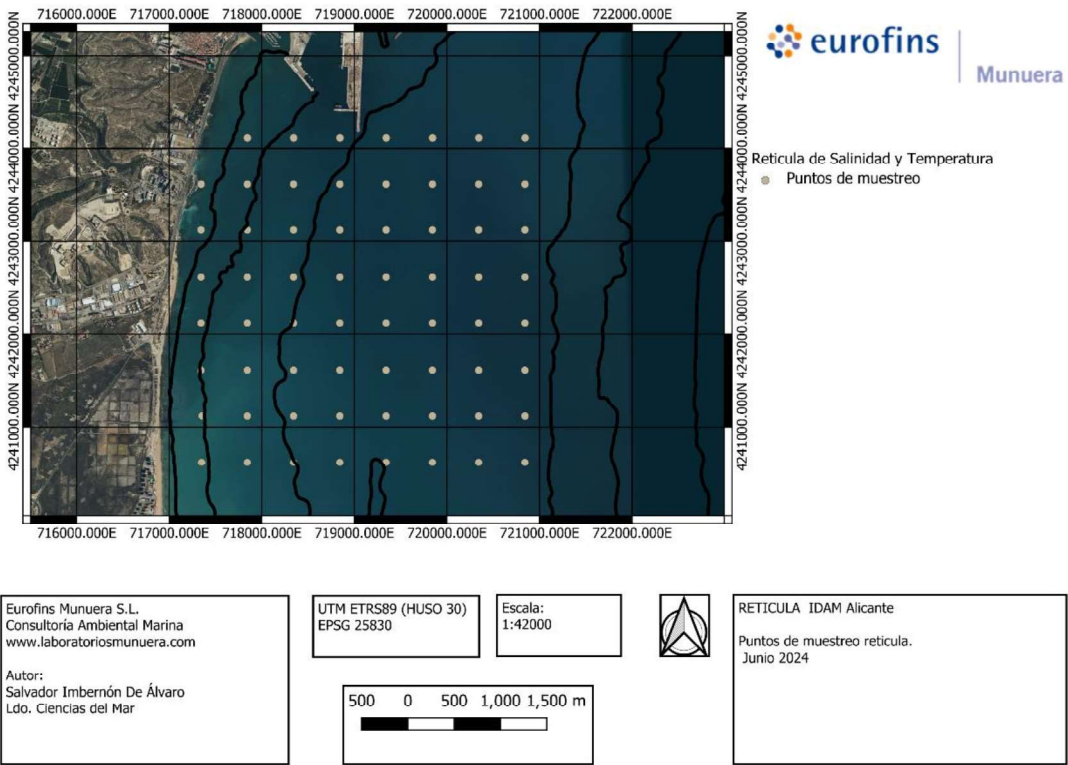
Los resultados se presentarán como un mapa de salinidades y otro de temperaturas, donde las medidas obtenidas se interpolan con el fin de obtener un modelo de dispersión donde se representen las isohalinas y las isotermas, respectivamente.

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

Tabla 4. 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 3. Reticula de Salinidad y Temperatura.

3.6. 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

3.6.1. EQUIPO UTILIZADO

3.6.1.1. SONDA EXO. CALIDAD DE AGUAS

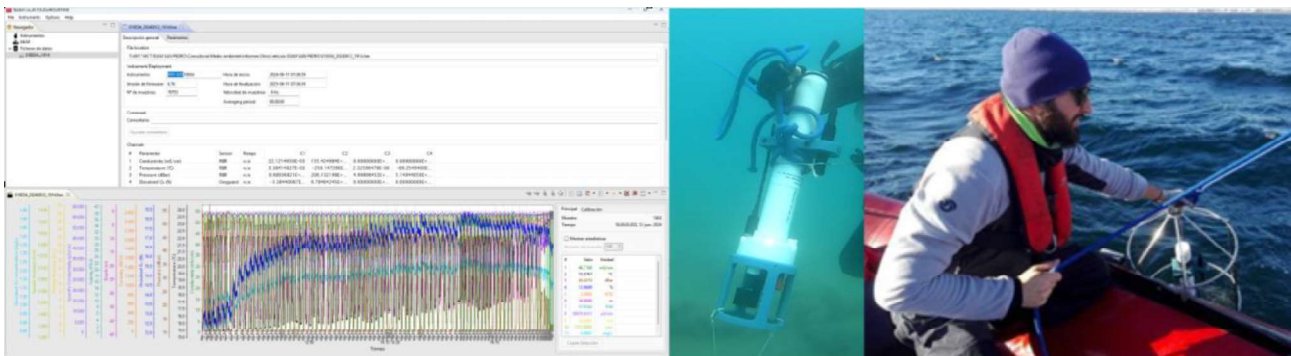
Los controles y mediciones *in-situ* de Temperatura, Conductividad, Salinidad, pH, Oxígeno disuelto, Turbidez y Clorofila a se obtienen mediante una sonda multiparamétrica YSI EXO2 con una unidad de Mano Georreferenciada.



Fotografía 3. Sonda EXO2 y unidad de mano

3.6.1.2. 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.

3.6.1.3. SOFTWARE GIS

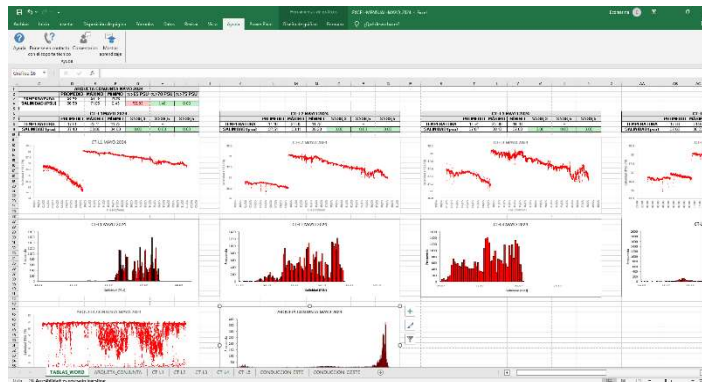
Para la obtención de las isohalinas e isotermas se realiza una interpolación de los datos obtenidos con la Sonda-CTD con el software QGIS 3.36.0 Maidenhead por el método de Interpolación Triangular (TIN). Gracias a la georreferenciación se logra una gran precisión en la modelización.

3.6.1.4. SOFTWARE Octave

Se hace un análisis de los datos obtenidos de los correntímetros utilizando software GNU Octave, se hace un estudio de las velocidades y direcciones de las corrientes representado mediante histogramas y rosas de corrientes.

3.6.1.5. 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 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.

4.1.1. CONTROL DE SALINIDAD EN CONTINUO EFLUENTE

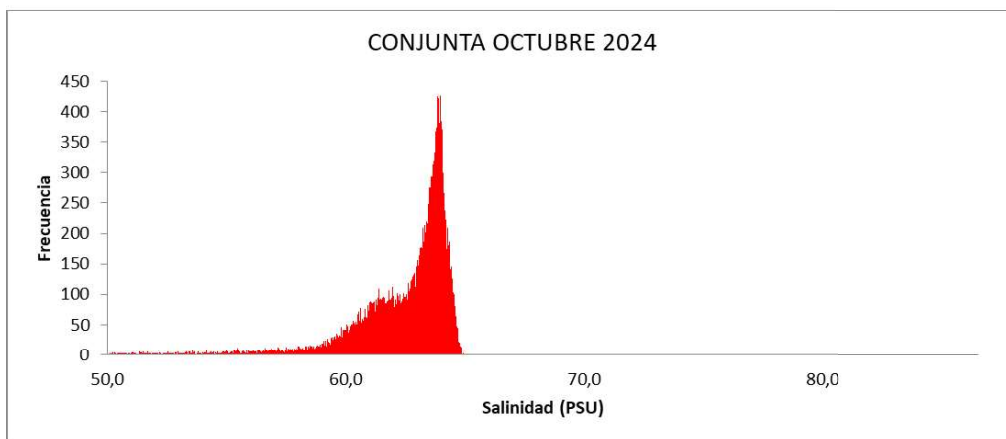
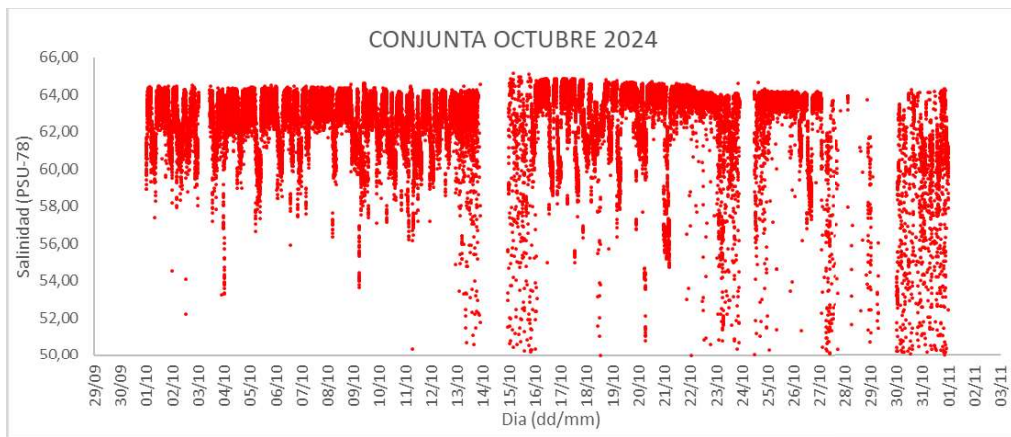
Debido a que no es probable encontrar salinidades inferiores a 50 psu en el entorno de la arqueta, salinidades por debajo de esta se asumen como datos anómalos o periodos en los que la sonda de alta conductividad queda expuesta, procediéndose, por tanto, a eliminar cualquier dato de salinidad inferior a 50 psu para un correcto análisis de los resultados. En el caso de la arqueta CT-AL-0 el corte se encuentra en 34 psu.

4.1.1.1. OCTUBRE

4.1.1.1.1. ARQUETA CONJUNTA

Tabla 5. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos

CONJUNTA OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	23,68	24,81	22,36			
SALINIDAD (PSU)	62,48	65,15	50,00	0,01	0,00	0,00

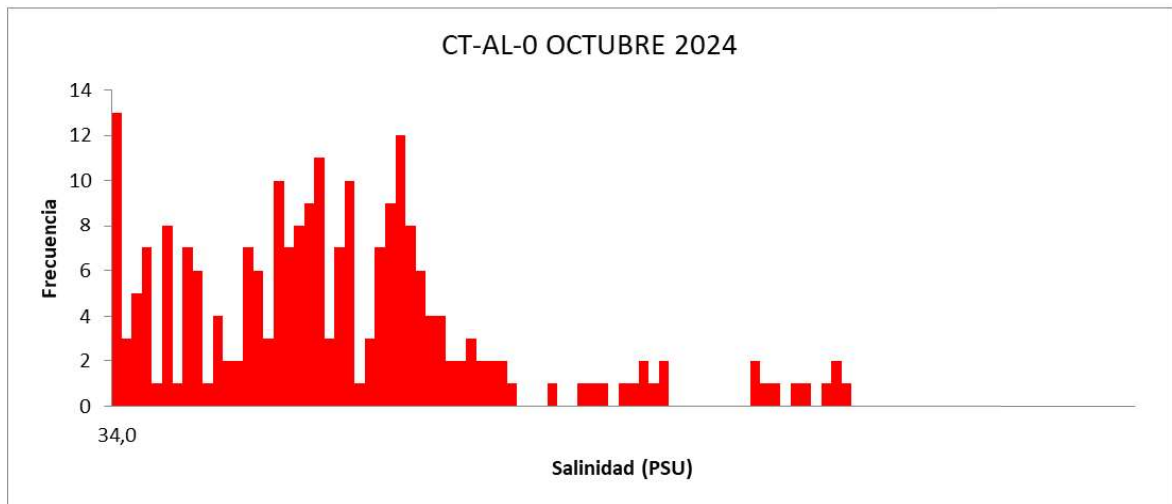
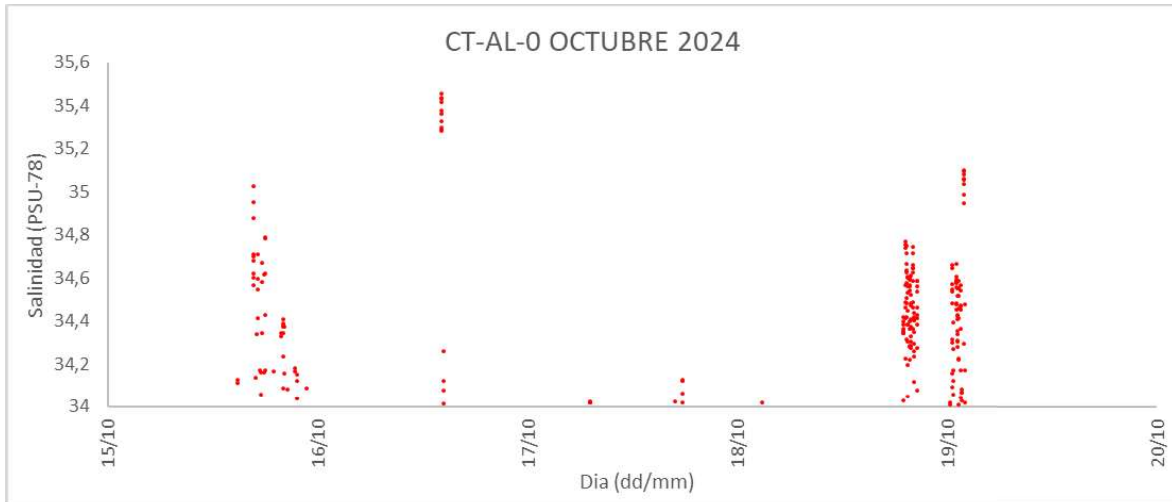


Gráfica 1. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.1.1.2. CT-AL-0

Tabla 6. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos

CT-AL-0 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	22,21	23,43	21,08			
SALINIDAD (PSU)	34,45	35,46	34,01	0,00	0,00	0,00



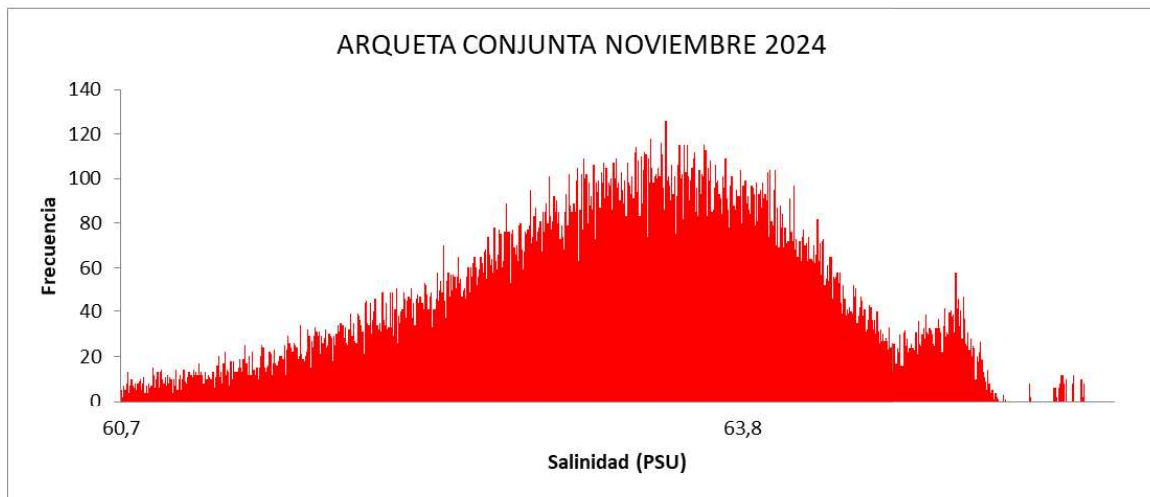
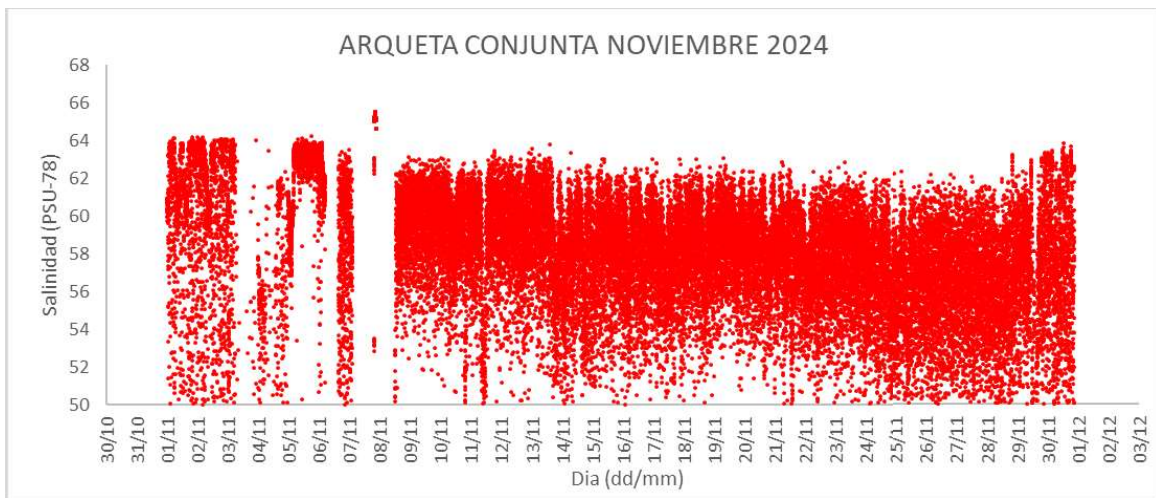
Gráfica 2. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.1.2. NOVIEMBRE

4.1.1.2.1. ARQUETA CONJUNTA

Tabla 7 Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

ARQUETA CONJUNTA NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	22,23	24,93	21,18			
SALINIDAD (PSU)	58,09	65,51	50,00	0,30	0,00	0,00

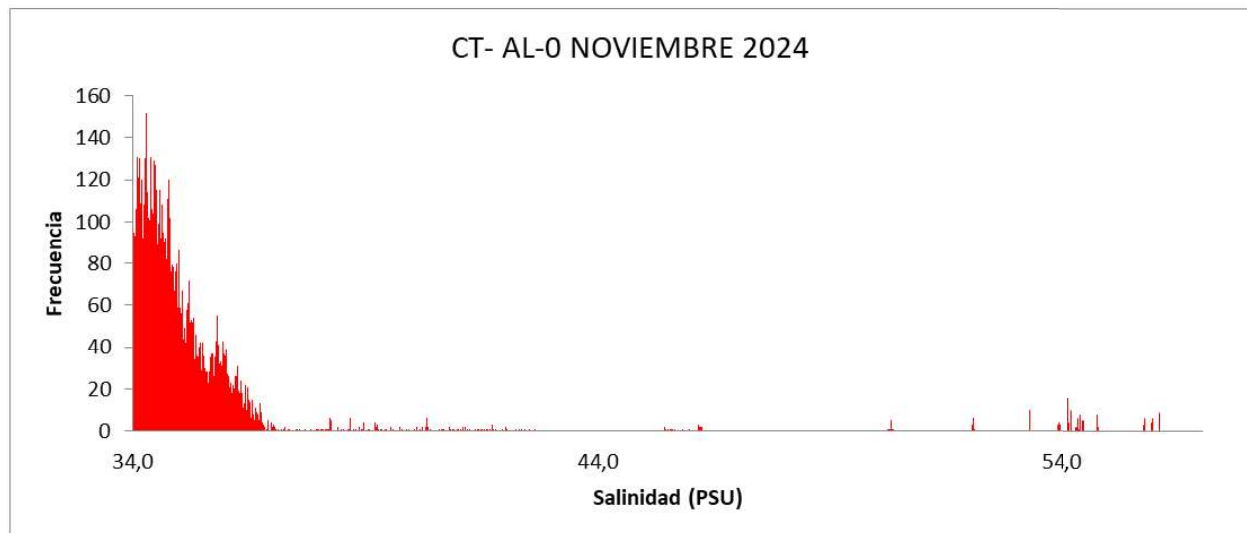
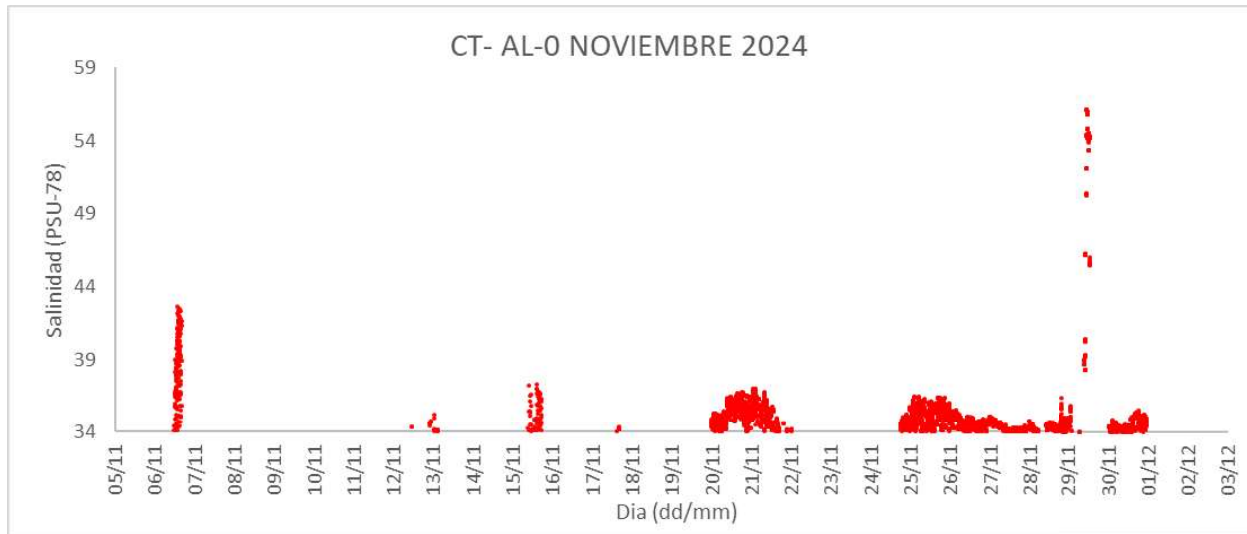


Gráfica 3. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.1.2.2. CT-AL-0

Tabla 8. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT- AL-0 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	19,16	23,93	18,15			
SALINIDAD (PSU)	35,34	56,10	34,00	0,00	0,00	0,00



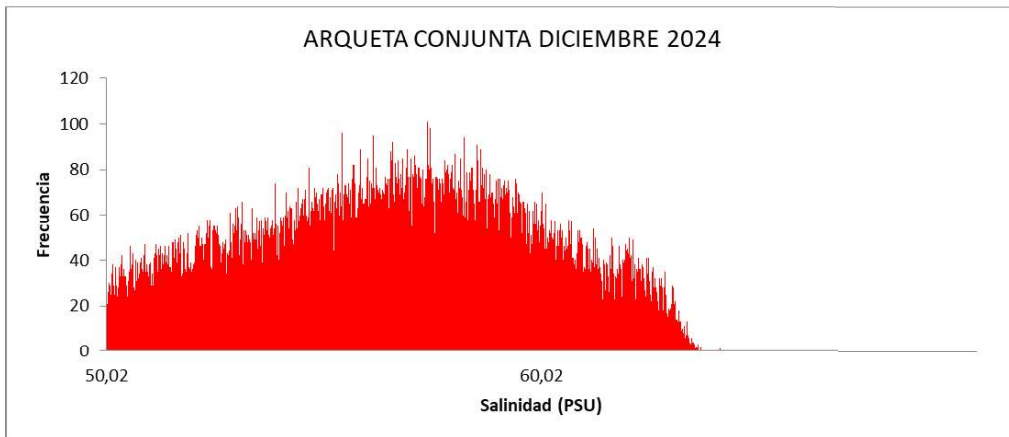
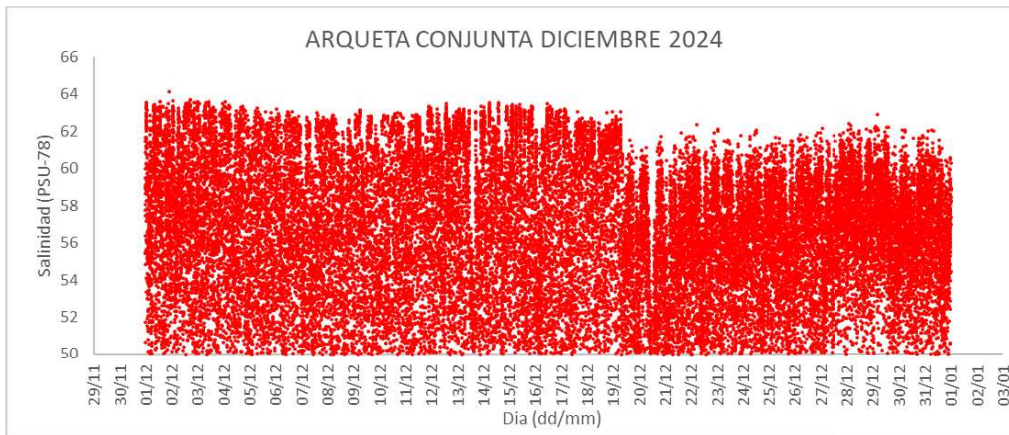
Gráfica 4. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.1.3. DICIEMBRE

4.1.1.3.1. ARQUETA CONJUNTA

Tabla 9. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

ARQUETA CONJUNTA DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,41	21,91	19,30			
SALINIDAD (PSU)	56,60	64,12	50,00	0,00	0,00	0,00

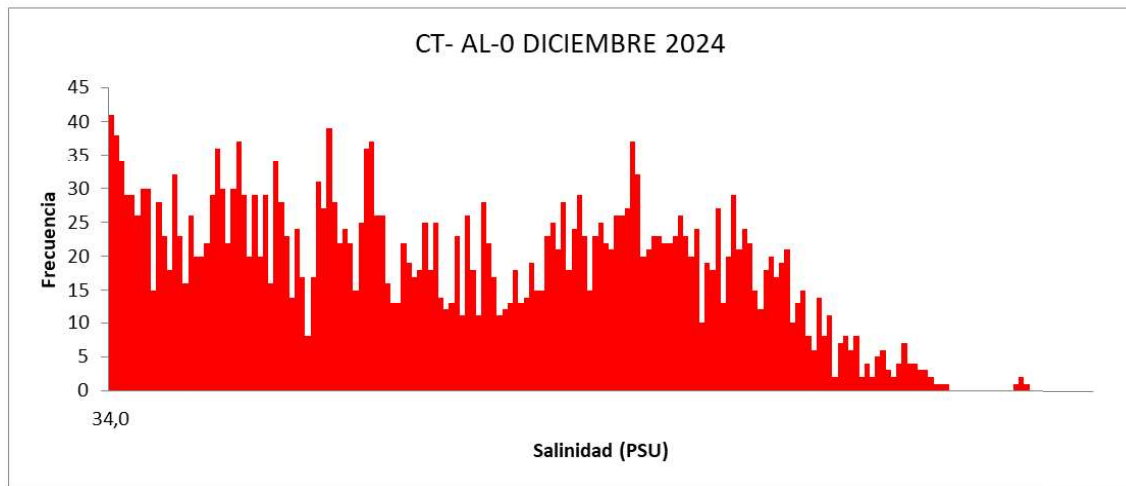
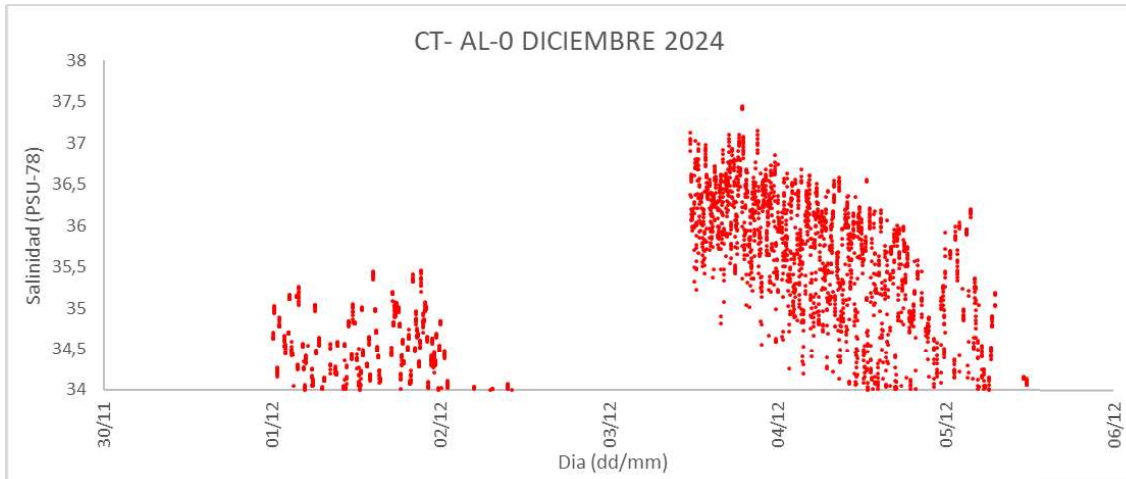


Gráfica 5. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.1.3.2. CT-AL-0

Tabla 10. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT- AL-0 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>65 PSU	%>70 PSU	%>75 PSU
TEMPERATURA (°C)	18,59	19,20	17,41			
SALINIDAD (PSU)	35,30	37,45	34,00	0,00	0,00	0,00



Gráfica 6. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2. ESTACIONES CONTROL EN CONTINUO MEDIO RECEPTOR

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

- Control límite distribución *Posidonia oceanica*.
 - Se cuenta con 5 estaciones en el entorno del límite de distribución de la *Posidonia oceanica*.

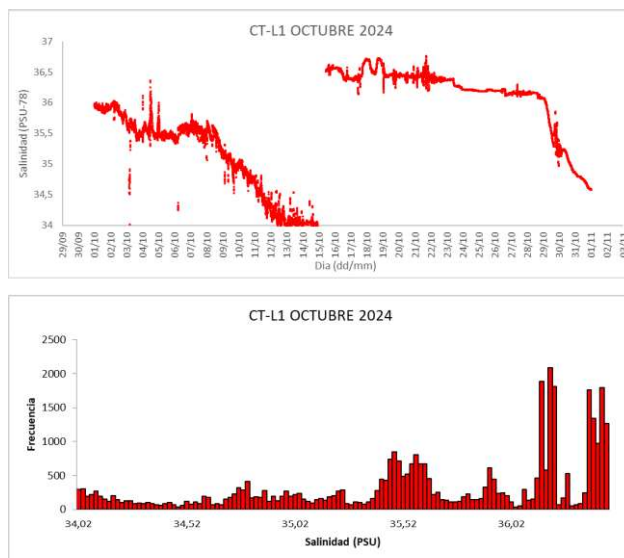
Debido a que no es posible encontrar salinidades inferiores a 34 psu en el entorno del medio receptor, salinidades por debajo de esta se asumen como datos anómalos, procediéndose, por tanto, a eliminar cualquier dato de salinidad inferior a 34 psu para un correcto análisis de los resultados.

4.1.2.1. OCTUBRE

4.1.2.1.1. AL-CT1: OCTUBRE 2024

Tabla 11. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L1 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,11	24,26	16,03	-		
SALINIDAD (psu)	35,73	36,76	34,00	0,00	0,00	0,00

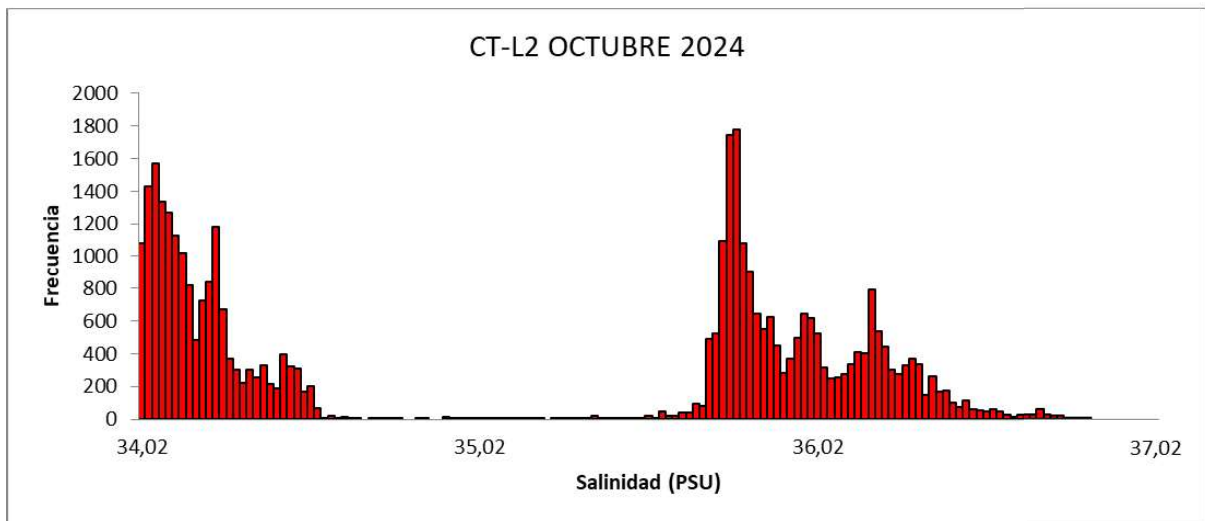
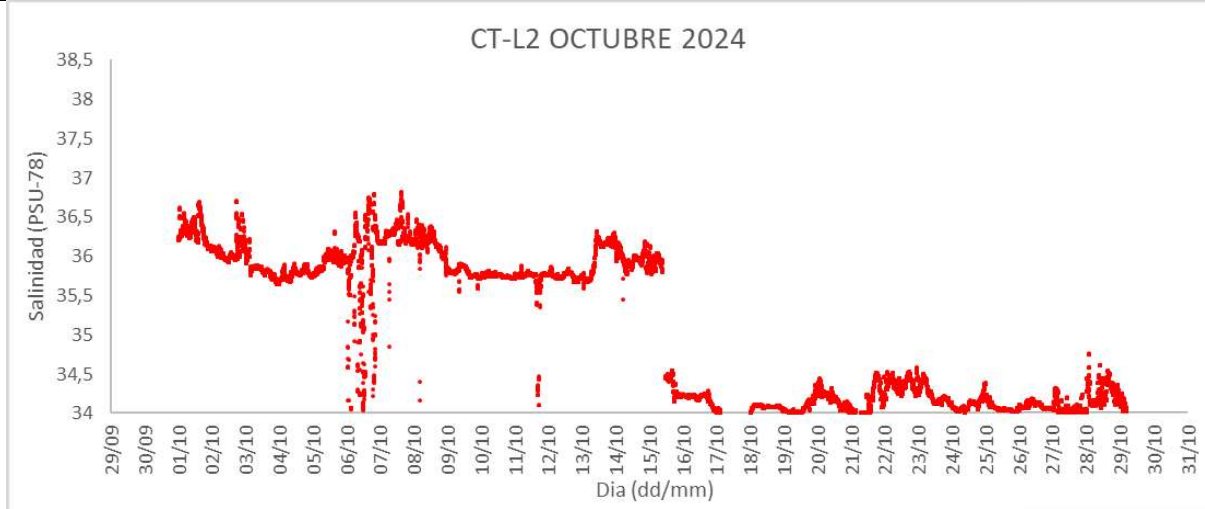


Gráfica 7. Medidas de la salinidad mensual. Dispersion e histograma.

4.1.2.1.2. AL-CT2: OCTUBRE 2024

Tabla 12. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L2 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,40	24,54	16,19		-	
SALINIDAD (psu)	35,14	36,82	34,00	0,00	0,00	0,00

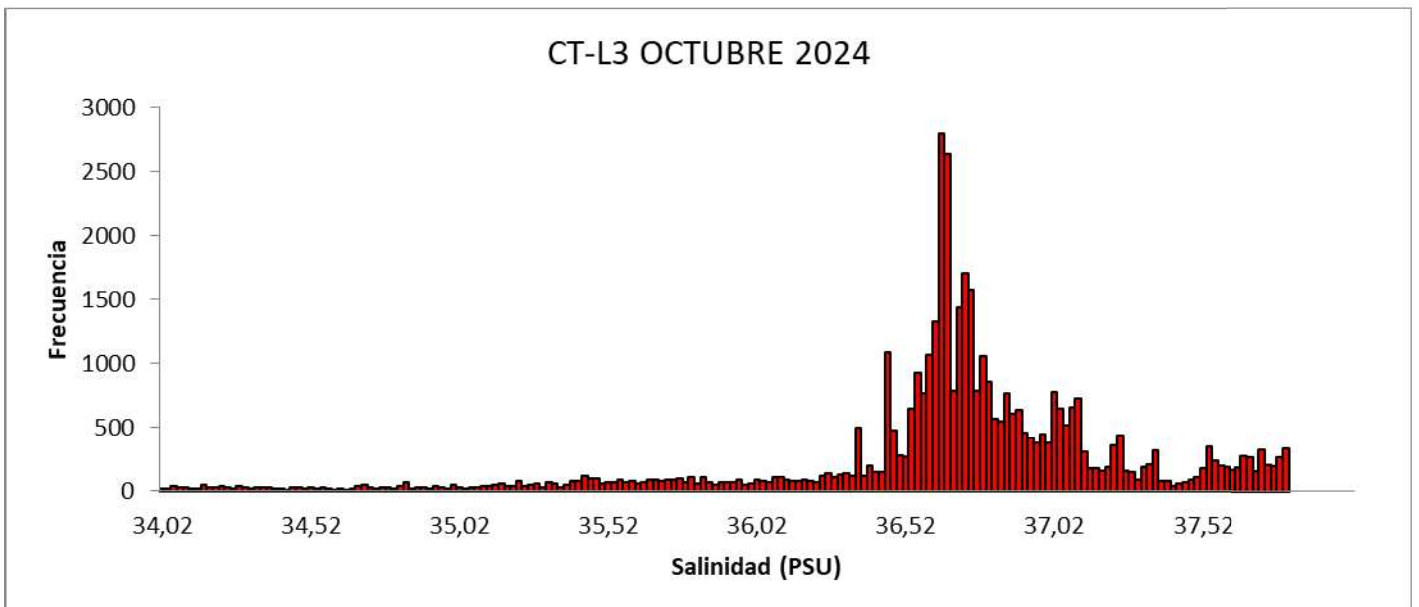
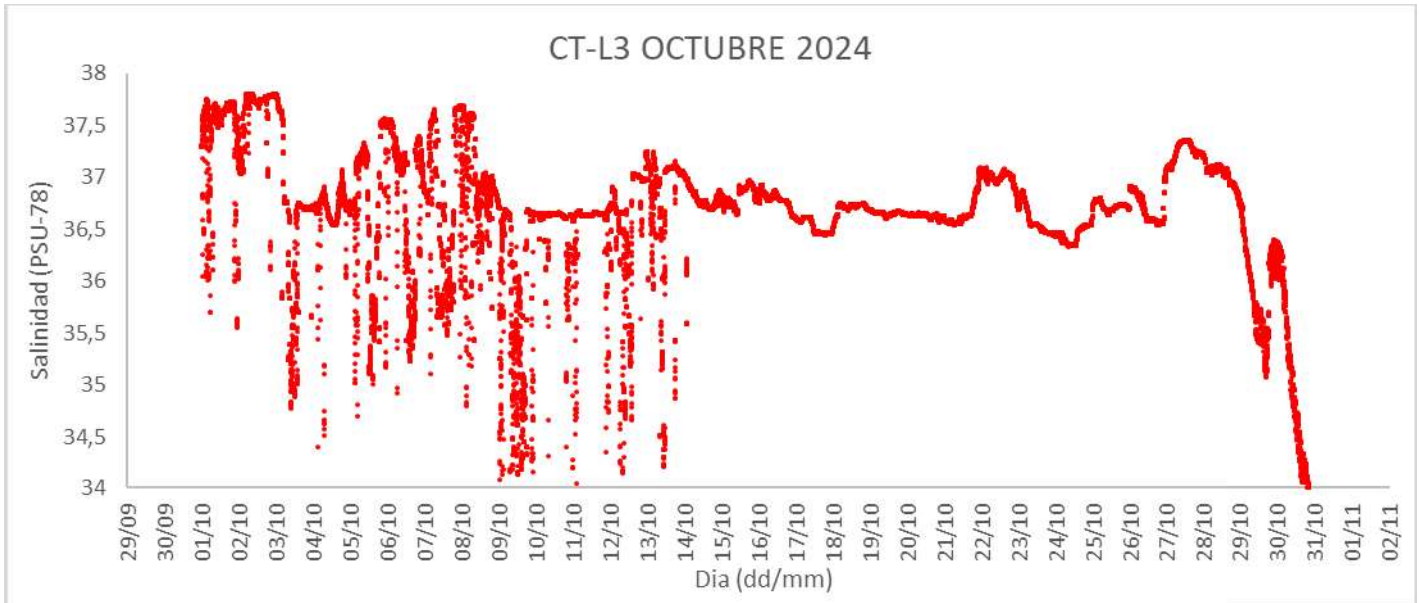


Gráfica 8. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.1.3. AL-CT3: OCTUBRE 2024

Tabla 13. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L3 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,60	24,62	16,34		-	
SALINIDAD (psu)	36,68	37,80	34,00	0,00	0,00	0,00

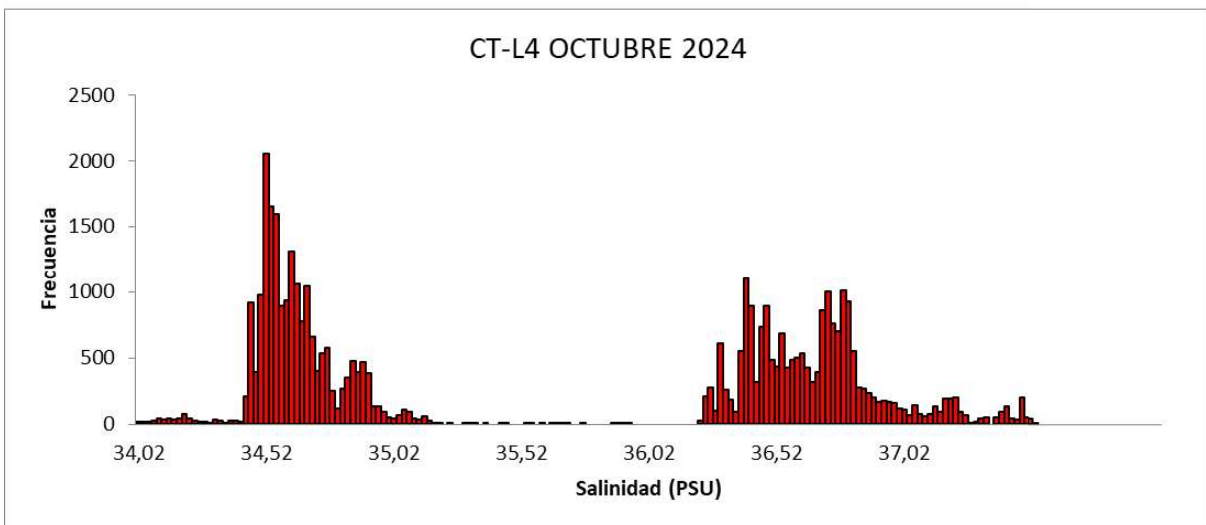
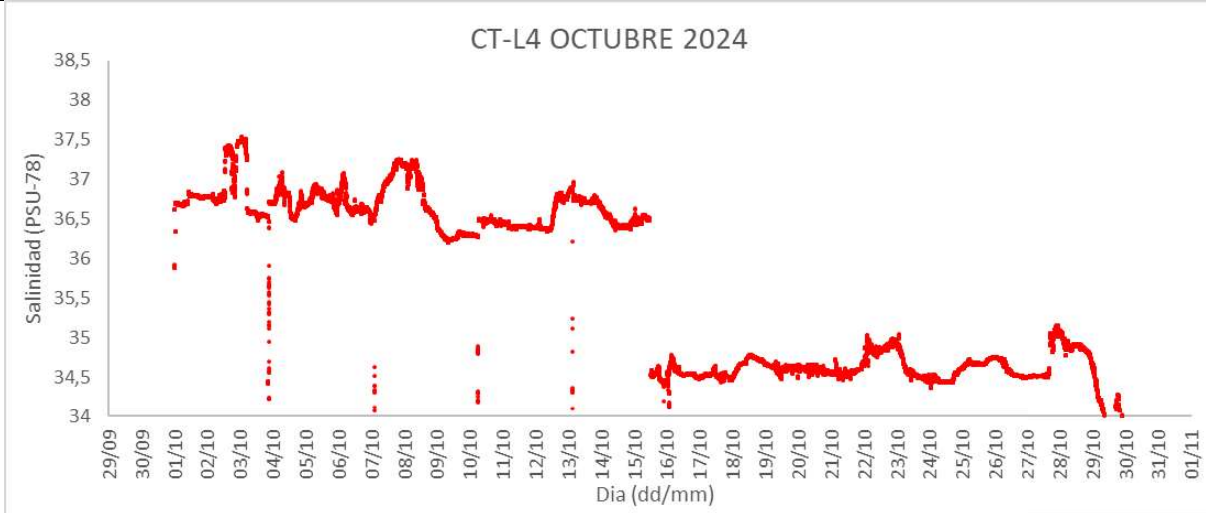


Gráfica 9. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.1.4. AL-CT4: OCTUBRE 2024

Tabla 14. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L4 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,51	24,57	16,34		-	
SALINIDAD (psu)	35,66	37,53	34,00	0,00	0,00	0,00

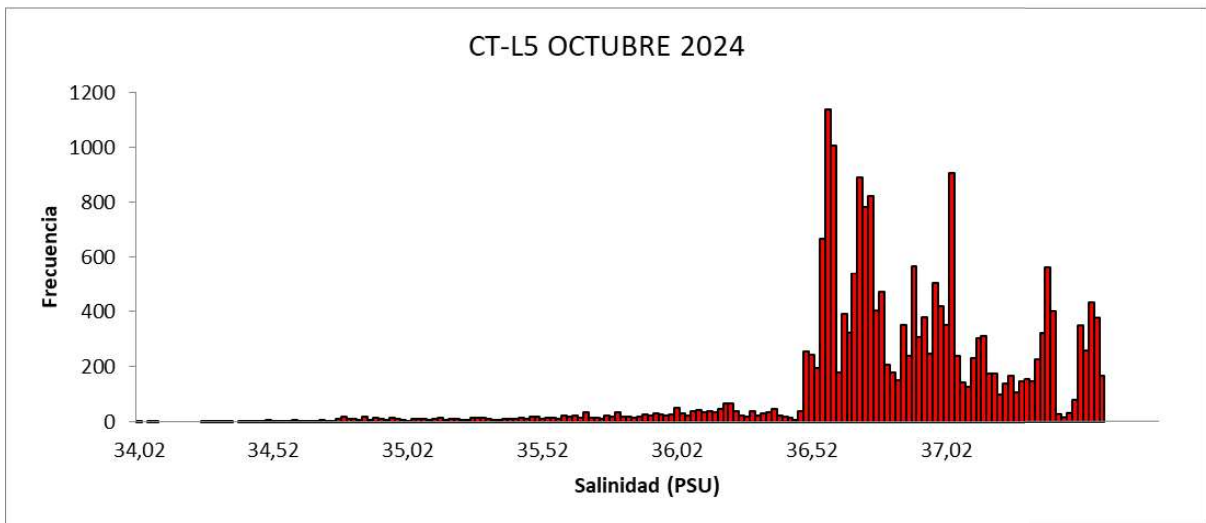
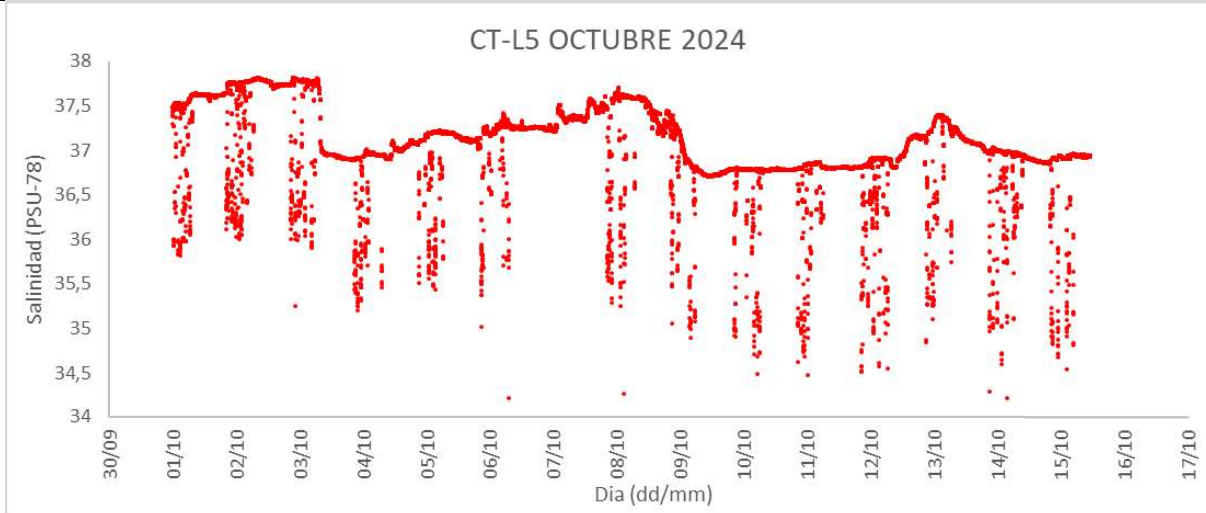


Gráfica 10. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.1.5. AL-CT5: OCTUBRE 2024

Tabla 15. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L5 OCTUBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	21,17	24,58	18,08		-	
SALINIDAD (psu)	37,05	37,81	34,22	0,00	0,00	0,00



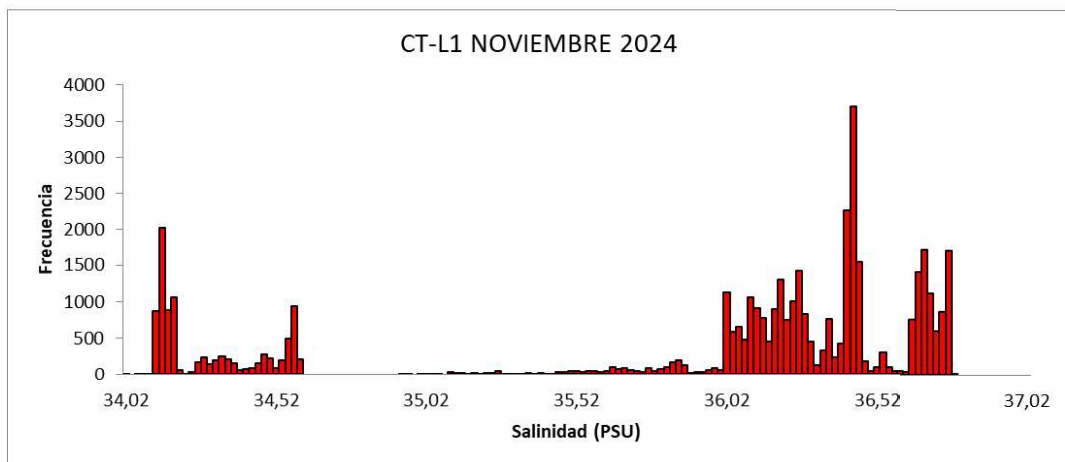
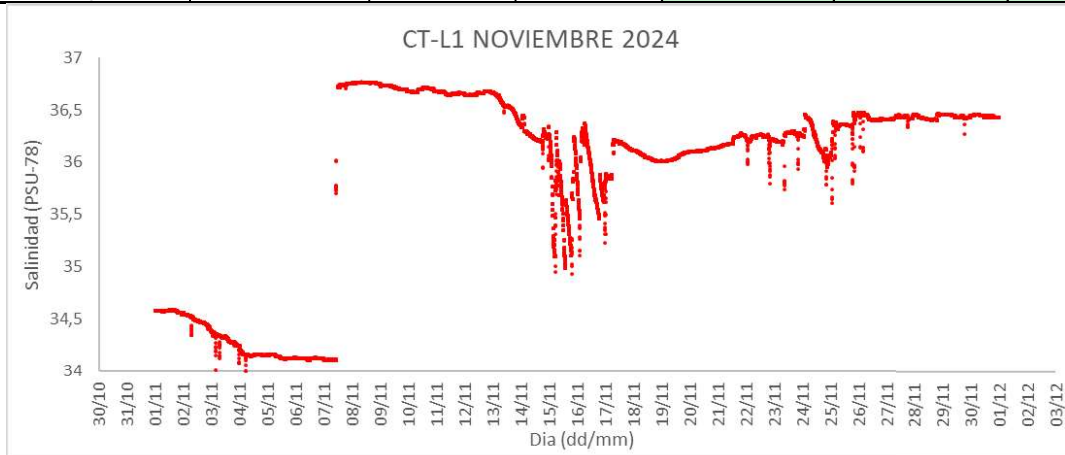
Gráfica 11. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.2. NOVIEMBRE

4.1.2.2.1. AL-CT1: NOVIEMBRE 2024

Tabla 16. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L1 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,04	21,23	18,49		-	
SALINIDAD (psu)	35,90	36,77	34,00	0,00	0,00	0,00

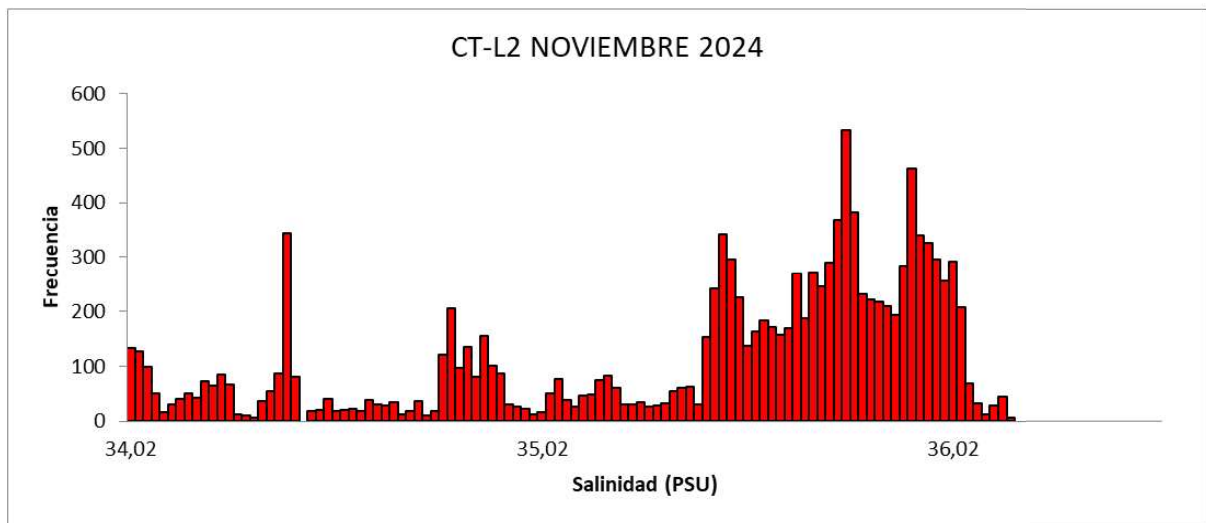
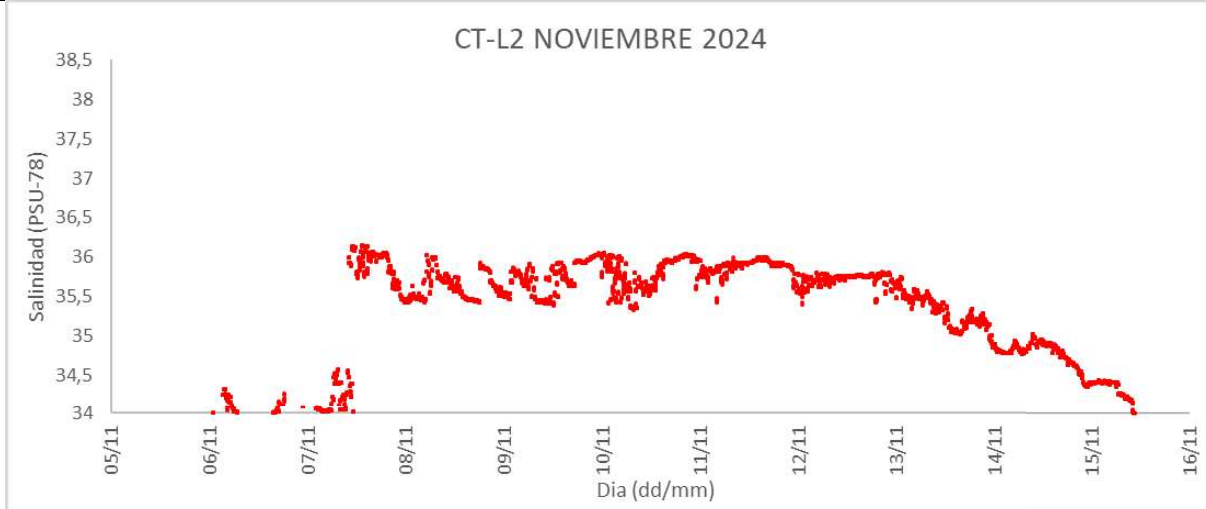


Gráfica 12. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.2.2. AL-CT2: NOVIEMBRE 2024

Tabla 17. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L2 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,87	21,52	20,10		-	
SALINIDAD (psu)	35,41	36,15	34,00	0,00	0,00	0,00

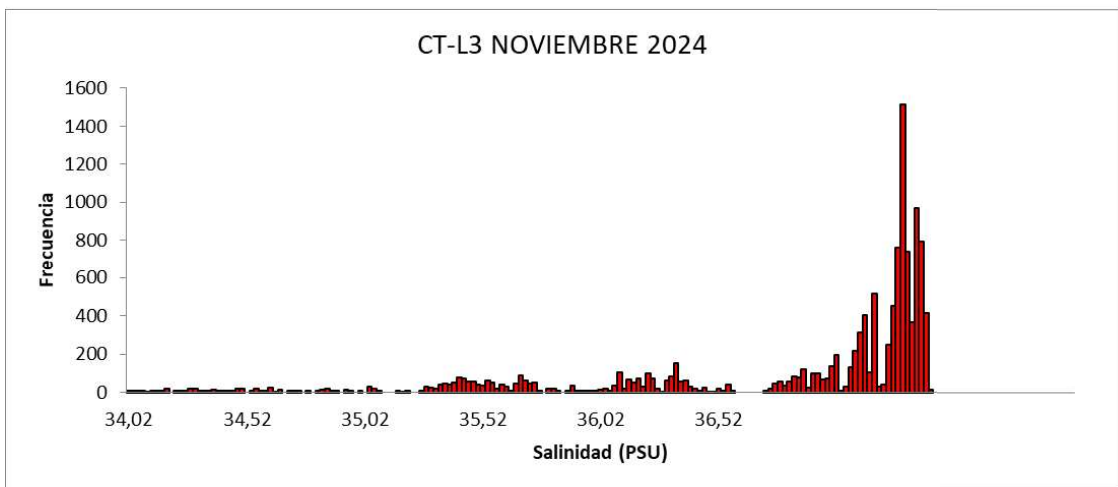
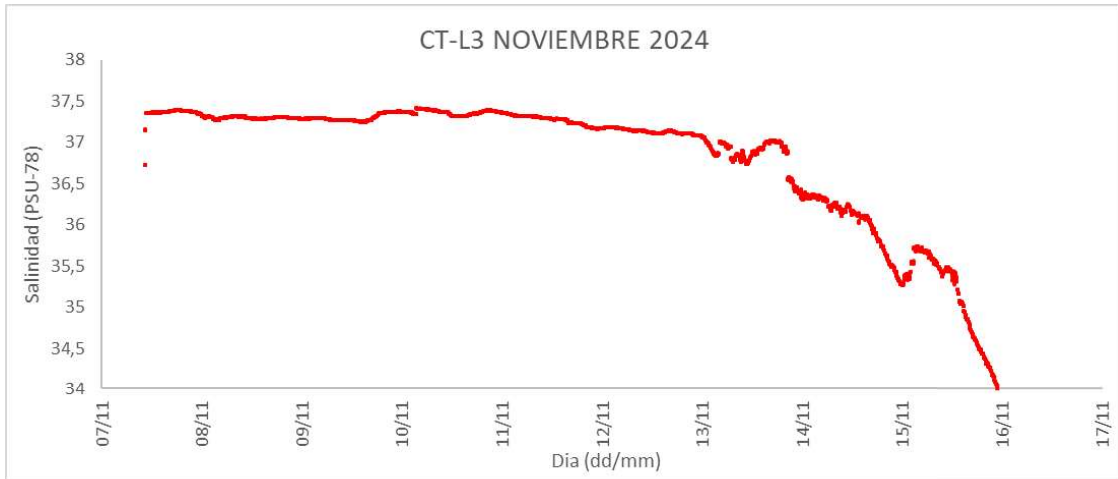


Gráfica 13. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.2.3. AL-CT3: NOVIEMBRE 2024

Tabla 18. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L3 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,92	21,42	20,09	-		
SALINIDAD (psu)	36,84	37,41	34,00	0,00	0,00	0,00

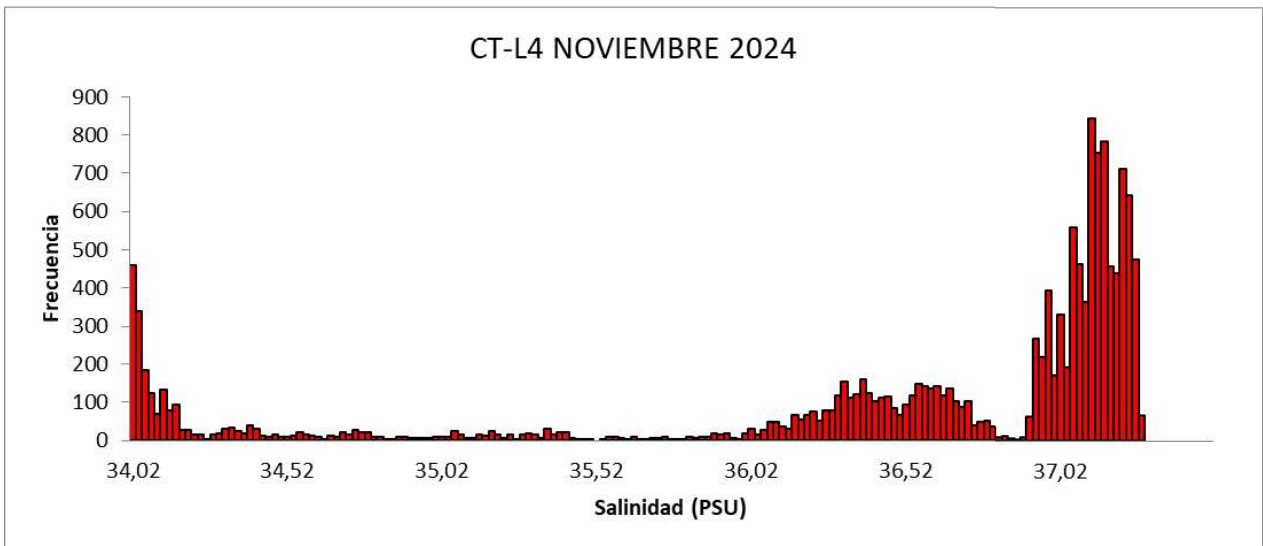
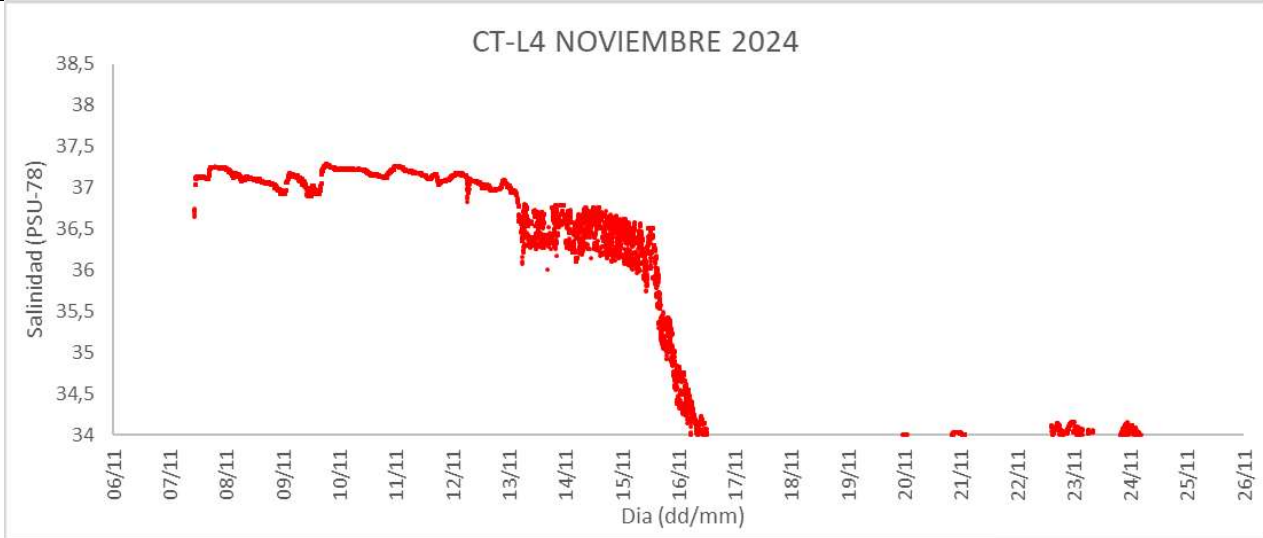


Gráfica 14. Medidas de la salinidad prueba CT laboratorio. Dispersión.

4.1.2.2.4. AL-CT4: NOVIEMBRE 2024

Tabla 19. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L4 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,73	21,38	19,17		-	
SALINIDAD (psu)	36,47	37,28	34,00	0,00	0,00	0,00

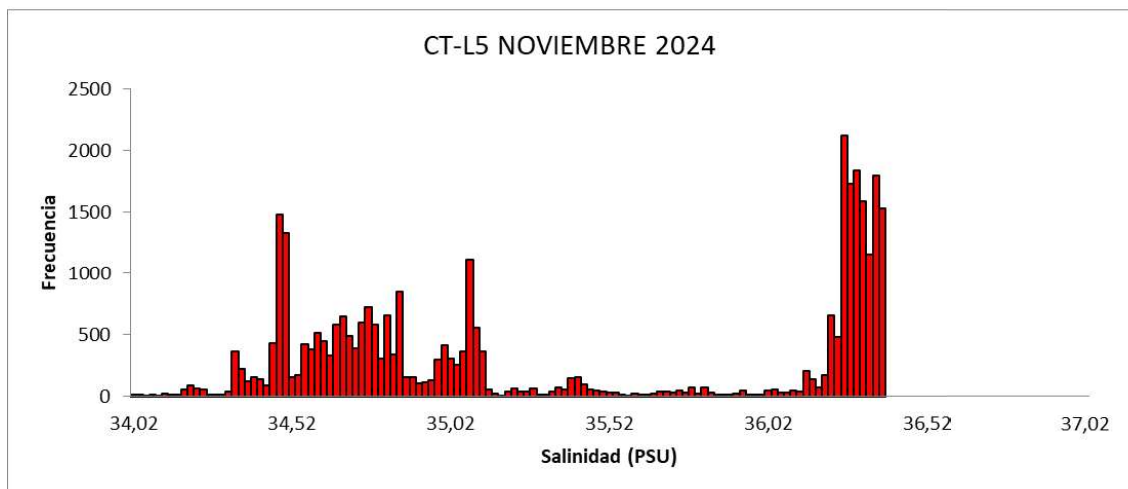
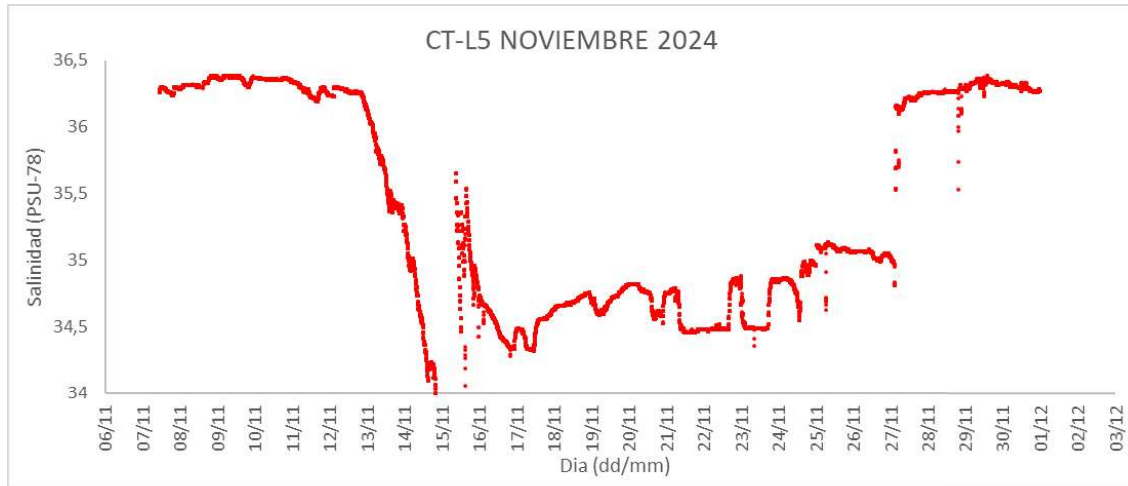


Gráfica 15. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.2.5. AL-CT5: NOVIEMBRE 2024

Tabla 20. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L5 NOVIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	20,02	21,39	18,92		-	
SALINIDAD (psu)	35,41	36,38	34,00	0,00	0,00	0,00



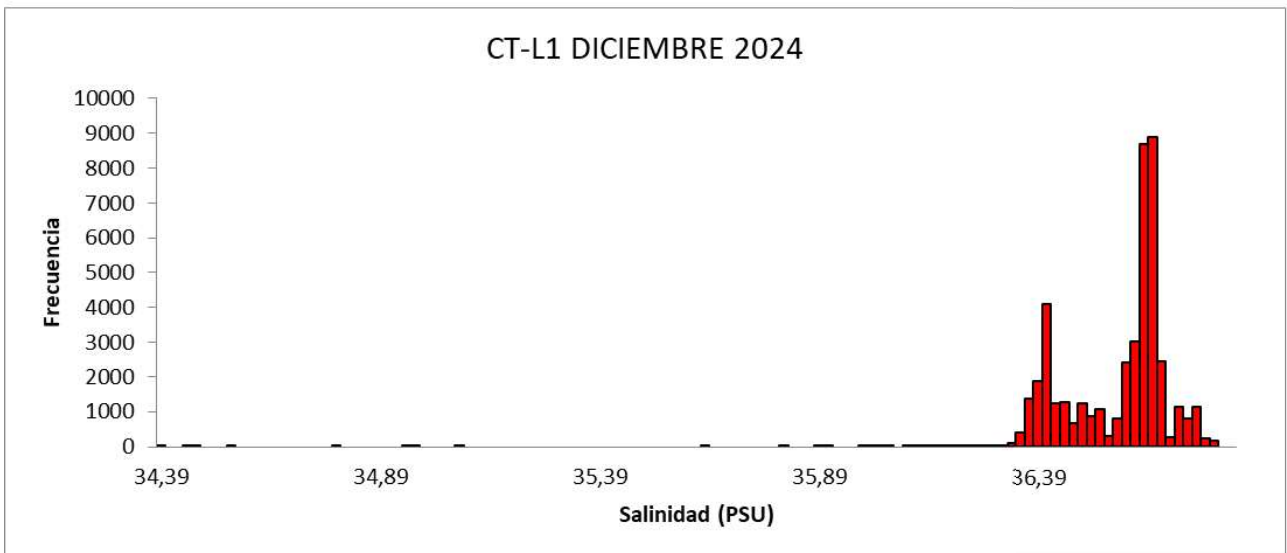
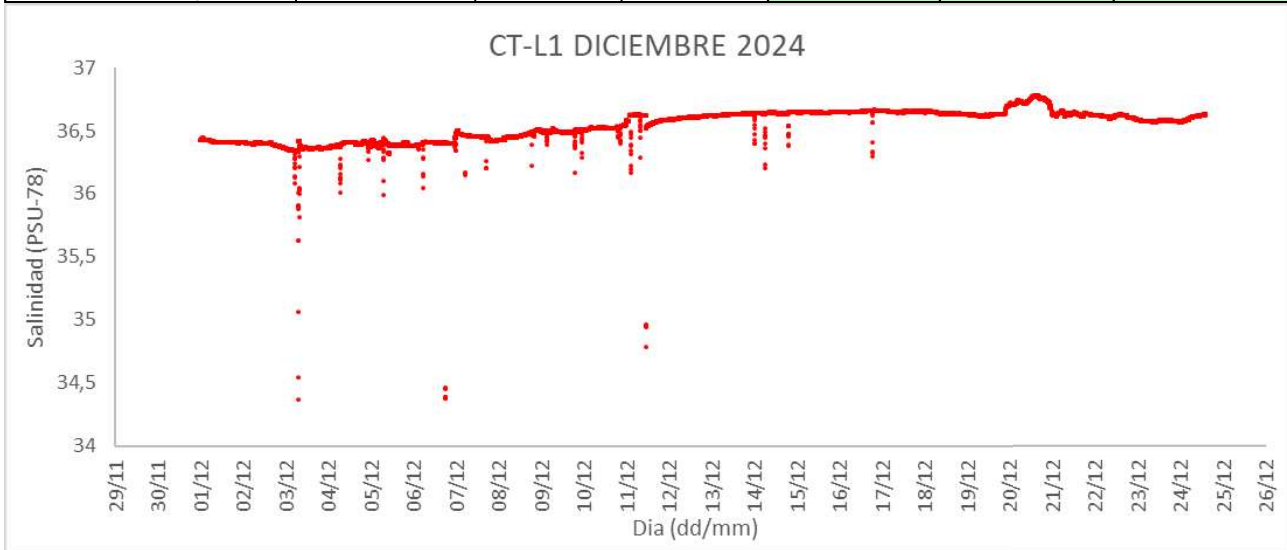
Gráfica 16. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.3. DICIEMBRE

4.1.2.3.1. AL-CT1: DICIEMBRE 2024

Tabla 21. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L1 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16,83	18,84	15,34		-	
SALINIDAD (psu)	36,57	36,78	34,37	0,00	0,00	0,00

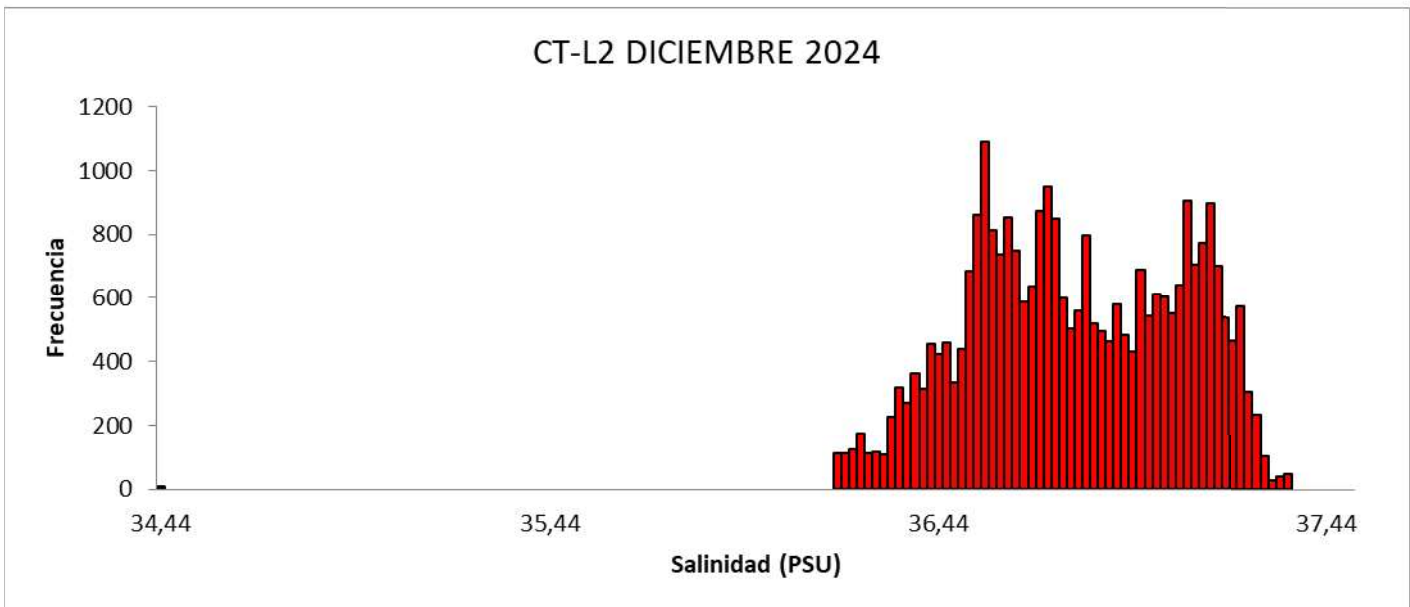
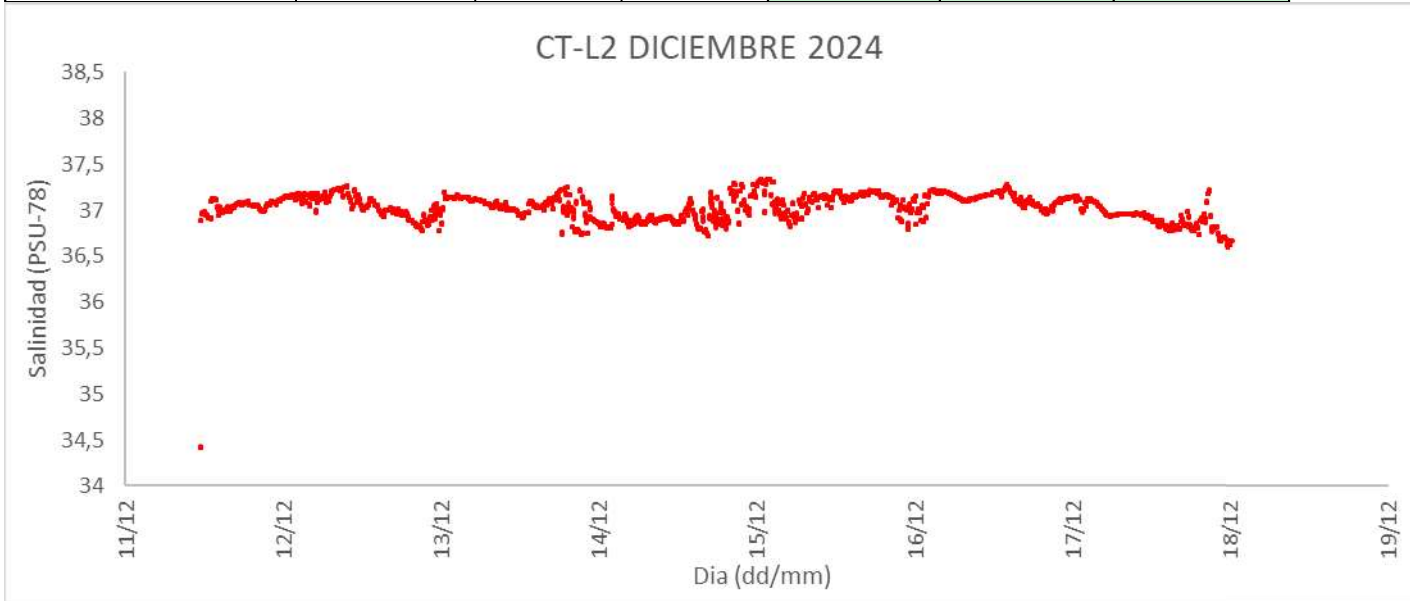


Gráfica 17. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.3.2. AL-CT2: DICIEMBRE 2024

Tabla 22. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L2 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16,10	17,14	15,30		-	
SALINIDAD (psu)	36,78	37,34	34,42	0,00	0,00	0,00

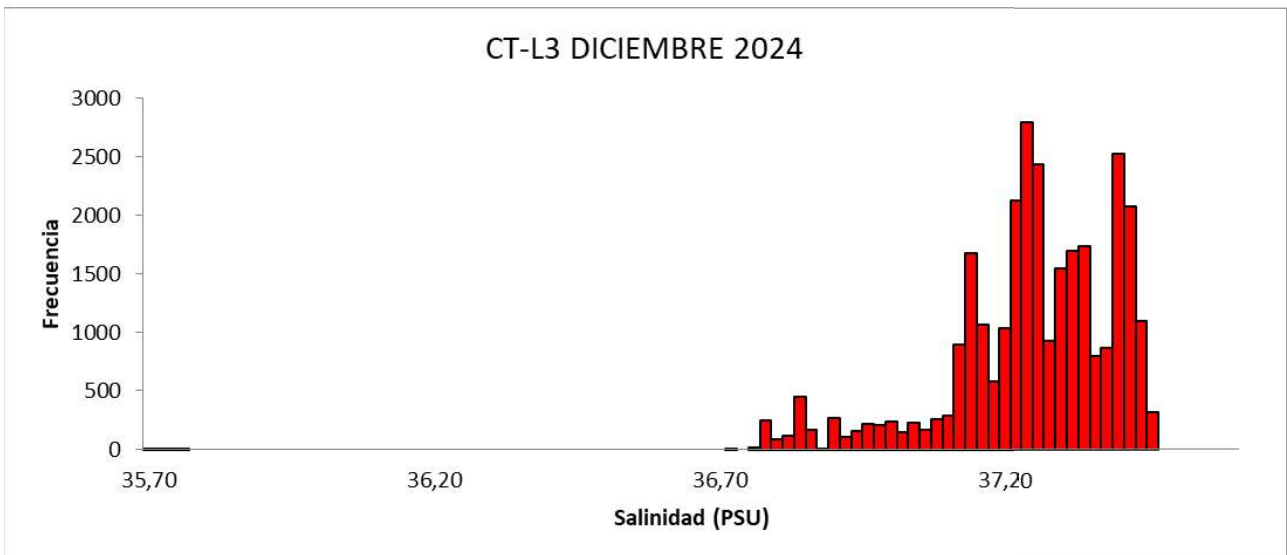
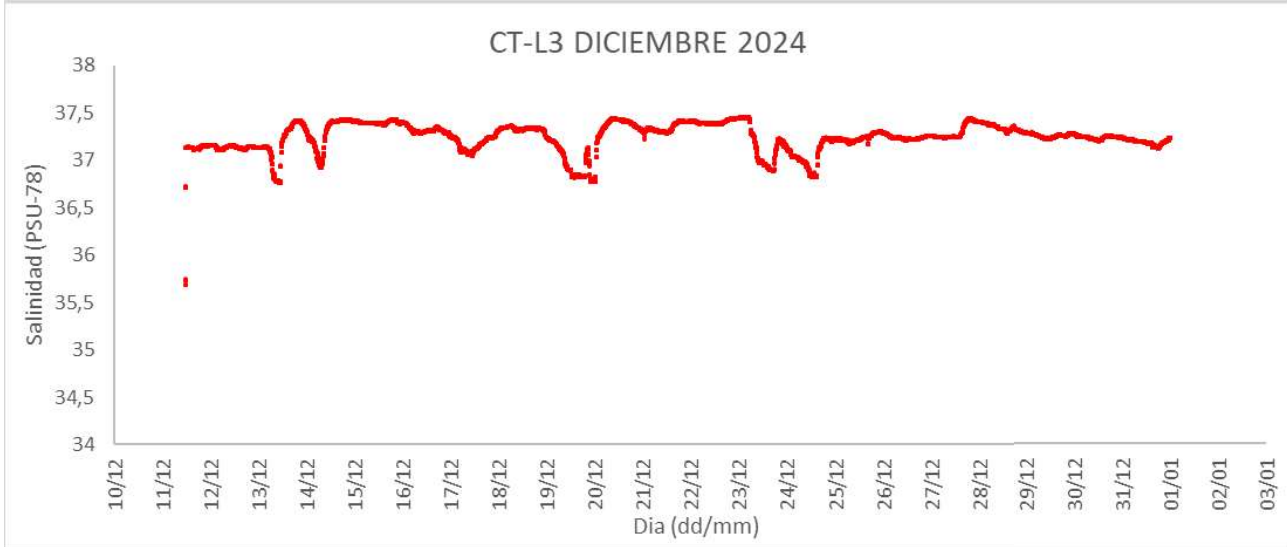


Gráfica 18. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.3.3. AL-CT3: DICIEMBRE 2024

Tabla 23.. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L3 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16,17	17,09	15,27		-	
SALINIDAD (psu)	37,24	37,45	35,68	0,00	0,00	0,00

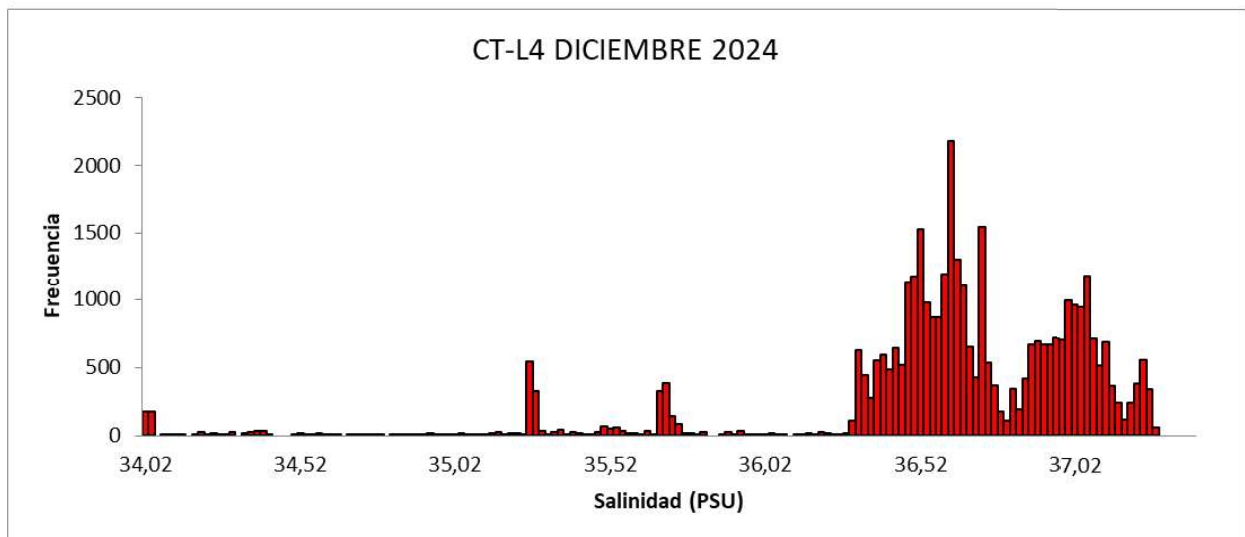
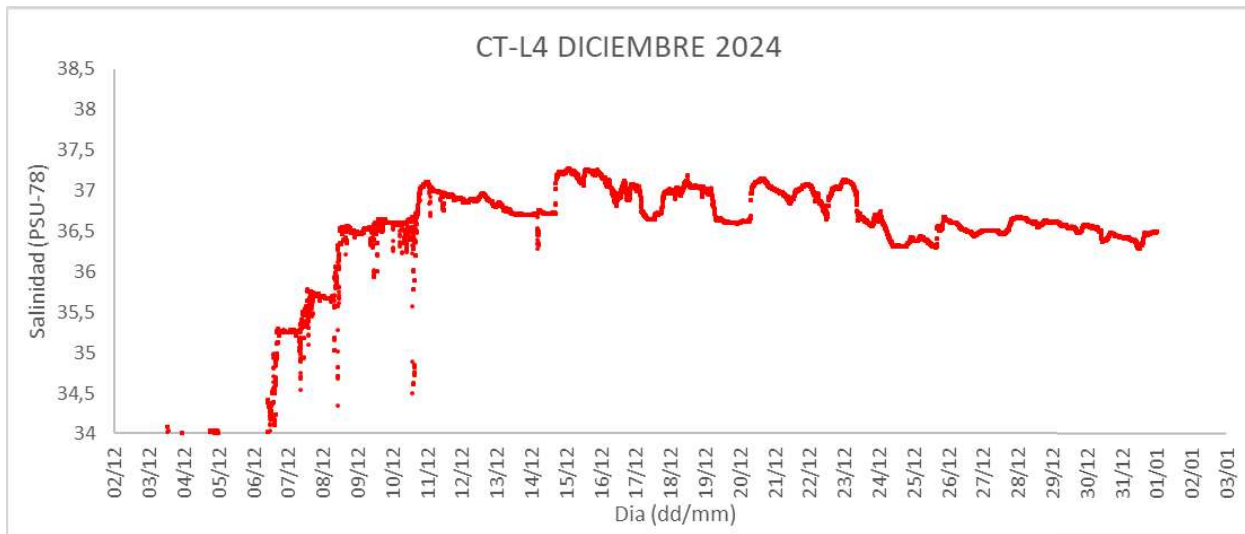


Gráfica 19. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.3.4. AL-CT4: DICIEMBRE 2024

Tabla 24. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L4 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16,48	19,06	15,19	-		
SALINIDAD (psu)	36,60	37,27	34,00	0,00	0,00	0,00

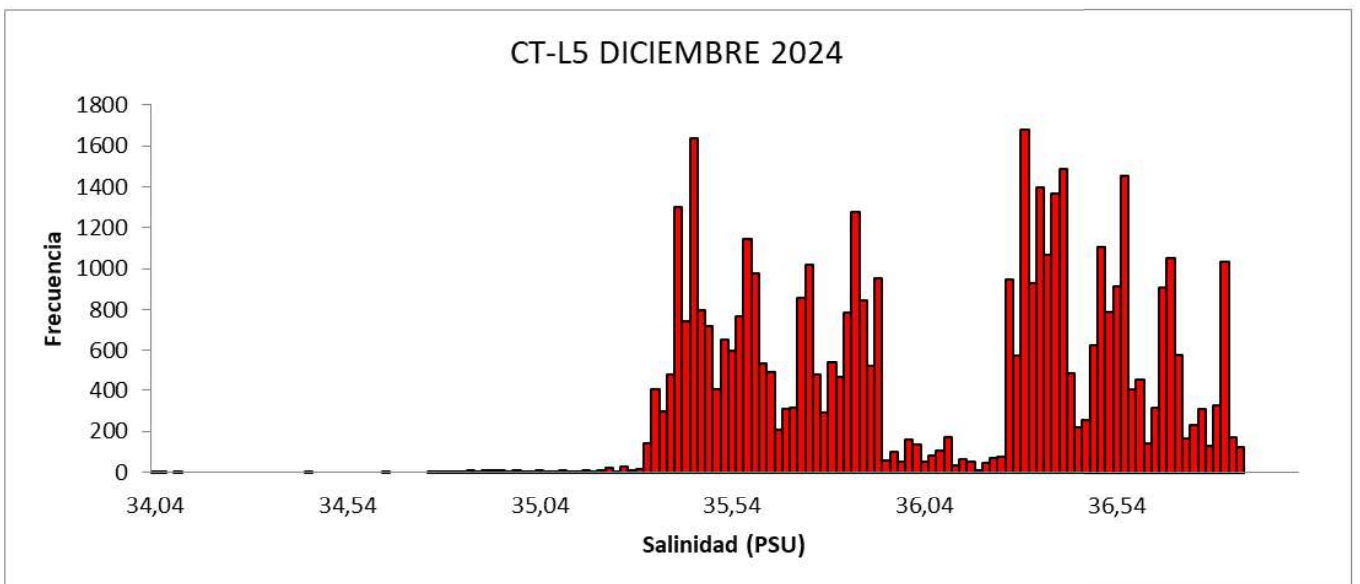
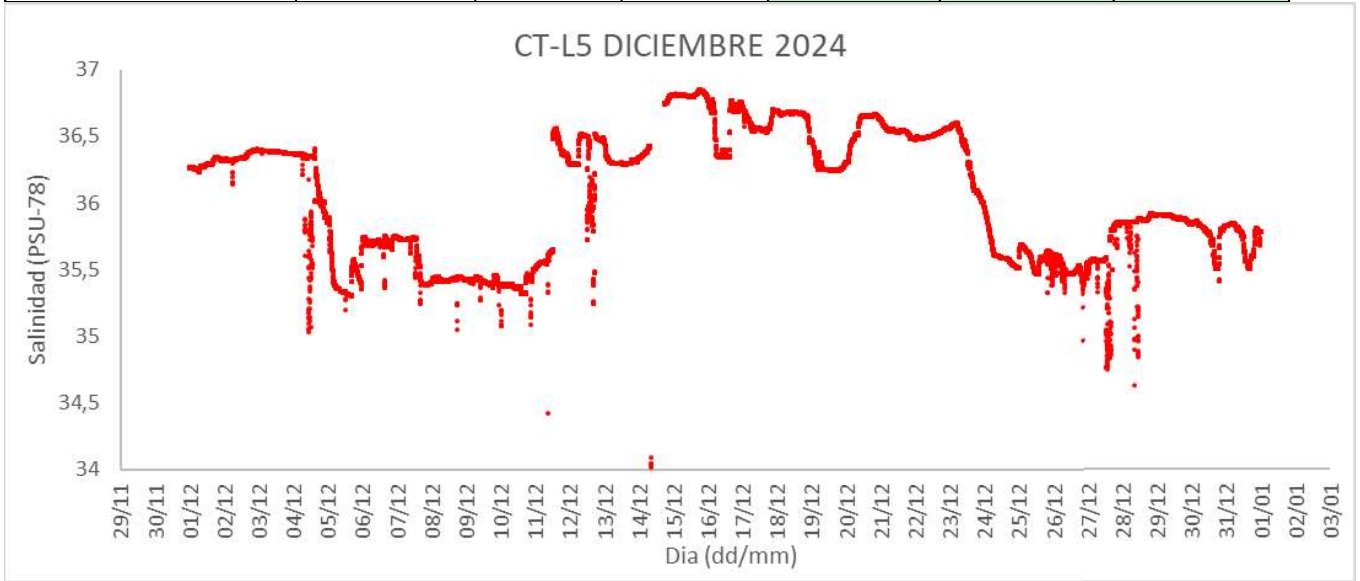


Gráfica 20. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.1.2.3.5. AL-CT5: DICIEMBRE 2024

Tabla 25. Análisis detallado de los registros de salinidad y temperatura obtenidos.

CT-L5 DICIEMBRE 2024						
	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	%>38,3 PSU	%>38,5 PSU	%>39,5 PSU
TEMPERATURA (°C)	16,91	19,28	15,13		-	
SALINIDAD (psu)	36,05	36,85	34,02	0,00	0,00	0,00



Gráfica 21. Medidas de la salinidad mensual. Dispersión e histograma.

4.2. ANALISIS DE LAS CORRIENTES

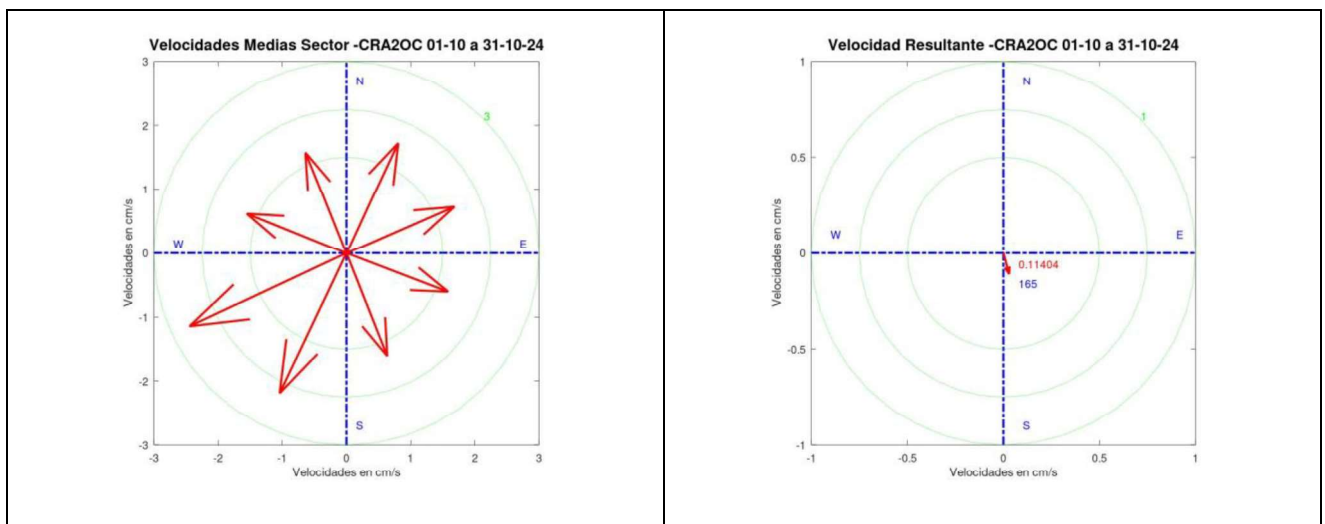
A continuación, se efectúa un análisis detallado de los registros de las corrientes, obtenidos mensualmente en cada una de las Estaciones de Control.

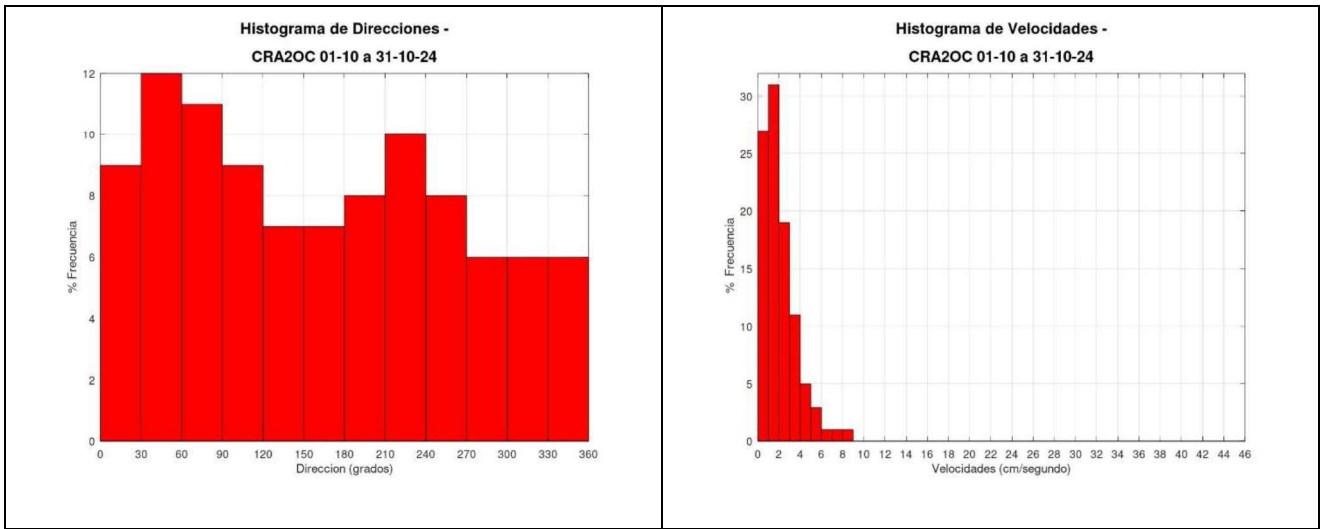
4.2.1. OCTUBRE

4.2.1.1. AL-2 OCTUBRE

Tabla 26. Datos de dirección y velocidades de corrientes.

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	25	14,7%	22,5	0,01	2,1
NE	45 - 90	67	17,6%	19,4	0,02	2,0
E	90 - 135	111	13,1%	11,3	0,04	1,9
SE	135 - 180	158	10,5%	21,8	0,03	1,9
S	180 - 225	205	12,5%	22,4	0,02	2,7
SW	225 - 270	245	13,5%	29,8	0,03	3,0
W	270 - 315	292	9,4%	22,1	0,01	1,9
NW	315 - 360	338	8,8%	45,4	0,05	1,9
RESULTANTE	165			0,1		



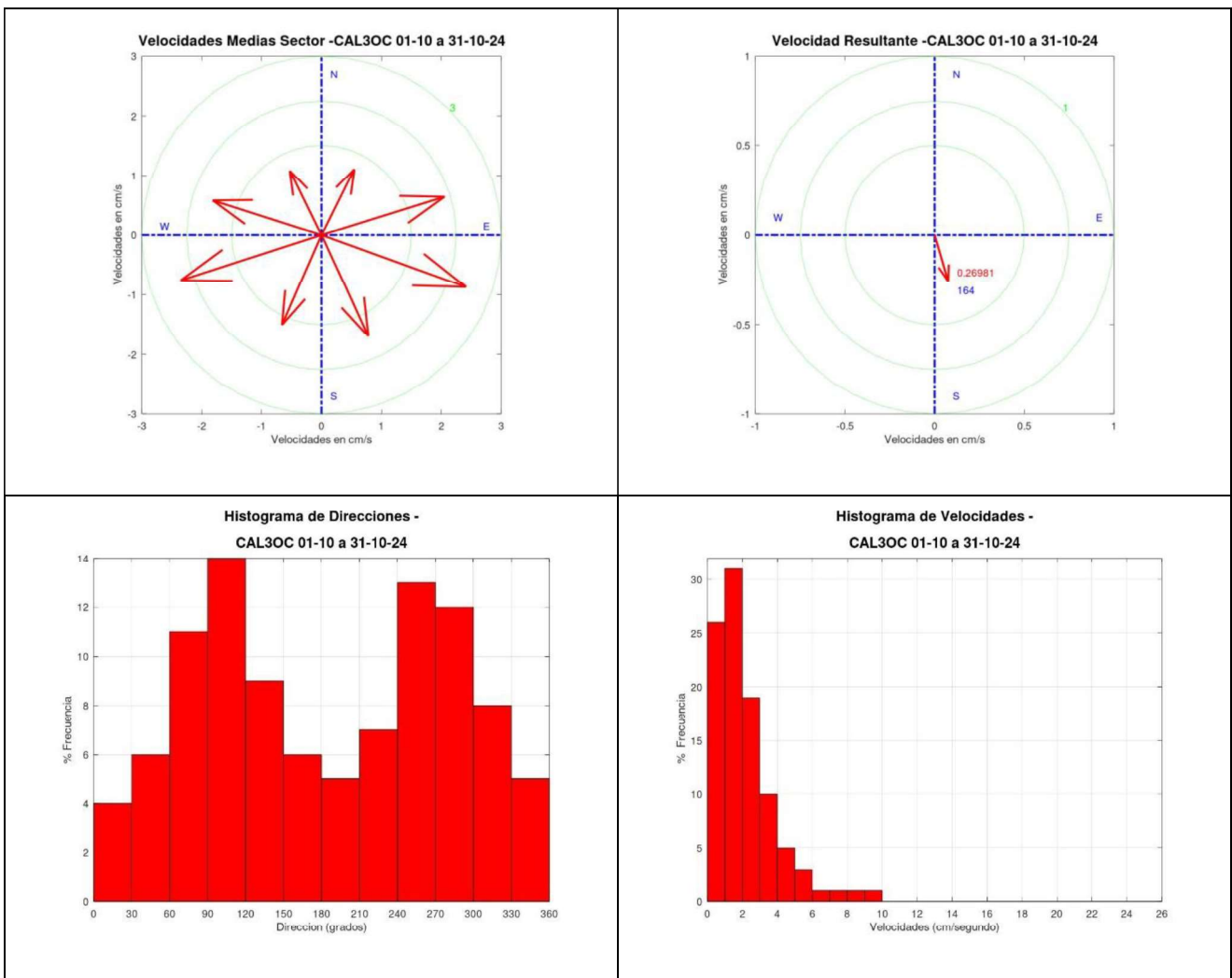


Gráfica 22. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.1.2. AL-3 OCTUBRE

Tabla 27. Datos de dirección y velocidades de corrientes.

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	26	6,4%	14,9	0,02	1,4
NE	45 - 90	73	14,9%	25,5	0,01	2,4
E	90 - 135	110	18,6%	21,7	0,03	2,9
SE	135 - 180	155	9,7%	13,5	0,02	2,1
S	180 - 225	204	8,7%	10,8	0,02	1,8
SW	225 - 270	252	16,8%	20,0	0,01	2,7
W	270 - 315	288	16,6%	17,6	0,05	2,1
NW	315 - 360	334	8,3%	9,9	0,02	1,3
RESULTANTE		164				0,3

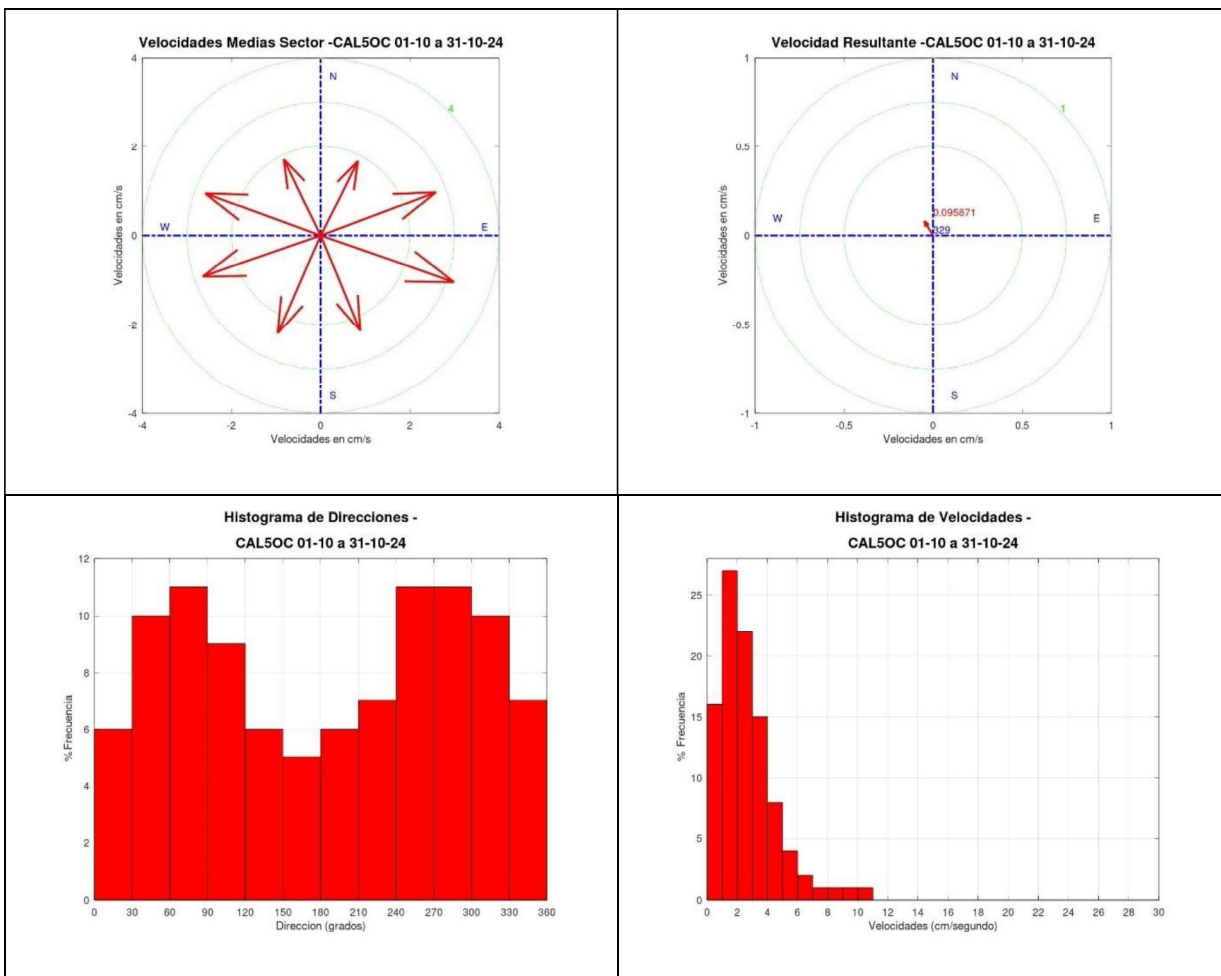


Gráfica 23. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.1.3. AL-5 OCTUBRE

Tabla 28. Datos de dirección y velocidades de corrientes.

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	27	10,8%	10,9	0,02	2,1
NE	45 - 90	69	17,2%	29,9	0,03	3,1
E	90 - 135	109	12,0%	26,9	0,03	3,5
SE	135 - 180	157	7,9%	19,0	0,03	2,6
S	180 - 225	204	8,8%	18,3	0,04	2,7
SW	225 - 270	251	15,5%	24,5	0,03	3,1
W	270 - 315	290	16,2%	29,7	0,06	3,1
NW	315 - 360	334	11,7%	16,5	0,03	2,1
RESULTANTE	329			0,1		



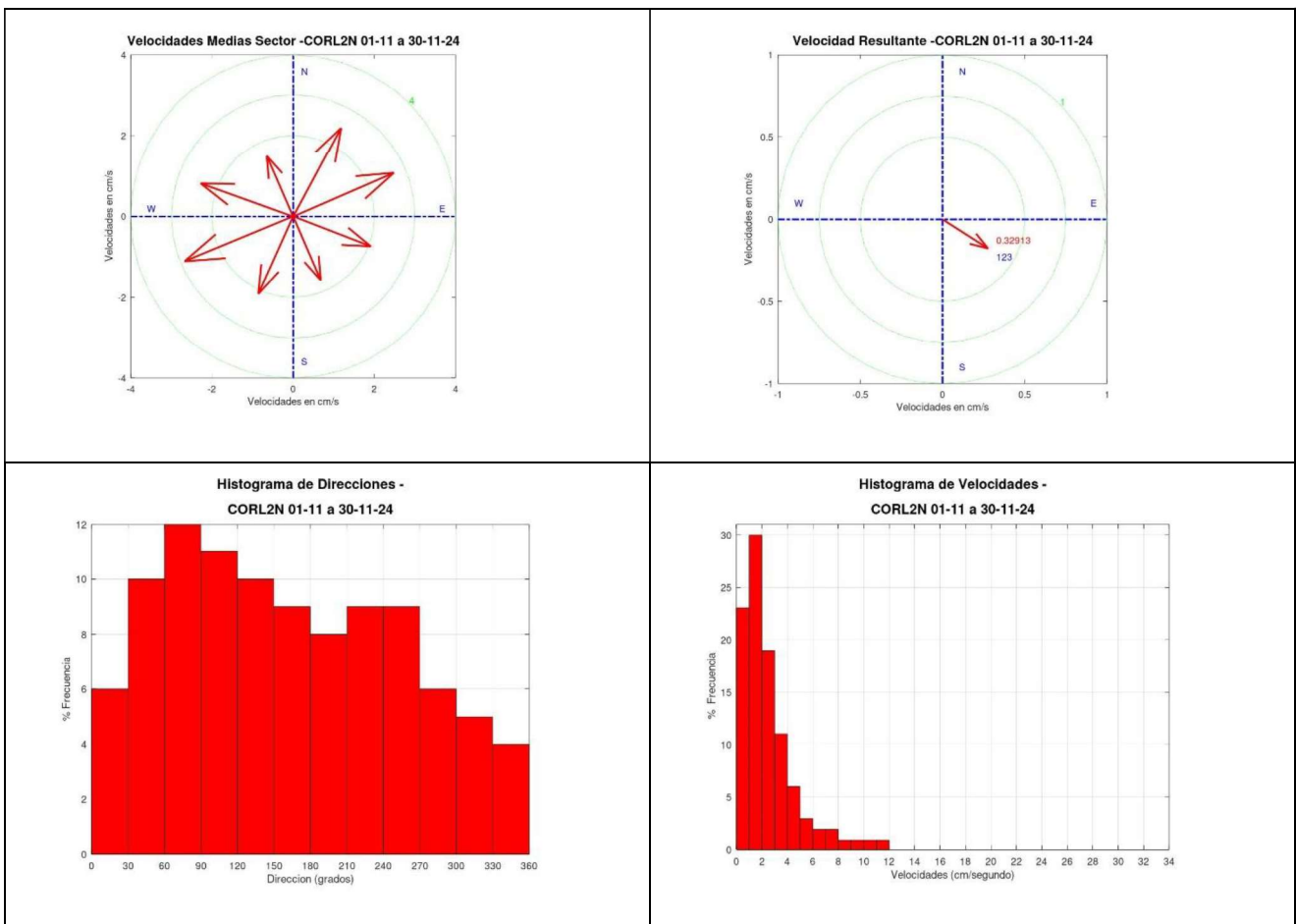
Gráfica 24. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.2. NOVIEMBRE

4.2.2.1. AL-2 NOVIEMBRE

Tabla 29. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	28	10,4%	32,1	0,01	2,8
NE	45 - 90	67	17,4%	33,8	0,03	3,0
E	90 - 135	111	16,3%	18,3	0,01	2,3
SE	135 - 180	157	14,5%	12,3	0,01	1,9
S	180 - 225	204	12,7%	13,9	0,01	2,3
SW	225 - 270	247	13,3%	26,5	0,03	3,2
W	270 - 315	290	9,1%	21,7	0,02	2,7
NW	315 - 360	336	6,3%	16,0	0,03	1,8
RESULTANTE	123			0,3		

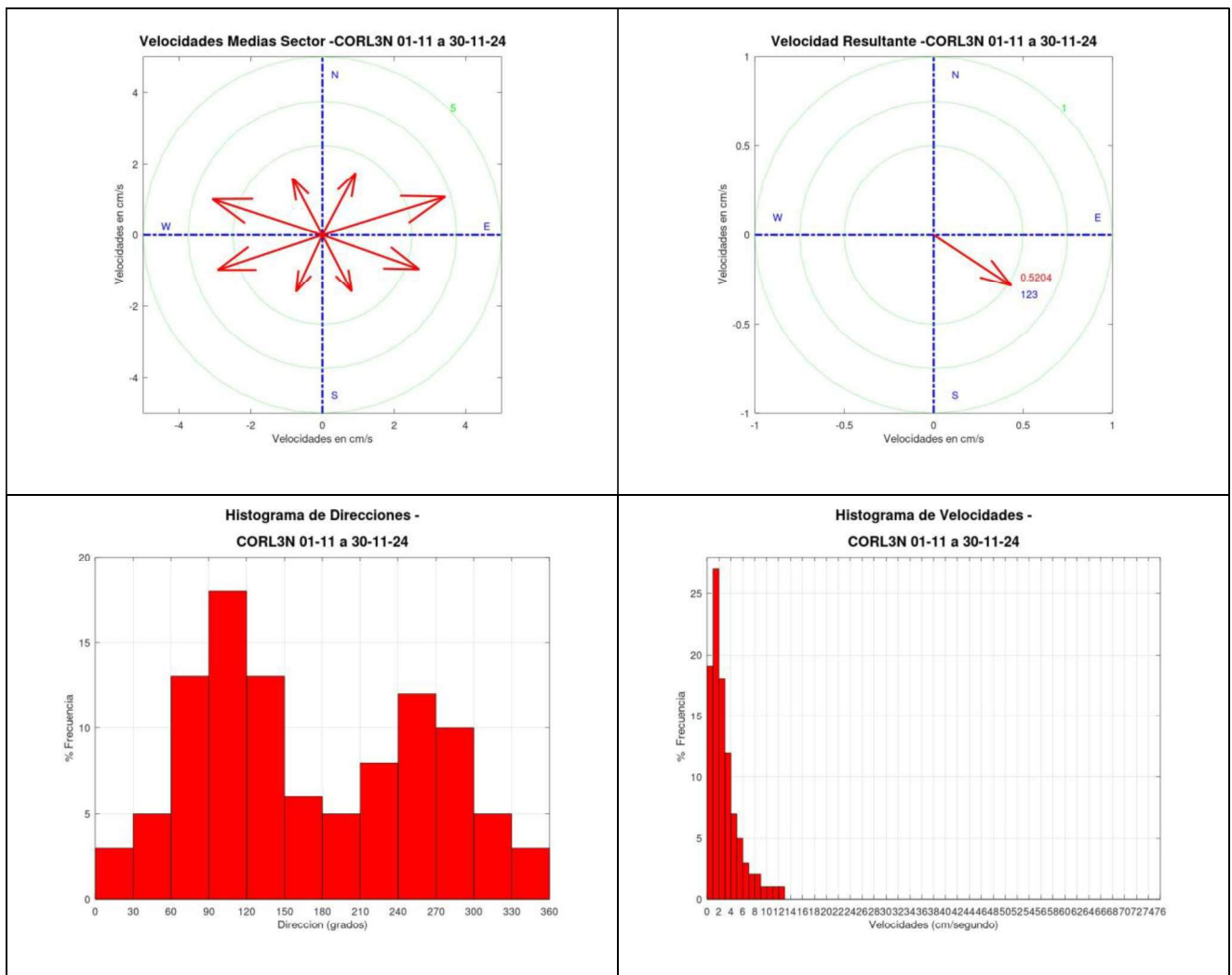


Gráfica 25. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.2.2. AL-3 NOVIEMBRE

Tabla 30. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	28	5,0%	18,0	0,03	2,2
NE	45 - 90	73	15,7%	26,0	0,01	4,0
E	90 - 135	110	25,4%	24,9	0,04	3,2
SE	135 - 180	153	11,3%	17,4	0,02	2,0
S	180 - 225	205	8,5%	11,8	0,04	2,0
SW	225 - 270	251	16,1%	20,7	0,01	3,4
W	270 - 315	288	12,9%	22,2	0,02	3,6
NW	315 - 360	332	4,9%	75,1	0,02	2,0
RESULTANTE	123			0,5		

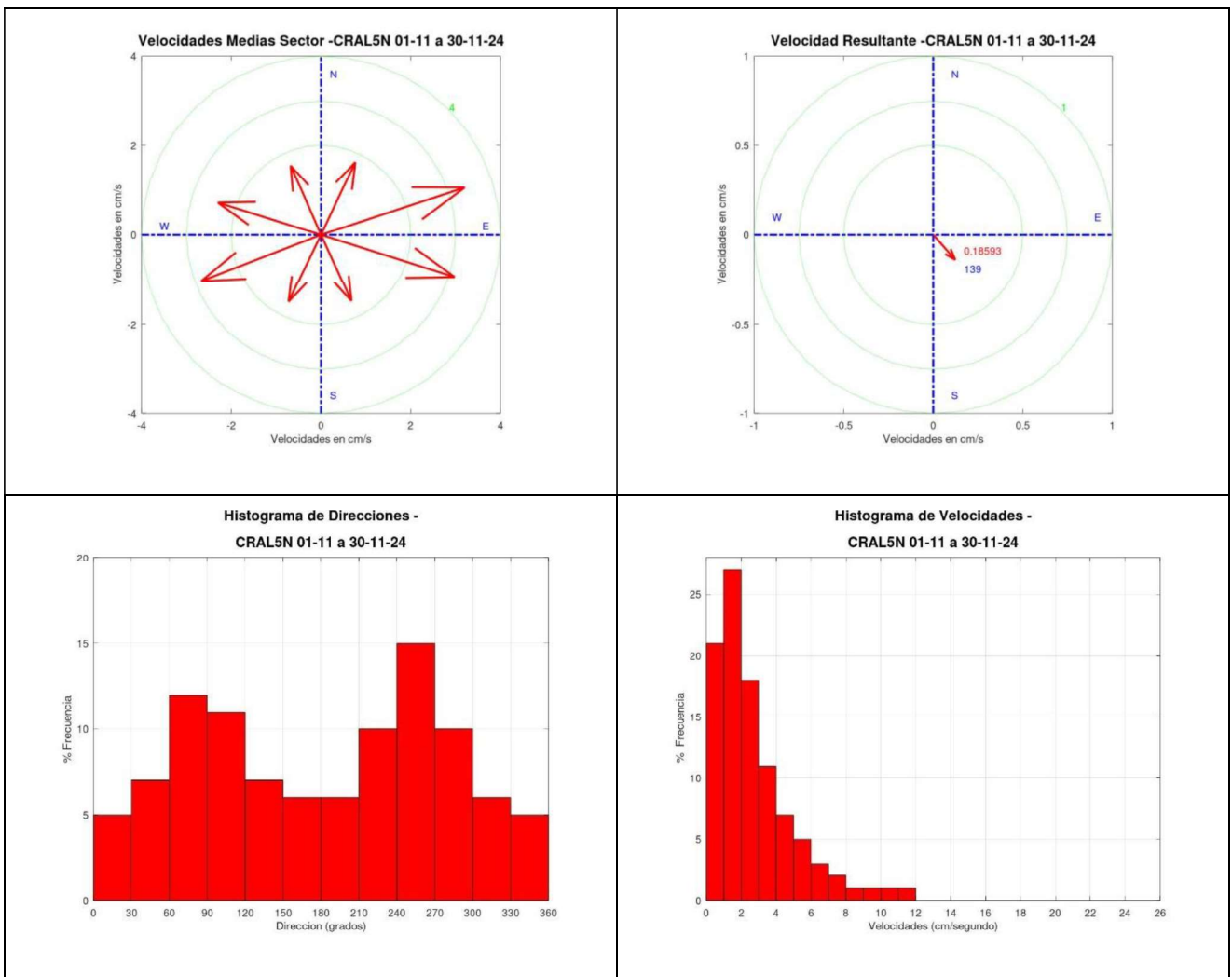


Gráfica 26. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.2.3. AL-5 NOVIEMBRE

Tabla 31. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	25	8,1%	13,2	0,02	2,0
NE	45 - 90	72	16,5%	25,7	0,03	3,7
E	90 - 135	108	14,8%	24,3	0,02	3,5
SE	135 - 180	155	9,0%	9,6	0,03	1,8
S	180 - 225	206	10,3%	12,6	0,03	1,9
SW	225 - 270	249	20,6%	19,7	0,03	3,2
W	270 - 315	287	13,5%	14,5	0,01	2,7
NW	315 - 360	336	7,1%	10,9	0,05	1,9
RESULTANTE		139				0,2



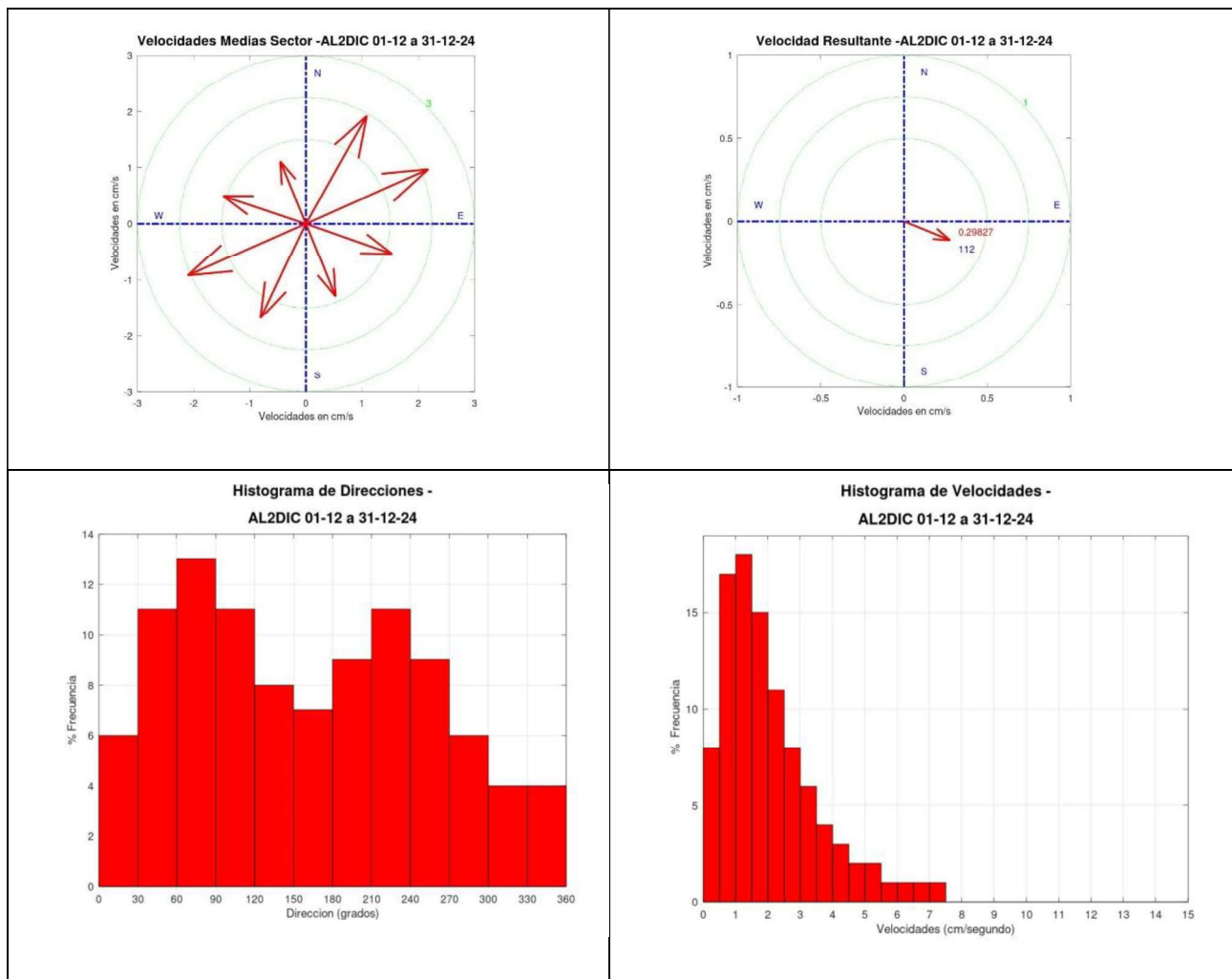
Gráfica 27. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.3. DICIEMBRE

4.2.3.1. AL-2 DICIEMBRE

Tabla 32. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	29	10,7%	14,9	0,01	2,5
NE	45 - 90	66	19,2%	13,3	0,03	2,7
E	90 - 135	109	15,2%	7,5	0,03	1,8
SE	135 - 180	158	11,3%	8,1	0,05	1,6
S	180 - 225	206	14,2%	11,0	0,01	2,1
SW	225 - 270	246	14,5%	14,3	0,02	2,6
W	270 - 315	289	8,9%	13,2	0,02	1,7
NW	315 - 360	338	6,0%	5,9	0,03	1,3
RESULTANTE	112			0,3		

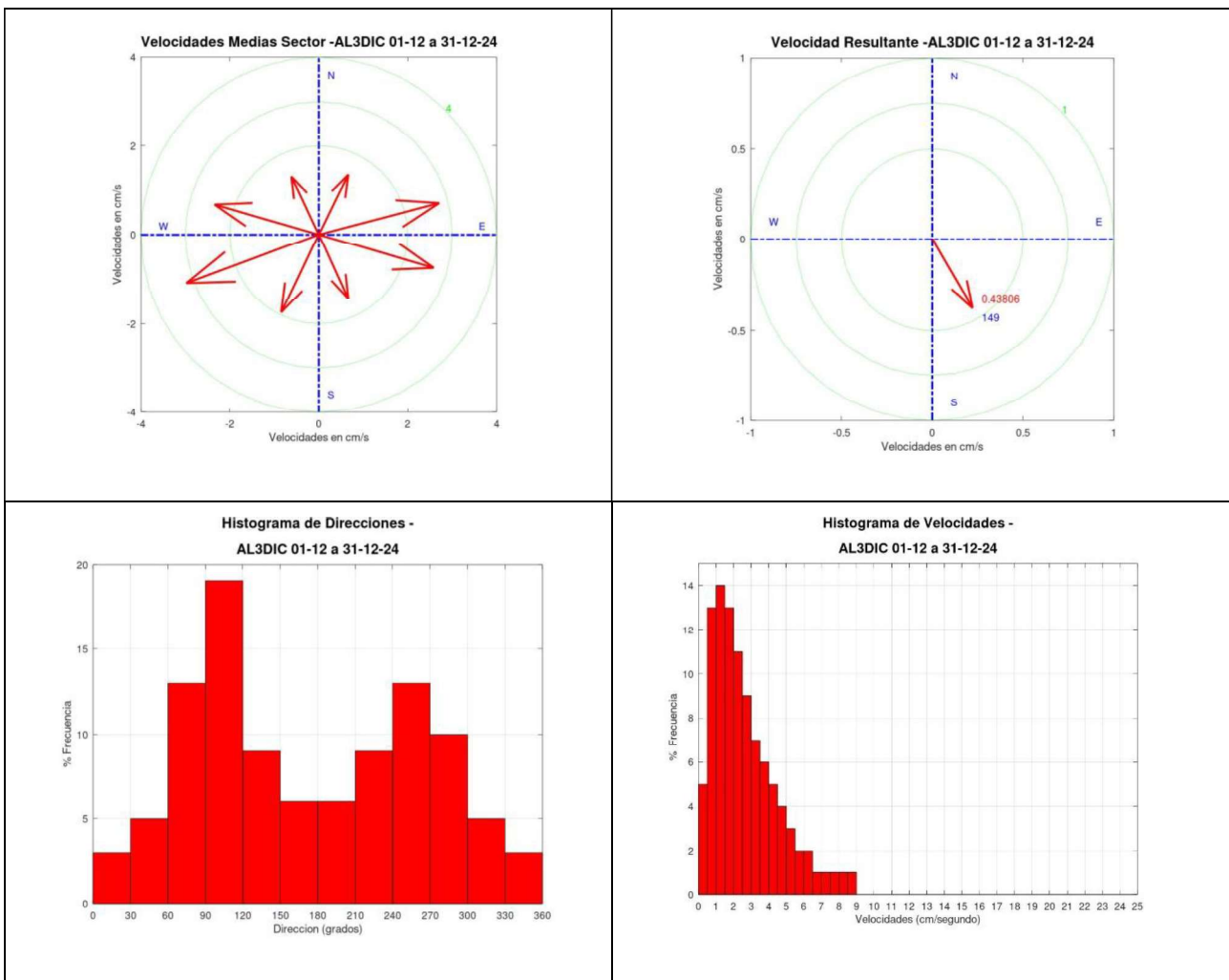


Gráfica 28. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.3.2. AL-3 DICIEMBRE

Tabla 33. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	26	5,1%	12,6	0,05	1,7
NE	45 - 90	75	16,1%	20,9	0,01	3,1
E	90 - 135	106	24,0%	16,5	0,02	3,0
SE	135 - 180	155	9,3%	10,3	0,03	1,8
S	180 - 225	206	9,6%	12,0	0,03	2,2
SW	225 - 270	250	18,1%	24,5	0,01	3,5
W	270 - 315	286	12,6%	20,8	0,04	2,7
NW	315 - 360	335	5,2%	8,1	0,05	1,6
RESULTANTE	149			0,4		

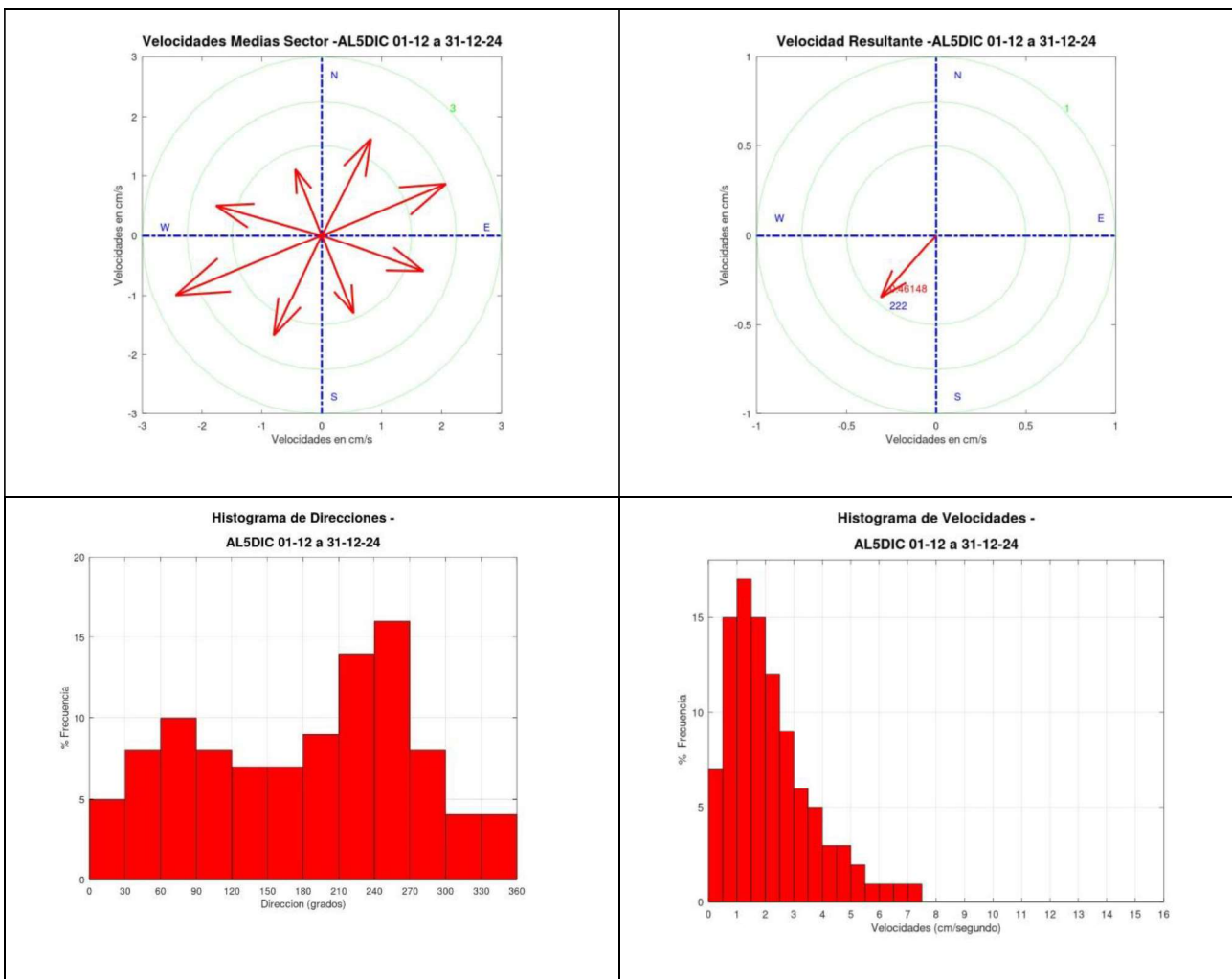


Gráfica 29. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.2.3.3. AL-5 DICIEMBRE

Tabla 34. Datos de dirección y velocidades de corrientes

	DIRECCIÓN (grados)			VELOCIDADES (cm/s)		
	Sector	Media	Frecuencia	Máxima	Minima	Media
N	0 - 45	27	8,8%	10,3	0,02	2,0
NE	45 - 90	67	14,7%	15,7	0,02	2,5
E	90 - 135	109	11,8%	11,7	0,02	2,0
SE	135 - 180	158	9,9%	7,5	0,03	1,6
S	180 - 225	206	15,4%	9,7	0,03	2,1
SW	225 - 270	248	23,6%	15,5	0,03	2,9
W	270 - 315	286	10,2%	13,1	0,01	2,0
NW	315 - 360	338	5,6%	6,3	0,01	1,3
RESULTANTE	222			0,5		



Gráfica 30. Medidas de la dirección y velocidad de la corriente. Vectores e histograma.

4.3. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD.

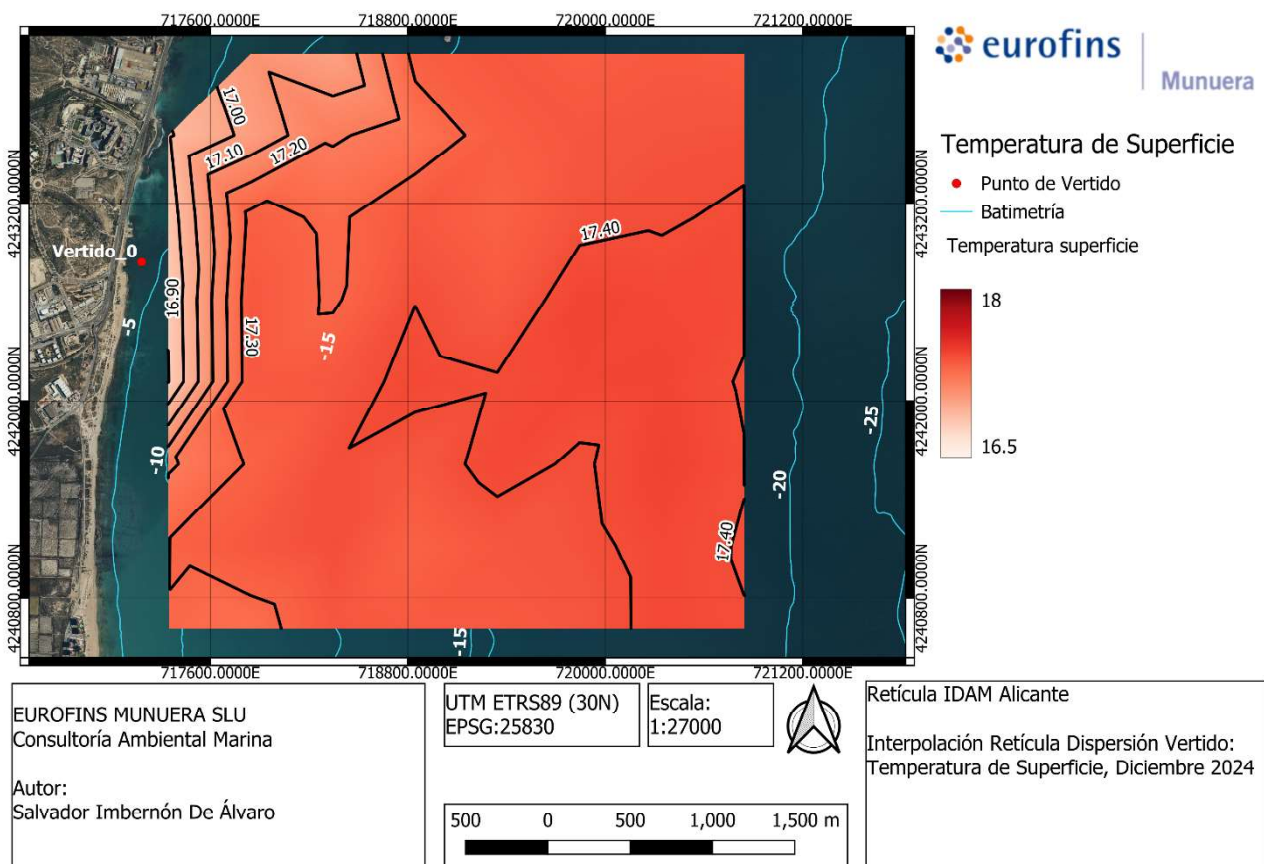
La retícula de puntos se realizó el día 10 de DICIEMBRE de 2024.

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.

Anexo I. Tabla de datos de la retícula Salinidad-Temperatura.

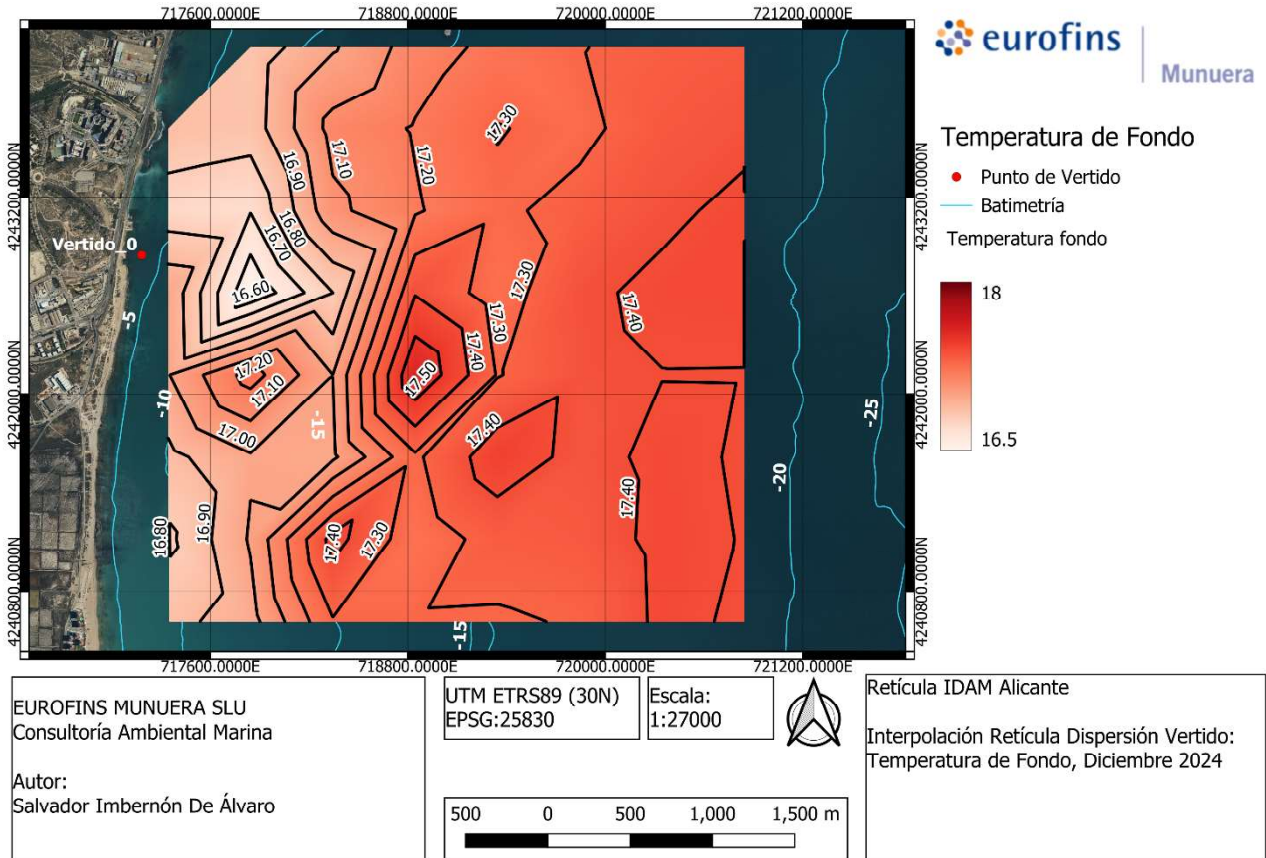
4.3.1. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

4.3.1.1. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE SUPERFICIE



Mapa 4. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en superficie(°C).

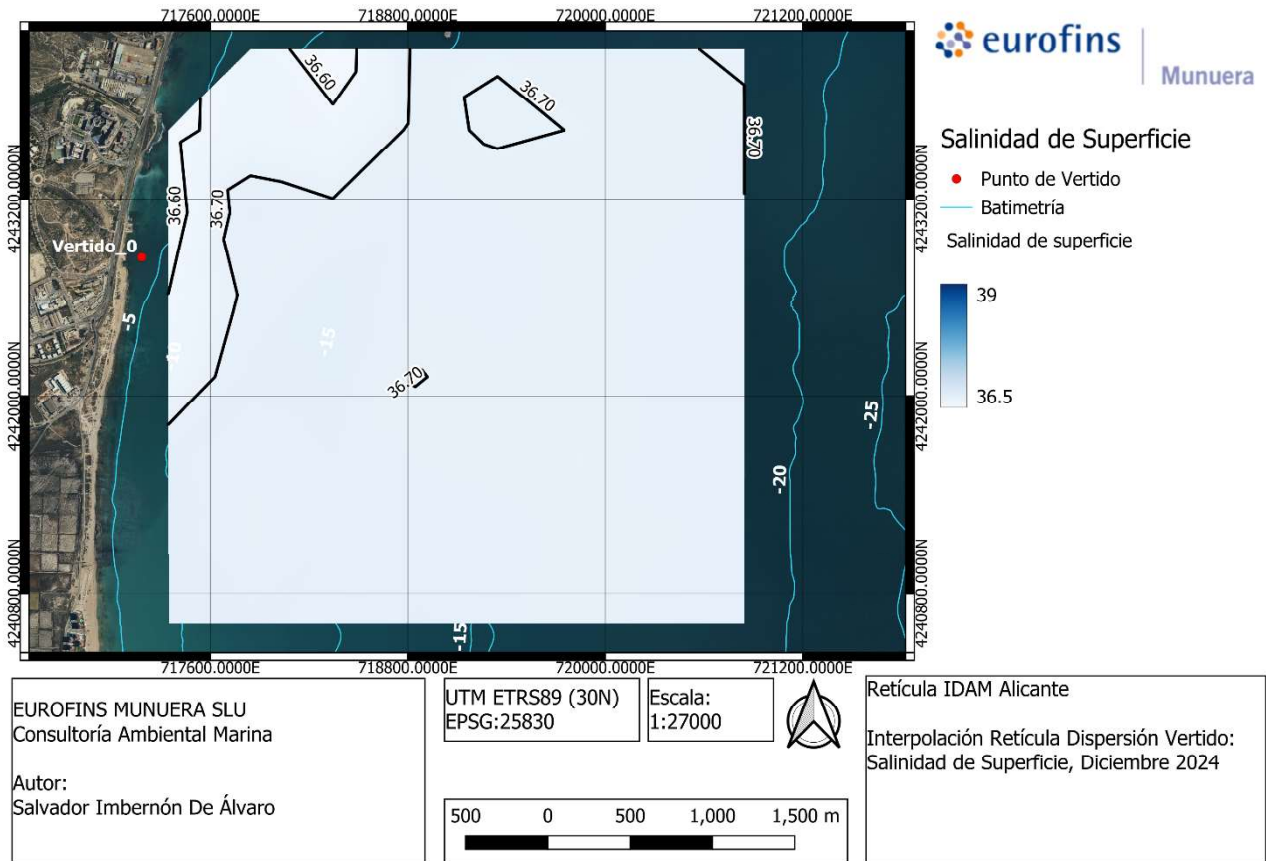
4.3.1.2. INTERPOLACION DE LA TEMPERATURA DE FONDO



Mapa 5. Interpolación de la retícula de dispersión de la temperatura en el fondo(°C).

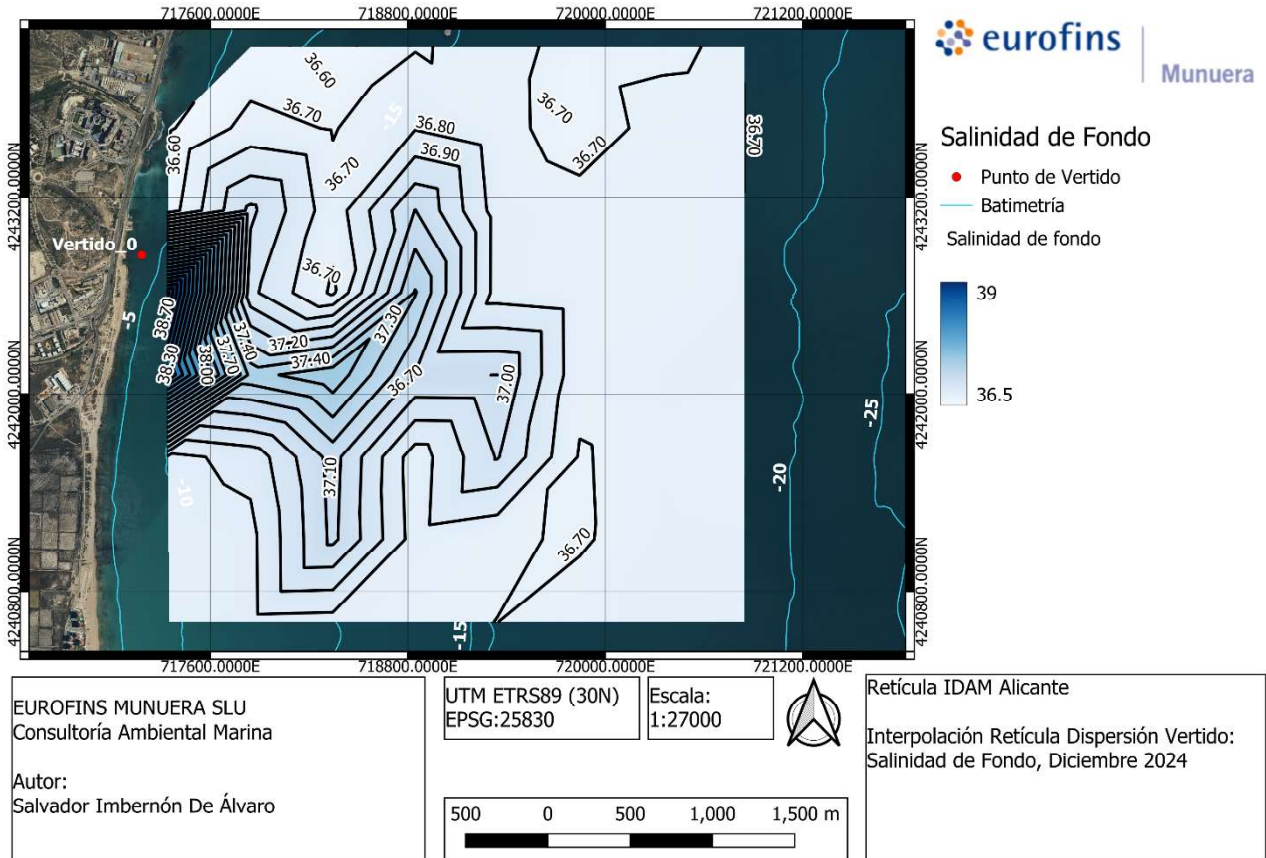
4.3.2. INTERPOLACION DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

4.3.2.1. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE SUPERFICIE



Mapa 6. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en superficie(PSU).

4.3.2.2. INTERPOLACION DE LA SALINIDAD DE FONDO



Mapa 7. Interpolación de la retícula de dispersión de la salinidad en el fondo(PSU).

4.4. CARACTERIZACIÓN HIPERSALINA ANUAL

Tabla 35. Control analítico hipersalino tomado en noviembre.

Control analítico hipersalino		
Parámetro	Resultado	Unidad
MAGNESIO	1629	mg Mg ²⁺ /l
FLUORURO	0.65	mg F ⁻ /l
CLORUROS	37877	mg Cl ⁻ /l
BROMUROS	146	mg/l
SULFATOS	5319	mg SO ₄ ²⁻ /l
CARBONATOS	< 25	mg CO ₃ ⁻ /l
BICARBONATOS	272	mg HCO ₃ ⁻ /l
pH	7.76	Unidad de pH
CALCIO	687	mg Ca ²⁺ /l
SODIO	20759	mg Na/l
POTASIO	761	mg K/l
ESTRONCIO	22680	µg/l
BORO	8.5	mg B/l
CONDUCTIVIDAD a 25°C	89.4	mS/cm
ALCALINIDAD TOTAL	223	mg CaCO ₃ /l

4.5. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS.

Tabla 36. Resultados obtenidos en el control del efluente. Cuarto trimestre 2024.

PARAMETRO	UNIDADES	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Valores límite
DENSIDAD	g/cm ³	1.029	1.028	1.029	
TEMPERATURA	°C	23.0	21.4	16.9	
pH	Unidad de pH	8.1	8.3	8.2	7--9
CONDUCTIVIDAD a 25°C	mS/cm	57.9	51.1	58.3	
SALINIDAD TOTAL	psu	38.7	36.5	39.0	
OXIGENO DISUELTO	mg O ₂ /l	6.9	8.0	7.9	8--10
OXIGENO DISUELTO	%	101	112	103	
POTENCIAL REDOX	mV	156	123	73	
TURBIDEZ	UNF	77	70	4.1	
CLOROFILA A	µg/l	39	0.92	0.57	
SOLIDOS EN SUSPENSION	mg/l	2.0	24	< 2.0	7
FOSFORO TOTAL	mg/l	0.070	<0.050	0.060	0,2
NITROGENO TOTAL	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	1,5
COLOR	mg/l escala Pt/Co	6.7	8.5	< 5.0	
TRANSPARENCIA	m	1.00	4.00	4.00	
CARBONO ORGANICO TOTAL	-	-	-	-	3
DETERGENTES(LAURIL SULFATO SÓDICO)	-	-	-	-	0,1

4.6. REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA

Tabla 37. Régimen de Funcionamiento de la planta de Alicante I.

FECHA	BASTIDORES EN SERVICIO	RECHAZO		
		Caudal (m ³ /día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)
1-oct.-2024	6,84	70.606	61,8	24,8
2-oct.-2024	6,79	62.872	60,2	24,7
3-oct.-2024	6,60	66.176	61,4	24,6
4-oct.-2024	6,63	66.262	60,8	24,2
5-oct.-2024	6,74	66.632	61,4	25,2
6-oct.-2024	6,56	65.977	61,3	25,5
Media semanal:	6,62	65.231	61,2	24,9
7-oct.-2024	6,83	66.090	60,2	25,9
8-oct.-2024	6,95	64.264	60,6	25,2
9-oct.-2024	6,68	64.928	60,4	25,7
10-oct.-2024	6,84	66.624	61,2	25,1
11-oct.-2024	6,70	62.811	60,6	25,3
12-oct.-2024	5,31	50.796	61,4	25,6
13-oct.-2024	2,98	27.414	61,1	25,9
Media semanal:	6,04	57.561	60,8	25,5
14-oct.-2024	1,44	14.067	60,9	25,5
15-oct.-2024	2,07	21.985	61,0	24,8
16-oct.-2024	5,17	49.371	61,2	25,1
17-oct.-2024	6,75	66.296	60,9	25,4
18-oct.-2024	5,59	50.269	60,4	24,9
19-oct.-2024	6,40	62.654	60,8	22,5
20-oct.-2024	6,75	63.969	60,6	22,7
Media semanal:	4,88	46.944	60,8	24,4
21-oct.-2024	6,98	65.375	61,1	24,6
22-oct.-2024	6,15	63.621	60,8	24,5
23-oct.-2024	5,73	60.445	61,1	25,1
24-oct.-2024	2,88	26.462	61,0	25,6
25-oct.-2024	5,85	52.028	60,2	25,4
26-oct.-2024	6,25	59.036	60,7	24,8
27-oct.-2024	4,49	44.576	60,8	24,8

Media semanal:	5,48	53.078	60,8	25,0
28-oct.-2024	2,72	29.278	58,8	23,9
29-oct.-2024	2,74	16.416	58,0	24,0
30-oct.-2024	2,56	27.709	57,3	23,9
31-oct.-2024	3,17	36.412	60,4	23,7
1-nov.-2024	3,84	41.829	61,2	23,3
2-nov.-2024	3,91	38.988	61,3	23,3
3-nov.-2024	3,23	36.184	61,6	23,8
Media semanal:	3,17	32.402	59,8	23,7
28-oct.-2024	3,03	38.337	59,0	21,7
29-oct.-2024	2,87	36.291	58,4	21,5
30-oct.-2024	2,69	33.945	59,1	21,4
31-oct.-2024	3,29	39.230	59,0	21,5
1-nov.-2024	2,39	42.410	59,4	22,1
2-nov.-2024	2,45	41.328	59,7	22,0
3-nov.-2024	2,42	33.730	60,1	21,9
Media semanal:	2,73	37.896	59,2	21,7
4-nov.-2024	3,33	32.112	61,5	23,6
5-nov.-2024	4,58	43.531	60,8	22,2
6-nov.-2024	4,40	43.049	60,7	22,3
7-nov.-2024	3,94	37.547	60,6	22,4
8-nov.-2024	4,98	47.889	61,0	22,6
9-nov.-2024	3,91	36.812	58,2	22,3
10-nov.-2024	3,99	39.377	59,8	22,1
Media semanal:	4,16	40.045	60,4	22,5
11-nov.-2024	3,89	37.072	61,7	23,4
12-nov.-2024	2,66	26.292	60,9	23,6
13-nov.-2024	2,57	28.446	59,3	23,1
14-nov.-2024	2,85	28.302	60,1	22,9
15-nov.-2024	4,29	38.499	61,8	24,4
16-nov.-2024	4,81	49.320	60,2	24,6
17-nov.-2024	5,05	50.047	60,4	23,8
Media semanal:	3,73	36.854	60,6	23,7
18-nov.-2024	4,80	46.863	62,0	24,0
19-nov.-2024	4,80	47.105	61,6	24,2
20-nov.-2024	4,94	48.613	60,9	21,0

21-nov.-2024	4,88	50.469	60,6	21,5
22-nov.-2024	4,44	43.288	60,7	21,4
23-nov.-2024	3,81	32.556	61,1	21,3
24-nov.-2024	4,03	45.255	61,4	21,4
Media semanal:	4,53	44.878	61,2	22,1
25-nov.-2024	4,54	40.690	62,7	23,2
26-nov.-2024	4,91	52.604	61,1	23,0
27-nov.-2024	5,06	49.170	61,1	22,8
28-nov.-2024	5,22	51.430	61,4	22,9
29-nov.-2024	4,94	50.173	61,6	23,0
30-nov.-2024	5,95	56.262	62,2	23,2
1-dic.-2024	6,00	60.243	61,5	23,8
Media semanal:	5,23	51.510	61,7	23,1
2-dic.-2024	5,27	53.362	62,2	23,5
3-dic.-2024	4,70	48.809	61,8	23,2
4-dic.-2024	4,37	43.224	61,5	24,1
5-dic.-2024	4,23	38.650	61,4	23,8
6-dic.-2024	3,90	39.059	61,4	23,9
7-dic.-2024	4,00	38.743	60,7	24,2
8-dic.-2024	3,47	33.349	61,0	24,0
Media semanal:	4,28	42.171	61,4	23,8
9-dic.-2024	2,48	23.760	60,6	24,0
10-dic.-2024	3,35	32.989	60,6	23,9
11-dic.-2024	4,77	50.733	60,4	23,9
12-dic.-2024	5,65	56.242	60,6	23,6
13-dic.-2024	5,66	57.081	61,0	23,7
14-dic.-2024	5,90	60.624	61,0	23,5
15-dic.-2024	6,15	68.609	60,9	23,7
Media semanal:	4,85	50.005	60,7	23,8
16-dic.-2024	5,29	52.126	60,3	23,3
17-dic.-2024	5,50	53.354	60,4	23,5
18-dic.-2024	5,85	57.202	60,2	23,1
19-dic.-2024	4,58	33.097	60,8	23,7
20-dic.-2024	5,60	56.615	60,4	23,1
21-dic.-2024	5,28	51.738	60,6	23,1
22-dic.-2024	3,87	38.895	60,8	23,4

Media semanal:	5,14	49.004	60,5	23,3
23-dic.-2024	3,14	31.476	60,5	23,3
24-dic.-2024	3,07	30.696	61,1	23,1
25-dic.-2024	2,91	29.240	61,0	22,4
26-dic.-2024	3,71	36.316	60,8	22,3
27-dic.-2024	3,86	40.015	62,0	21,9
28-dic.-2024	4,02	39.648	60,8	22,1
29-dic.-2024	3,43	24.365	61,1	21,8
Media semanal:	3,45	33.108	61,0	22,4
30-dic.-2024	2,93	31.670	60,9	21,9
31-dic.-2024	2,85	25.959	62,4	21,7
Media semanal:	2,89	28.815	61,7	21,8

Tabla 38. Régimen de Funcionamiento de la planta de Alicante II.

FECHA	BASTIDORES EN SERVICIO	RECHAZO		
		Caudal (m ³ /día)	Salinidad (g/L)	Temperatura (°C)
1-oct.-2024	3,52	54.115	59,8	23,8
2-oct.-2024	3,66	56.224	59,5	23,7
3-oct.-2024	4,16	50.683	59,7	23,7
4-oct.-2024	3,95	47.522	59,5	23,8
5-oct.-2024	4,11	49.529	59,8	23,9
6-oct.-2024	4,47	53.445	59,7	23,4
Media semanal:	3,97	51.247	59,7	23,7
7-oct.-2024	4,23	42.078	58,7	23,6
8-oct.-2024	3,55	54.848	59,0	23,4
9-oct.-2024	4,08	50.992	59,8	23,5
10-oct.-2024	3,94	47.669	59,0	23,1
11-oct.-2024	4,44	54.183	59,2	22,6
12-oct.-2024	3,60	56.063	59,7	22,8
13-oct.-2024	4,15	49.611	59,6	22,7
Media semanal:	4,00	50.778	59,3	23,1
14-oct.-2024	2,36	29.120	59,0	22,6
15-oct.-2024	2,87	33.604	59,6	22,7
16-oct.-2024	3,14	36.889	59,2	22,6

17-oct.-2024	3,30	38.836	59,2	23,0
18-oct.-2024	3,52	41.512	59,3	22,6
19-oct.-2024	3,20	37.778	59,0	22,6
20-oct.-2024	3,05	36.357	58,8	22,5
Media semanal:	3,06	36.299	59,2	22,7
21-oct.-2024	3,17	39.205	59,2	22,4
22-oct.-2024	3,47	41.430	59,0	21,5
23-oct.-2024	3,21	36.870	59,2	22,0
24-oct.-2024	2,40	32.107	59,6	22,0
25-oct.-2024	3,18	39.447	59,4	21,9
26-oct.-2024	3,38	41.669	59,0	21,9
27-oct.-2024	3,52	43.774	58,9	21,8
Media semanal:	3,19	39.215	59,2	21,9
4-nov.-2024	2,43	38.217	59,4	22,1
5-nov.-2024	2,42	40.084	59,0	22,2
6-nov.-2024	2,54	38.336	58,8	22,3
7-nov.-2024	2,07	3.722	59,5	22,4
8-nov.-2024	2,67	30.260	59,7	22,6
9-nov.-2024	2,35	52.131	60,0	22,3
10-nov.-2024	2,40	52.994	59,9	22,1
Media semanal:	2,41	36.535	59,5	22,3
11-nov.-2024	2,36	58.452	59,4	22,0
12-nov.-2024	2,46	53.435	57,8	21,8
13-nov.-2024	2,43	48.111	59,0	21,5
14-nov.-2024	2,45	52.758	58,9	21,6
15-nov.-2024	2,48	54.775	60,4	21,5
16-nov.-2024	2,36	53.497	61,2	21,6
17-nov.-2024	2,56	53.608	60,8	21,4
Media semanal:	2,44	53.519	59,7	21,6
18-nov.-2024	2,42	53.569	59,8	21,5
19-nov.-2024	2,47	50.662	59,6	21,4
20-nov.-2024	2,35	53.893	59,6	21,0
21-nov.-2024	2,41	55.470	58,7	21,5
22-nov.-2024	2,49	54.433	58,4	21,4
23-nov.-2024	2,49	47.568	61,8	21,3
24-nov.-2024	2,43	53.201	60,4	21,4
Media semanal:	2,44	52.685	59,8	21,4

25-nov.-2024	2,44	49.459	61,2	21,2
26-nov.-2024	2,52	38.985	60,4	21,1
27-nov.-2024	2,35	40.622	59,0	21,0
28-nov.-2024	2,54	43.900	59,3	20,6
29-nov.-2024	2,45	41.163	59,1	20,5
30-nov.-2024	2,48	52.995	59,4	20,1
1-dic.-2024	2,39	55.846	59,4	20,2
Media semanal:	2,45	46.139	59,7	20,7
2-dic.-2024	2,48	54.905	61,4	20,1
3-dic.-2024	2,46	47.763	60,8	20,1
4-dic.-2024	2,44	53.906	59,2	20,0
5-dic.-2024	2,24	48.372	58,6	19,0
6-dic.-2024	2,68	58.398	59,2	19,1
7-dic.-2024	2,57	56.231	59,8	18,2
8-dic.-2024	2,43	51.173	59,0	18,5
Media semanal:	2,47	52.964	59,7	19,3
9-dic.-2024	2,43	52.654	58,1	18,4
10-dic.-2024	2,37	50.754	58,0	18,3
11-dic.-2024	2,51	53.886	58,4	18,1
12-dic.-2024	2,47	56.920	58,2	18,0
13-dic.-2024	2,55	42.416	57,8	17,8
14-dic.-2024	2,44	53.152	58,4	17,9
15-dic.-2024	2,56	54.269	58,4	17,9
Media semanal:	2,48	52.007	58,2	18,1
16-dic.-2024	2,41	53.708	58,6	17,6
17-dic.-2024	2,39	44.503	57,7	17,5
18-dic.-2024	2,39	42.867	57,8	17,6
19-dic.-2024	2,61	37.004	57,8	17,4
20-dic.-2024	2,47	44.655	57,8	17,1
21-dic.-2024	2,65	59.062	57,3	16,8
22-dic.-2024	2,38	50.840	57,7	16,9
Media semanal:	2,47	47.520	57,8	17,3
23-dic.-2024	2,41	48.551	57,6	17,0
24-dic.-2024	2,94	52.610	57,7	16,7
25-dic.-2024	2,26	56.887	57,8	16,6
26-dic.-2024	2,16	49.606	58,1	16,4
27-dic.-2024	2,59	53.967	59,0	17,0
28-dic.-2024	2,46	52.040	59,0	16,5

29-dic.-2024	2,49	49.446	59,8	16,2
Media semanal:	2,47	51.872	58,4	16,6
30-dic.-2024	4,35	57.206	58,3	16,5
31-dic.-2024	2,38	39.303	57,7	16,4

Tabla 39. 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-oct.-2024	10,36	124.721	57,3	23,5	316.968	35,4	23,4
2-oct.-2024	10,45	119.096	57,4	23,6	318.152	35,3	23,4
3-oct.-2024	10,76	116.859	58,4	23,7	318.152	35,3	23,1
4-oct.-2024	10,58	113.784	59,0	23,6	364.768	35,1	23,0
5-oct.-2024	10,86	116.161	59,7	23,5	318.192	35,1	23,0
6-oct.-2024	11,03	119.422	59,4	23,6	318.576	35,2	23,1
Media semanal:	10,59	116.478	58,5	23,6	318.160	35,2	23,3
7-oct.-2024	11,06	108.168	57,7	23,7	318.928	35,1	23,0
8-oct.-2024	10,49	119.112	58,6	23,6	318.080	34,8	22,6
9-oct.-2024	10,76	115.920	59,0	23,5	318.472	35,1	23,0
10-oct.-2024	10,78	114.293	57,9	23,1	318.528	34,9	22,9
11-oct.-2024	11,14	116.994	57,6	23,0	309.360	35,1	22,8
12-oct.-2024	8,91	106.859	57,7	23,1	268.248	35,3	22,7
13-oct.-2024	7,13	77.025	58,3	23,0	239.104	35,3	22,6
Media semanal:	10,04	108.339	58,1	23,3	298.674	35,1	22,8
14-oct.-2024	3,81	43.187	58,2	22,9	150.624	35,1	22,7
15-oct.-2024	4,94	55.589	59,0	23,0	165.352	34,6	22,8
16-oct.-2024	8,30	86.260	57,0	22,7	233.952	34,6	22,9
17-oct.-2024	10,05	105.132	56,7	22,6	284.464	35,5	23,0
18-oct.-2024	9,11	91.781	58,1	22,8	283.680	34,9	22,8
19-oct.-2024	9,59	100.432	57,1	22,6	246.008	34,9	22,9
20-oct.-2024	9,81	100.326	56,3	22,5	226.864	35,0	22,8

Media semanal:	7,94	83.244	57,5	22,7	227.278	34,9	22,8
21-oct.-2024	10,15	104.580	58,5	22,4	226.680	34,6	22,7
22-oct.-2024	9,63	105.051	58,0	22,7	212.976	34,8	22,6
23-oct.-2024	8,94	97.315	58,3	22,1	194.496	35,3	22,7
24-oct.-2024	5,27	58.569	59,4	22,0	162.376	35,2	22,5
25-oct.-2024	9,03	91.475	59,2	21,9	200.352	35,3	22,3
26-oct.-2024	9,63	100.705	58,9	21,8	208.560	35,1	21,5
27-oct.-2024	8,01	88.350	58,7	21,6	177.600	35,3	21,6
Media semanal:	8,67	92.292	58,7	22,1	197.577	35,1	22,3
28-oct.-2024	5,75	67.615	58,0	21,5	177.624	35,2	21,5
29-oct.-2024	5,61	52.707	58,4	21,4	177.648	35,3	21,5
30-oct.-2024	5,25	61.654	58,0	21,5	177.672	35,1	21,6
31-oct.-2024	6,46	75.642	58,1	21,4	177.696	35,1	21,1
1-nov.-2024	6,23	84.239	57,7	21,6	206.672	34,6	21,2
2-nov.-2024	6,36	80.316	58,4	22,1	205.936	34,7	21,0
3-nov.-2024	5,66	69.914	58,4	22,1	197.904	34,8	21,0
Media semanal:	5,90	70.298	58,1	21,7	188.736	35,0	21,3
4-nov.-2024	5,76	70.329	58,6	22,1	180.288	34,7	21,1
5-nov.-2024	7,00	83.615	57,6	22,3	241.152	34,9	21,5
6-nov.-2024	6,94	81.385	58,9	22,5	206.280	34,6	21,2
7-nov.-2024	6,01	41.269	59,4	22,4	155.280	34,9	21,1
8-nov.-2024	7,64	78.149	58,9	22,6	271.260	34,9	21,2
9-nov.-2024	6,27	88.943	59,0	22,5	270.072	35,2	21,8
10-nov.-2024	6,40	92.371	59,2	22,6	272.232	35,3	22,0
Media semanal:	6,57	76.580	58,8	22,4	228.081	34,9	21,4
11-nov.-2024	6,25	95.524	59,0	22,5	234.608	35,3	22,1
12-nov.-2024	5,12	79.727	58,2	22,4	215.328	34,7	22,0
13-nov.-2024	5,00	76.557	60,3	22,1	215.016	34,6	21,9
14-nov.-2024	5,30	81.060	61,0	22,0	215.184	34,7	21,8

15-nov.-2024	6,76	93.274	60,4	21,9	249.992	35,3	21,7
16-nov.-2024	7,16	102.817	58,6	22,1	267.336	35,5	21,6
17-nov.-2024	7,61	103.655	60,4	21,7	266.984	35,3	21,8
Media semanal:	6,17	90.373	59,7	22,1	237.778	35,0	21,8
18-nov.-2024	7,21	100.432	58,5	22,0	248.824	35,7	22,0
19-nov.-2024	7,28	97.767	58,6	21,6	214.332	35,6	21,6
20-nov.-2024	7,29	102.506	58,4	20,9	212.960	35,6	22,1
21-nov.-2024	7,29	105.939	57,2	20,2	212.960	35,3	22,0
22-nov.-2024	6,94	97.721	57,8	20,1	200.000	35,0	21,9
23-nov.-2024	6,30	80.124	59,0	20,0	193.760	35,3	21,7
24-nov.-2024	6,46	98.456	59,8	20,1	199.200	35,5	21,5
Media semanal:	6,97	97.564	58,5	20,7	211.719	35,4	21,8
25-nov.-2024	6,98	90.149	60,8	20,0	199.224	35,6	21,8
26-nov.-2024	7,43	91.589	59,2	19,9	185.976	35,5	21,4
27-nov.-2024	7,41	89.792	58,3	20,1	186.464	35,2	21,0
28-nov.-2024	7,76	95.330	59,3	20,1	201.376	35,4	20,9
29-nov.-2024	7,38	91.336	59,0	20,0	213.728	35,1	20,8
30-nov.-2024	8,43	109.257	59,2	19,9	218.880	35,1	20,7
1-dic.-2024	8,39	116.089	59,7	19,9	234.648	35,1	20,6
Media semanal:	7,68	97.649	59,4	20,0	205.757	35,3	21,0
2-dic.-2024	7,75	108.267	60,4	19,9	234.672	35,8	20,5
3-dic.-2024	7,16	96.572	60,4	19,9	234.696	35,6	20,3
4-dic.-2024	6,80	97.130	58,0	19,8	234.720	34,9	20,4
5-dic.-2024	6,48	87.022	59,1	18,9	267.056	34,8	18,5
6-dic.-2024	6,58	97.457	59,0	18,9	266.736	34,9	19,0
7-dic.-2024	6,57	94.974	58,6	19,5	267.336	34,8	19,1
8-dic.-2024	5,91	84.522	58,8	19,4	233.312	34,9	19,0
Media semanal:	6,75	95.135	59,2	19,5	248.361	35,1	19,5
9-dic.-2024	4,91	76.414	57,7	19,1	215.640	34,6	18,9

10-dic.-2024	5,72	83.743	58,0	19,0	228.016	34,9	18,8
11-dic.-2024	7,28	104.619	57,5	18,9	264.440	35,1	18,7
12-dic.-2024	8,12	113.162	58,0	18,2	286.104	34,9	18,6
13-dic.-2024	8,21	99.497	57,8	18,0	293.144	35,0	18,5
14-dic.-2024	8,34	113.776	56,7	17,9	292.616	35,1	18,4
15-dic.-2024	8,71	122.878	58,4	18,0	292.864	35,2	18,3
Media semanal:	7,33	102.013	57,7	18,4	267.546	35,0	18,6
16-dic.-2024	7,70	105.834	57,2	17,8	278.736	35,1	18,1
17-dic.-2024	7,89	97.857	56,3	17,7	270.208	35,3	18,0
18-dic.-2024	8,24	100.069	57,4	17,5	228.120	35,3	17,9
19-dic.-2024	7,19	70.101	57,2	17,6	206.288	35,3	18,0
20-dic.-2024	8,07	101.270	57,1	17,5	211.408	34,9	17,1
21-dic.-2024	7,94	110.800	57,7	17,2	222.720	35,0	17,3
22-dic.-2024	6,25	89.735	57,1	17,3	211.416	35,2	17,2
Media semanal:	7,61	96.524	57,1	17,5	232.699	35,1	17,7
23-dic.-2024	5,54	80.027	56,3	17,4	211.440	35,1	17,4
24-dic.-2024	6,01	83.306	57,5	17,0	211.464	35,3	17,5
25-dic.-2024	5,17	86.127	57,4	17,1	211.488	35,1	16,3
26-dic.-2024	5,87	85.922	57,0	17,0	211.512	35,2	16,2
27-dic.-2024	6,45	93.982	58,3	16,7	211.536	35,1	15,3
28-dic.-2024	6,47	91.688	59,0	16,8	211.560	35,3	15,9
29-dic.-2024	5,93	73.811	59,7	16,9	211.584	35,2	15,4
Media semanal:	5,92	84.980	57,9	17,0	211.512	35,2	16,3
30-dic.-2024	7,28	88.876	59,4	17,0	211.608	35,3	15,1
31-dic.-2024	5,23	65.262	57,7	16,8	211.632	35,4	15,2
Media semanal:	6,25	77.069	58,6	16,9	211.620,0	35,4	15,1

Tabla 40. Régimen de Funcionamiento común de la planta de Alicante, Efluente final.

FECHA	Caudal (m ³ /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-oct-2024	441,689	41,6	23,2	44,1	23,4	46,9	23,4	44,2	23,3	2,54
2-oct-2024	437,248	41,5	23,1	43,5	23,1	48,2	23,1	43,7	23,1	2,67
3-oct-2024	435,011	41,7	23,0	42,2	23,0	45,6	23,0	43,2	23,0	2,72
4-oct-2024	478,552	40,2	23,4	42,1	22,9	47,6	22,9	43,3	23,1	3,21
5-oct-2024	434,353	40,6	23,5	41,7	23,0	47,5	23,0	43,3	23,2	2,74
6-oct-2024	437,998	41,7	23,3	41,5	23,1	47,4	23,1	43,5	23,2	2,67
Media semanal:	434,638	41,4	23,3	42,6	23,1	46,5	23,2	43,5	23,2	2,73
7-oct-2024	427,096	39,1	23,4	40,5	23,5	48,1	23,0	42,0	23,3	2,95
8-oct-2024	437,192	39,9	22,5	43,5	23,0	47,6	22,9	43,7	22,8	2,67
9-oct-2024	434,392	40,5	22,7	43,6	22,6	47,1	23,1	43,7	22,8	2,75
10-oct-2024	432,821	39,8	22,5	42,1	22,1	46,5	22,6	42,8	22,4	2,79
11-oct-2024	428,354	41,6	22,4	43,9	22,1	47,8	22,7	44,4	22,4	2,64
12-oct-2024	375,107	41,5	22,6	43,0	22,3	47,1	22,6	43,9	22,5	2,51
13-oct-2024	316,129	41,9	22,5	42,7	22,3	47,3	22,8	43,9	22,5	3,10
Media semanal:	407,013	40,6	22,7	42,6	22,6	47,1	22,8	43,5	22,7	2,77
14-oct-2024	193,811	41,5	22,6	42,2	22,1	48,2	22,7	43,3	22,5	3,49
15-oct-2024	292,941	41,4	22,5	42,5	22,0	45,4	22,5	43,7	22,3	2,87
16-oct-2024	320,212	40,9	23,1	43,1	22,1	45,6	23,1	43,2	22,4	2,97
17-oct-2024	388,598	41,5	22,6	43,6	22,5	46,5	22,7	43,8	22,6	2,71
18-oct-2024	375,461	43,1	22,7	45,1	22,6	48,7	22,8	45,6	22,7	3,09
19-oct-2024	348,440	40,4	22,9	44,3	22,5	46,9	22,7	43,9	22,7	2,45
20-oct-2024	327,190	41,0	23,1	44,5	22,4	46,6	22,6	44,0	22,7	2,28
Media semanal:	310,522	41,4	22,8	43,6	22,3	46,6	22,7	43,9	22,6	2,81
21-oct-2024	331,260	41,7	22,8	44,1	22,3	47,1	22,7	44,3	22,6	2,17
22-oct-2024	318,027	41,3	22,1	45,2	22,2	47,6	22,6	44,7	22,3	2,03
23-oct-2024	291,911	41,3	22,0	43,2	23,1	45,9	22,0	43,4	22,4	2,00
24-oct-2024	220,945	43,0	22,3	47,6	21,9	48,5	21,3	48,4	21,8	2,77
25-oct-2024	251,627	41,7	22,1	45,6	21,5	46,9	21,4	44,6	21,7	2,19
26-oct-2024	308,265	41,8	22,3	46,2	21,6	46,5	21,5	44,8	21,8	2,07
27-oct-2024	285,950	41,8	22,0	46,0	21,5	46,5	21,4	44,8	21,6	2,01
Media semanal:	289,669	41,8	22,2	45,4	22,0	47,0	21,8	44,7	22,0	2,18
28-oct-2024	245,239	41,5	22,1	46,2	21,6	46,0	21,4	44,6	21,7	2,83
29-oct-2024	230,355	41,7	22,0	45,5	21,5	48,2	21,5	44,0	21,7	3,37
30-oct-2024	236,326	42,5	21,9	43,6	21,4	46,0	21,6	44,0	21,6	2,88
31-oct-2024	254,336	44,4	21,8	46,3	21,3	46,8	21,5	45,8	21,5	2,35
1-nov-2024	290,911	40,6	21,1	44,3	23,1	46,9	21,9	43,9	22,0	2,45
2-nov-2024	288,252	41,1	21,8	44,3	22,9	47,0	22,0	44,1	22,2	2,56
3-nov-2024	267,818	41,5	21,9	44,3	23,0	46,7	22,1	44,2	22,3	2,83
Media semanal:	259,034	41,9	21,8	45,0	22,1	46,5	21,7	44,5	21,9	2,73
4-nov-2024	250,617	43,7	22,1	44,1	23,1	46,6	21,9	44,8	22,4	2,56
5-nov-2024	324,767	41,1	21,4	45,0	22,0	48,2	21,5	44,1	21,8	2,88
6-nov-2024	287,665	40,9	21,6	44,3	22,4	44,9	21,6	43,4	21,9	2,53
7-nov-2024	195,549	41,1	21,5	44,6	22,1	46,3	21,5	44,0	21,7	3,76
8-nov-2024	346,459	41,3	21,4	44,1	22,3	46,9	21,4	44,1	21,7	2,47
9-nov-2024	359,015	60,5	21,6	43,9	22,1	46,7	21,6	50,4	21,8	3,04
10-nov-2024	354,633	41,1	21,4	43,5	22,3	46,5	21,5	43,7	21,7	2,95
Media semanal:	304,651	44,2	21,6	44,2	22,3	46,3	21,6	44,9	21,8	3,03
11-nov-2024	330,132	42,2	21,7	43,5	22,4	45,9	21,5	43,9	21,9	2,46
12-nov-2024	295,055	42,1	21,6	43,6	22,4	44,5	21,8	43,4	21,9	2,70
13-nov-2024	291,573	41,0	21,7	43,0	22,5	44,9	21,7	43,0	22,0	2,81
14-nov-2024	268,244	39,4	21,4	42,5	22,3	43,6	21,6	41,8	21,8	2,85
15-nov-2024	343,266	43,3	21,5	45,5	22,1	47,8	21,7	45,6	21,8	2,88
16-nov-2024	320,153	43,0	21,6	45,0	21,9	46,9	21,6	45,4	21,7	2,80
17-nov-2024	320,639	42,1	21,5	46,0	22,0	47,3	21,8	45,1	21,8	2,56
Media semanal:	328,152	41,9	21,6	44,3	22,2	45,8	21,7	44,0	21,9	2,64
18-nov-2024	340,256	43,4	21,6	44,5	22,1	47,8	22,0	45,3	21,9	2,48
19-nov-2024	312,059	40,7	21,4	43,7	22,0	46,9	21,6	43,8	21,7	2,19
20-nov-2024	315,466	41,6	21,0	44,6	21,3	48,2	21,5	44,2	21,3	2,08
21-nov-2024	318,869	40,7	20,4	44,3	20,0	45,8	21,4	43,6	20,6	2,01
22-nov-2024	297,721	41,0	20,3	44,1	20,9	46,5	21,3	43,9	20,8	2,05
23-nov-2024	273,884	41,1	20,5	44,9	20,7	48,0	21,2	44,7	20,4	2,42
24-nov-2024	297,656	41,3	20,2	44,4	20,6	47,4	21,3	44,4	20,4	2,02
Media semanal:	308,293	41,4	20,2	44,4	21,8	46,9	21,5	44,2	21,8	2,18
25-nov-2024	289,373	43,2	20,1	45,2	20,8	48,4	20,1	45,6	20,3	2,21
26-nov-2024	277,565	41,3	20,0	44,6	20,4	46,9	20,0	44,2	20,1	2,03
27-nov-2024	278,259	42,9	19,9	46,3	20,0	46,9	20,2	45,4	20,0	2,08
28-nov-2024	296,706	41,8	20,1	46,5	20,1	48,0	20,1	45,4	20,1	2,11
29-nov-2024	305,064	41,0	20,1	43,5	20,0	46,3	20,0	43,6	20,0	2,34
30-nov-2024	328,137	40,4	20,0	42,5	20,0	47,1	20,1	43,4	20,0	2,00
1-dic-2024	350,737	40,4	20,0	42,5	20,0	47,0	20,0	43,3	20,0	2,02
Media semanal:	303,405	41,6	20,0	44,5	20,2	47,2	20,1	44,4	20,1	2,11
2-dic-2024	342,939	43,9	20,1	48,6	20,1	50,7	19,9	47,7	20,0	2,17
3-dic-2024	331,268	42,9	20,1	48,0	20,0	49,9	20,0	46,9	20,0	2,43
4-dic-2024	331,650	42,3	20,0	46,0	20,1	47,5	19,9	45,3	20,0	2,42
5-dic-2024	354,078	43,0	19,6	45,0	19,0	47,4	19,2	45,1	19,3	3,07
6-dic-2024	364,183	43,0	19,2	44,6	19,0	47,1	19,0	45,0	19,1	2,74
7-dic-2024	362,310	42,4	19,4	45,4	19,1	47,1	18,9	45,0	19,1	2,81
8-dic-2024	317,834	42,6	19,2	44,7	18,5	47,5	19,1	44,9	18,9	2,76
Media semanal:	343,466	42,9	19,7	46,1	19,4	48,2	19,4	45,7	19,5	2,63
9-dic-2024	292,054	40,4	18,7	43,0	18,5	45,4	18,5	42,9	18,6	2,82
10-dic-2024	311,759	42,3	18,6	43,9	18,6	46,7	18,4	44,3	18,5	2,72
11-dic-2024	399,059	42,0	18,7	43,4	18,3	46,9	18,5	44,1	18,5	2,53
12-dic-2024	386,286	41,2	18,5	45,2	18,1	47,3	18,1	44,6	18,2	2,33
13-dic-2024	362,641	41,2	18,5	41,3	18,0	46,0	18,0	42,8	18,2	2,95
14-dic-2024	408,362	41,2	18,4	43,6	17,9	45,8	17,9	43,8	18,1	2,57
15-dic-2024	415,742	40,6	18,4	45,6	17,8	46,7	17,9	44,3	18,0	2,38
Media semanal:	369,559	41,3	18,5	43,7	18,2	46,4	18,2	43,8	18,3	2,64
16-dic-2024	384,570	43,4	18,5	43,5	17,7	45,9	17,8	44,2	18,0	2,63
17-dic-2024	368,065	43,6	18,4	44,3	17,6	49,1	17,9	45,7	18,0	2,76
18-dic-2024	328,189	43,7	18,3	45,0	17,5	47,0	17,2	45,2	17,7	2,28
19-dic-2024	276,399	43,9	18,2	44,7	17,5	47,1	17,2	45,2	17,6	2,94
20-dic-2024	312,678	44,1	18,1	46,2	17,4	49,4	17,0	45,6	17,5	2,09
21-dic-2024	333,520	43,0	18,0	47,6	17,2	48,0	16,5	46,5	17,2	2,01
22-dic-2024	301,151	42,8	17,9	46,7	17,1	47,4	16,6	45,6	17,2	2,36
Media semanal:	329,223	43,5	18,2	45,4	17,4	47,8	17,2	45,6	17,6	2,44
23-dic-2024	251,467	43,1	17,8	45,9	17,0	48,2	16,8	46,0	17,2	2,84
24-dic-2024	294,770	43,0	17,6	46,7	16,7	47,9	16,5	45,9	16,9	2,54
25-dic-2024	297,615	42,8	17,0	46,5	16,6	47,8	16,3	45,7	16,8	2,46
26-dic-2024	297,434	42,6	16,9	46,3	16,3	47,6	16,1	45,5	16,4	2,46
27-dic-2024	305,518	44,2	15,1	47,0	14,9	47,1	15,3	46,1	15,1	2,25
28-dic-2024	333,246	43,2	15,2	46,0	15,9	46,9	15,2	46,3	15,4	2,31
29-dic-2024	285,365	42,7	15,6	46,2	15,6	47,3	15,4	45,4	15,5	2,67
Media semanal:	296,432	43,1	16,5	46,5	16,1	47,5	15,9	45,7	16,2	2,50
30-dic-2024	380,484	44,3	15,4	46,9	15,6	48,9	15,4	46,0	15,5	2,38
31-dic-2024	278,894	43,0	15,5	48,2	15,8	47,5	15,1	45,2	15,5	3,24
Media mensual:	298,447	43,6	19,4	47,5	19,7	47,2	19,2	46,1	19,5	2,8

5. CONCLUSIONES

5.1. CONTROL DE SALINIDAD.

5.1.1. CONTROL EN CONTINUO DE EFLUENTE.

Observamos que la salinidad de la arqueta conjunta en el último trimestre del 2024 solo supera los 65 psu en un 0.01% de las lecturas de octubre 0,3% de las obtenidas en noviembre, siendo sus máximos respectivamente 65.15 y 65.1 psu. En el caso de CT-AL-0 nos encontramos con muy pocos registros por encima de 34 psu, esto puede deberse a una distorsión causada por la turbulencia en la zona de instalación de la sonda.

5.1.2. CONTROL DEL MEDIO RECEPTOR

5.1.2.1. ESTACIONES DE CONTROL LÍMITE DE DISTRIBUCION POSIDONIA OCEANICA

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre no se detectan valores superiores a 38'3 PSU en ninguna estación, encontrando el máximo de salinidad en octubre con una salinidad de 37'8 psu. Durante la extracción de datos se detectan caídas que llegan incluso a bajar por debajo de los 34 psu como es el caso de AL-5 en octubre, AL-2, 3 y 4 en noviembre y AL-1, 2 y 4 en Diciembre, estas caídas pueden deberse a una distorsión en el campo electromagnético del sensor provocada por los sedimentos finos y la turbidez del ambiente.

5.2. CARACTERIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PLUMA DE SALINIDAD

5.2.1. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TEMPERATURA

Podemos observar que la temperatura es más estable en superficie y se mantiene entre 17.3-17.4 salvo en la zona cercana a la costa donde encontramos los 16.9°C, en el fondo encontramos también una temperatura más baja en la zona de costa llegando a los 16.60°C, con una tendencia a calentarse al separarnos de esta con su máximo en la zona oeste llegando a los 17.40 °C.

5.2.2. INTERPOLACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SALINIDAD

En cuanto a la salinidad, vemos un comportamiento homogéneo en superficie entre 36'6 y 36'7 psu. Mientras que en la retícula de fondo encontramos diferencias de hasta 1'60 psu entre algunas zonas, observando el agua con mayor salinidad cerca del punto de vertido (38.7 psu) y hasta cotas más profundas siguiendo la depresión del fondo hasta la cota de -15 metros de profundidad, donde empieza a dispersarse.

5.3. CONTROL DE LAS AGUAS RECEPTORAS

El conjunto de los datos analizados presenta valores normales para aguas litorales a excepción de algunas lecturas que superan los valores límite, como es el caso del Oxígeno Disuelto en octubre y diciembre y los Sólidos en Suspensión en noviembre.

EQUIPO DE TRABAJO.

Trabajo de campo:

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

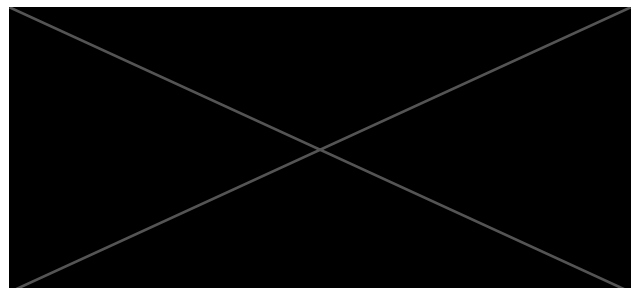
Juan Diego Mora Gómez
Libreta buceo Comunidad Valenciana
Patrón portuario
PRL 60 horas

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

Gdo. Jose Enrique Madrid Ros
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.



En Murcia, a 04 de febrero de 2025.

ANEXO I. TABLA DE DATOS RETICULA SALINIDAD-TEMPERATURA

ID	COORX	COORY	T_Superficie	T_Fondo	Sal_Superficie	Sal_Fondo
1	717846	4244110	17,0755748	16,8373754	36,6393838	36,6270869
2	718346	4244110	17,0083972	16,9892423	36,5559403	36,6163222
3	718846	4244110	17,3264849	17,1453282	36,7099412	36,6938441
4	719346	4244110	17,3608248	17,2320511	36,7034522	36,7229971
5	719846	4244110	17,3363239	17,2959515	36,7126661	36,6771732
6	720346	4244110	17,3532239	17,3314856	36,7163427	36,6871252
7	720846	4244110	17,3423364	17,3473843	36,6800038	36,7143437
8	717346	4243616	16,890776	16,8751854	36,5751547	36,5880614
9	717844	4243616	17,0270283	16,8470598	36,6408916	36,7358142
10	718344	4243616	17,1869017	17,1351131	36,6202783	36,6932952
11	718844	4243616	17,2466592	17,2081554	36,7130268	36,7930628
12	719344	4243616	17,3340909	17,3046999	36,693236	36,7242931
13	719844	4243616	17,3669684	17,2743138	36,7015289	36,6636838
14	720344	4243616	17,3790409	17,3554937	36,7153817	36,7240372
15	720844	4243616	17,3833551	17,3792768	36,7250253	36,7282644
16	717344	4243116	16,8401004	16,7368334	36,5553424	36,6473137
17	717844	4243116	17,328199	16,7054335	36,7483986	37,0223752
18	718344	4243116	17,2846451	17,0739081	36,716986	36,7377074
19	718844	4243116	17,3596715	17,189276	36,7339522	37,1033356
20	719344	4243116	17,3169657	17,2815892	36,7236336	36,755323
21	719844	4243116	17,3811167	17,332555	36,7127364	36,7273394
22	720344	4243116	17,3928905	17,3835491	36,7198513	36,7030334
23	720844	4243116	17,4106983	17,4199404	36,7290152	36,7437219
24	717344	4242616	16,8059066	16,9856471	36,6004234	39,0171259
25	717844	4242616	17,3619308	16,5099457	36,7187576	36,9238027
26	718344	4242616	17,2878583	16,7989212	36,764775	36,6825242
27	718844	4242616	17,3982218	17,3931736	36,7245791	37,3090129
28	719344	4242616	17,3495702	17,2509153	36,733228	36,7535232
29	719844	4242616	17,4364327	17,3847495	36,7159526	36,7252414
30	720344	4242616	17,425125	17,4179378	36,7272709	36,7073647
31	720844	4242616	17,4119459	17,4211146	36,7352778	36,745491
32	717344	4242116	16,7954154	16,9955469	36,6298427	38,501541
33	717844	4242116	17,3564529	17,2428014	36,7531658	37,3631587
34	718344	4242116	17,3627748	17,0004103	36,7601538	37,473924
35	718844	4242116	17,4223623	17,5967513	36,6969504	37,0960607
36	719344	4242116	17,4061428	17,2939334	36,7171717	37,1007437
37	719844	4242116	17,4292402	17,3786372	36,7150643	36,7276888
38	720344	4242116	17,4342414	17,3983057	36,7290406	36,745142
39	720844	4242116	17,3945261	17,3978968	36,7294149	36,7440053
40	717344	4241616	17,1842077	16,8711607	36,7505915	36,7754599
41	717844	4241616	17,3101881	16,9879321	36,7227704	36,8293097
42	718344	4241616	17,3945366	16,9807313	36,7439835	37,138371

43	718844	4241616	17,3621825	17,2824698	36,7218256	36,7432817
44	719344	4241616	17,4244907	17,4589541	36,7150323	37,0084414
45	719844	4241616	17,3895303	17,3709419	36,7019906	36,6919442
46	720344	4241616	17,4474417	17,4193532	36,7316001	36,7419644
47	720844	4241616	17,4031442	17,3927123	36,7348119	36,7349931
48	717355	4241117	17,3130186	16,782021	36,7571443	36,7414209
49	717844	4241116	17,3607409	17,0109233	36,7182575	36,7724056
50	718344	4241116	17,3971367	17,4365847	36,7409795	37,1241889
51	718844	4241116	17,316494	17,2411346	36,7365492	36,755894
52	719344	4241116	17,3630631	17,3374981	36,7329004	36,7125673
53	719844	4241116	17,3822071	17,3502779	36,7135039	36,6897493
54	720344	4241116	17,4225825	17,4234422	36,7181753	36,7469804
55	720844	4241116	17,395758	17,3968536	36,7332927	36,744819
56	717350	4240617	17,2889538	16,8621104	36,7531458	36,7618618
57	717844	4240616	17,2600094	16,9620168	36,7516856	36,7694368
58	718344	4240616	17,3671362	17,2928851	36,7307696	36,7600038
59	718844	4240616	17,3482388	17,2927383	36,7454711	36,7171428
60	719344	4240616	17,3483803	17,2900703	36,7270676	36,6993063
61	719844	4240616	17,3630841	17,3066708	36,7072114	36,7383949
62	720344	4240616	17,4221264	17,4199508	36,7385592	36,7508646
63	720844	4240616	17,4027668	17,3885867	36,7229874	36,7426383

ANEXO II. BOLETINES DE RESULTADOS

MCT - DESALINIZADORA ALICANTE

C/Mayor nº1

Cartagena

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

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

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-10-2796-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 15/10/2024

Tomador: Juan Diego Mora Gómez (Eurofins Mun)

P. toma muestra: AG_V0

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

Denominación: Agua de mar

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 15/10/2024 **F. inicio:** 15/10/2024 **F. finalización:** 15/10/2024 **F. boletín:** 28/10/2024

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>	1.00	m

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 15/10/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

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

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-10-2797-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 15/10/2024

Tomador: Juan Diego Mora Gómez (Eurofins Mun 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: 15/10/2024 **F. inicio:** 15/10/2024 **F. finalización:** 29/10/2024 **F. boletín:** 29/10/2024

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
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	2.0	mg/l
* COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	6.7	mg/l escala Pt/Co
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	0.070	mg/l

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 18/10/2024

Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 29/10/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

Bol. análisis: 24-11-0542-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 15/10/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

P. toma muestra: AG_V0

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

Denominación: Agua de mar in-stu columna de agua

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 15/10/2024 **F. inicio:** 15/10/2024 **F. finalización:** 15/10/2024 **F. boletín:** 30/01/2025

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
TEMPERATURA <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	23.0	°C
pH <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	8.1	Unidad de pH
CONDUCTIVIDAD a 25°C <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	57.9	mS/cm
SALINIDAD TOTAL <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	38.7	psu
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	6.9	mg O ₂ /l
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica. Medida relativa.</i>	101	%
* CLOROFILA A <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	39	µg/l
* POTENCIAL REDOX <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	156	mV
* DENSIDAD <i>Determinación por cálculo. (PE/MUNLAB/06 371)</i>	1.029	g/cm ³
TURBIDEZ <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	77	UNF

Continuación de Bol. Análisis: 24-11-0542-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

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

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 15/10/2024

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
30201 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: 24-11-0886-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 07/11/2024
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: 07/11/2024 **F. inicio:** 07/11/2024 **F. finalización:** 07/11/2024 **F. boletín:** 13/11/2024
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>	4.00	m

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 07/11/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

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

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-12-1624-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 11/12/2024

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: 11/12/2024 **F. inicio:** 11/12/2024 **F. finalización:** 19/12/2024 **F. boletín:** 19/12/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 467 / 0 2024

Tipo envase: Pl. de 2 l, Pl. de 500 ml

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	< 2.0	mg/l
* COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	< 5.0	mg/l escala Pt/Co
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <i>Método subcontratado. EA/046-a Espectrofotometría UV VIS. Ensayo cubierto por el alcance ENAC nº103/LE268.</i>	0.060	mg/l

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Carmen Gloria Vivancos Martínez 16/12/2024

Area: Subcontratas Carmen Gloria Vivancos Martínez 19/12/2024

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
30201 Murcia 6918
A/A: Rafa

Bol. análisis: 24-11-0887-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 07/11/2024
Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)
P. toma muestra: AG_V0
Remitido por: MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA - DESALINIZADORA ALICANTE
Denominación: Agua de mar in-stu columna de agua
Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 07/11/2024 **F. inicio:** 07/11/2024 **F. finalización:** 07/11/2024 **F. boletín:** 13/11/2024
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
TEMPERATURA <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	21.4	°C
pH <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	8.3	Unidad de pH
CONDUCTIVIDAD a 25°C <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	51.1	mS/cm
SALINIDAD TOTAL <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	36.5	psu
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	8.0	mg O ₂ /l
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica. Medida relativa.</i>	112	%
* CLOROFILA A <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	0.92	µg/l
* POTENCIAL REDOX <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	123	mV
* DENSIDAD <i>Determinación por cálculo. (PE/MUNLAB/06 371)</i>	1.028	g/cm ³
TURBIDEZ <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	70	UNF

Continuación de Bol. Análisis: 24-11-0887-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

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

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 07/11/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

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

30169 San Ginés (MURCIA)

Tel.: 968 898007

www.laboratoriosmunuera.com

Bol. análisis: 24-12-1619-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 11/12/2024

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: 11/12/2024 F. inicio: 11/12/2024 F. finalización: 11/12/2024 F. boletín: 30/12/2024

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>	4.00	m

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 11/12/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

Bol. análisis: 24-11-0888-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 07/11/2024

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: 07/11/2024 **F. inicio:** 07/11/2024 **F. finalización:** 19/11/2024 **F. boletín:** 19/11/2024

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
SOLIDOS EN SUSPENSION <i>Método gravimétrico (PE/MUNLAB/06 20).</i>	24	mg/l
* COLOR <i>Medida directa. Método fotométrico (PE/MUNLAB/06 31).</i>	8.5	mg/l escala Pt/Co
NITROGENO TOTAL <i>Mét. Subcontratado. CALCU/001-a. Ensayo cubierto por la acreditación ENAC nº103/LE268.</i>	<1.0	mg/l
FOSFORO TOTAL <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 Salvador Bermejo Garres 12/11/2024
Area: Subcontratas Salvador Bermejo Garres 19/11/2024

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

30201 Murcia

A/A: Rafa

6918

Bol. análisis: 24-12-1622-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 11/12/2024

Tomador: Alberto Echeita (Munuerlab)

P. toma muestra: AG_V0

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

Denominación: Agua de mar in-stu columna de agua

Referencia:

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 11/12/2024 **F. inicio:** 11/12/2024 **F. finalización:** 11/12/2024 **F. boletín:** 28/01/2025

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
TEMPERATURA <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	16.9	°C
pH <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	8.2	Unidad de pH
CONDUCTIVIDAD a 25°C <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	58.3	mS/cm
SALINIDAD TOTAL <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda multiparamétrica</i>	39.0	psu
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	7.9	mg O ₂ /l
OXIGENO DISUELTO <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica. Medida relativa.</i>	103	%
* CLOROFILA A <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	0.57	µg/l
* POTENCIAL REDOX <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	73	mV
* DENSIDAD <i>Determinación por cálculo. (PE/MUNLAB/06 371)</i>	1.029	g/cm ³
TURBIDEZ <i>In situ (PE/MUNLAB/06 338). Sonda Multiparamétrica.</i>	4.1	UNF

Continuación de Bol. Análisis: 24-12-1622-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

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

Ensayos validados por:

Area: Ecomarina Salvador Bermejo Garres 11/12/2024

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

30201 Murcia

6918

A/A:

Bol. análisis: 24-11-0730-0

DATOS MUESTRA

F. toma muestra: 06/11/2024 13:47

Tomador: F. San Lázaro (Munuerlab)

Toma muestra Compuesta (PE/MUNLAB/06 350)

P. toma muestra: Arqueta Vertido

Remitido por:

Denominación: Agua de mar

Referencia: Periodicidad muestreo: 300 ml cada hora de 14:30 del 05/11/2024 hasta 13:45 del 06/11/2024

DATOS ANALITICOS

F. entrada: 06/11/2024 **F. inicio:** 06/11/2024 **F. finalización:** 24/12/2024 **F. boletín:** 24/12/2024

Objeto: Determinación de parámetros analíticos en MUESTRA.

Escritos relac.: 467 / 0 2024

Tipo envase: Plastico 2l

Matriz analítica: Aguas de mar

PARÁMETROS ANALIZADOS

Parámetro	Resultado	Unidad
CONDUCTIVIDAD a 25°C <i>Método electrométrico (PE/MUNLAB/06 15).</i>	89.4	mS/cm
* FLUORURO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	0.65	mg F ⁻ /l
* CLORUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	37877	mg Cl ⁻ /l
* BROMUROS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	146	mg/l
* SULFATOS <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	5319	mg SO ₄ ²⁻ /l
CARBONATOS <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i>	< 25	mg CO ₃ ⁻ /l
BICARBONATOS <i>Método potenciométrico (PE/MUNLAB/06 17).</i>	272	mg HCO ₃ ⁻ /l
CALCIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	687	mg Ca ²⁺ /l
MAGNESIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	1629	mg Mg ²⁺ /l
* SODIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	20759	mg Na/l
POTASIO <i>Determinación por I.C. (PE/MUNLAB/06 120)</i>	761	mg K/l
ESTRONCIO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP-MS (PE/MUNLAB/06 843)</i>	22680 ± 4397	µg/l
BORO <i>Metal disuelto. Determinación por ICP OES (IT/MUNLAB/06 25 76)</i>	8.5	mg B/l

Continuación de Bol. Análisis: 24-11-0730-0

PARÁMETROS ANALIZADOS

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

Ensayos validados por:

Area: Físico-Químico Salvador Bermejo Garres 07/11/2024
Area: Inst-Inorgánica Carmen Gloria Vivancos Martínez 24/12/2024

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.

ANEXO III. INFORMES DE VERTIDO



MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

**PLANTA DESALINIZADORA
DE ALICANTE**



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

OCTUBRE 2024



Alicante, a 5 de NOVIEMBRE de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú
M^a Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO OCTUBRE 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 7/10/24	

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 m³/día y Alicante II de 65.000 m³/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	21	35
Carbono orgánico total	2.4	30
pH	7.7	7-9
Nitrógeno total	<1	2
Fósforo total	0.11	0,2
Oxígeno disuelto	7.6	7-10
Hierro	0.04	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	0	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	6	7
Carbono Orgánico Total	2.4	3
pH	7.4	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.099	0,2
Oxígeno disuelto	8.1	8-10
Hierro	0.063	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



MUESTRA TV

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



LABAQUA

Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME N°:	4062790
ANÁLISIS N°:	7976216
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 esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua residual
FECHA DE TOMA:	7/10/2024 10:15
FECHA RECEPCIÓN:	7/10/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	30/10/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 7/10/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		1.17 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	7.6 ± 6 %	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría		7.7 ± 0.15	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		22.5 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	30	2.4 ± 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
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		42.2 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	35	21 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	0.11 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.04 ± 14%	mg/L
Caracteres microbiológicos				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2-2000	200	1	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	0	u.f.c./100 mL

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

Ox "in situ" 7.64
pH "in situ" 7.68
T "in situ" 7.68

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.





LABAQUA

DATOS GENERALES

INFORME Nº: 4062790

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: Laura Díaz Esplá, 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 Octubre de 2024





MUESTRA AF



LABAQUA

Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME N°:	4057409
ANÁLISIS N°:	7976240
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 de mar
FECHA DE TOMA:	7/10/2024 11:30
FECHA RECEPCIÓN:	7/10/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	25/10/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:

Fecha inicio análisis 7/10/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica		< 0.20 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.1 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		24.4 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	2.4 ± 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	7.4 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		69.2 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	6 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	< 0.099 ± 16%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	0.063 ± 15%	mg/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

Ox "in situ" 8.12
pH "in situ" 7.54
T "in situ" 24.4

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.

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.



DATOS GENERALES
INFORME N°: 4057409

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

Emitido en ALICANTE, 25 de Octubre 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: 4053518
ANÁLISIS Nº: 7976264
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: 7/10/2024 12:30
FECHA RECEPCIÓN: 7/10/2024
FECHA FINALIZACIÓN: 22/10/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC nº 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 7/10/2024.

PARAMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	< 1.0	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	0.42	UNF
Medidas "in situ"			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7.4	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría	7.8	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	25.2	°C
Caracteres Físico-Químicos			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	61.3	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	5.1	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	< 1	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	3	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	6	mg/L
Metales			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/L

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE
Ox "in situ" 7.44
pH "in situ" 7.83
T° "in situ" 25.2

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.

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.



DATOS GENERALES
INFORME N°: 4053518

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

Emitido en ALICANTE, 22 de Octubre de 2024





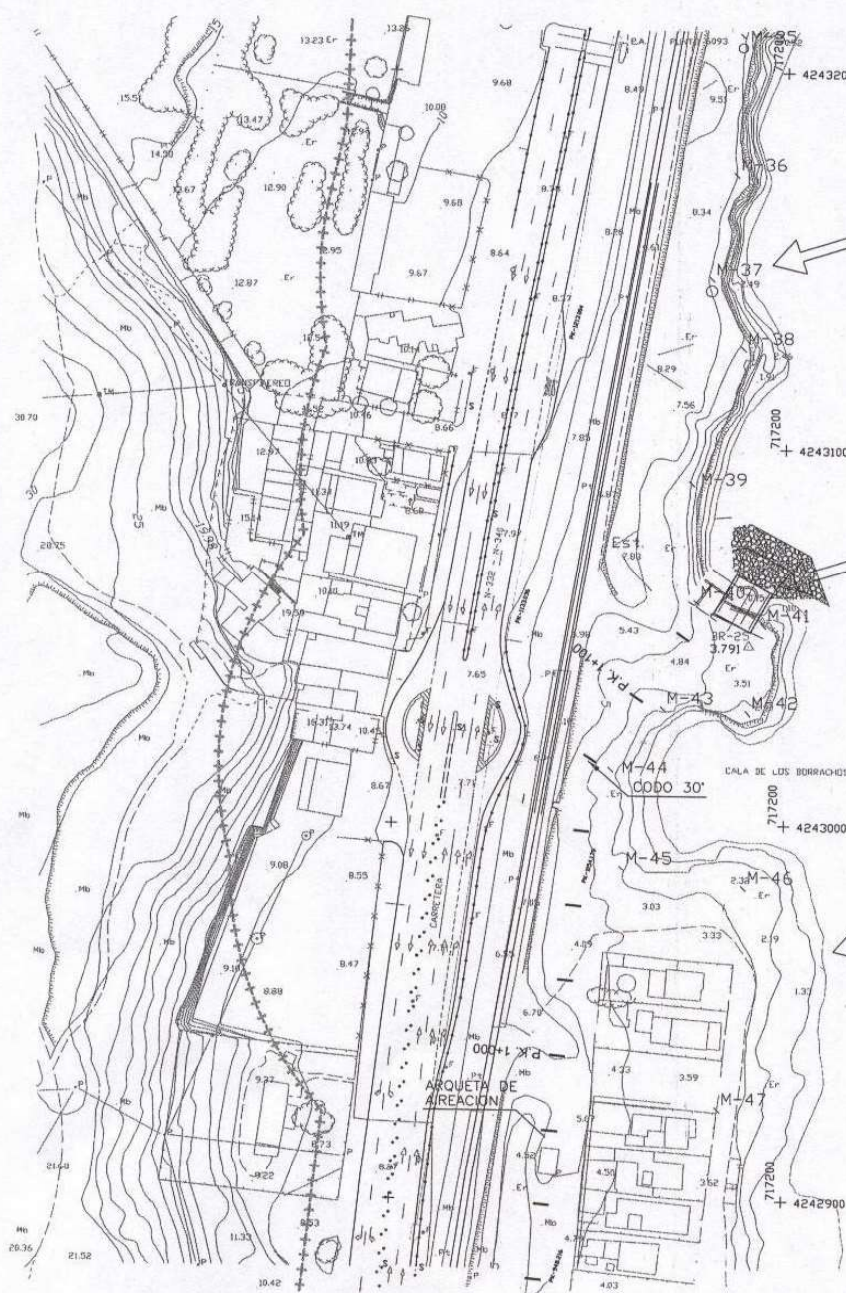
2. PLANOS DE UBICACIÓN



DENOMINACION:
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº2

Desaladora del Canal
de Alicante





3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE OCTUBRE 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-oct-24	9.335	224.049	99.328	124.721	5.197
02-oct-24	8.904	213.707	94.611	119.096	4.962
03-oct-24	8.736	209.672	92.813	116.859	4.869
04-oct-24	8.519	204.446	90.662	113.784	4.741
05-oct-24	8.692	208.616	92.455	116.161	4.840
06-oct-24	8.920	214.085	94.663	119.422	4.976
07-oct-24	8.758	210.186	92.676	117.510	4.896
08-oct-24	8.875	213.008	93.896	119.112	4.963
09-oct-24	8.553	205.270	89.350	115.920	4.830
10-oct-24	8.522	204.525	90.232	114.293	4.762
11-oct-24	8.712	209.094	92.100	116.994	4.875
12-oct-24	7.973	191.340	84.481	106.859	4.452
13-oct-24	5.745	137.885	60.860	77.025	3.209
14-oct-24	3.192	76.615	33.428	43.187	1.799
15-oct-24	4.169	100.046	44.457	55.589	2.316
16-oct-24	6.485	155.648	69.389	86.260	3.594
17-oct-24	7.934	190.418	85.286	105.132	4.381
18-oct-24	6.894	165.452	73.671	91.781	3.824
19-oct-24	7.546	181.098	80.666	100.432	4.185
20-oct-24	7.535	180.843	80.517	100.326	4.180
21-oct-24	7.795	187.089	82.509	104.580	4.358
22-oct-24	7.865	188.752	83.701	105.051	4.377
23-oct-24	6.794	163.050	65.735	97.315	4.055
24-oct-24	4.257	102.173	43.604	58.569	2.440
25-oct-24	6.967	167.213	75.738	91.475	3.811
26-oct-24	7.521	180.512	79.807	100.705	4.196
27-oct-24	6.559	157.415	69.065	88.350	3.681
28-oct-24	4.988	119.721	52.106	67.615	2.817
29-oct-24	3.881	93.145	40.438	52.707	2.196
30-oct-24	4.537	108.897	47.243	61.654	2.569
31-oct-24	5.707	136.967	61.325	75.642	3.152
TOTALES	220.872	5.300.937		2.964.126	123.505
MINIMO		76.615			1.799
MAXIMO		224.049			5.197

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	
	OCTUBRE-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-oct-24	9.335	224.049	99.328	124.721	5.197
	02-oct-24	8.904	213.707	94.611	119.096	4.962
	03-oct-24	8.736	209.672	92.813	116.859	4.869
	04-oct-24	8.519	204.446	90.662	113.784	4.741
	05-oct-24	8.692	208.616	92.455	116.161	4.840
	06-oct-24	8.920	214.085	94.663	119.422	4.976
	07-oct-24	8.758	210.186	92.676	117.510	4.896
	08-oct-24	8.875	213.008	93.896	119.112	4.963
	TOTALES		1.697.769		946.665	
	MINIMO					4.741
MAXIMO					5.197	
SEMANA 2	09-oct-24	8.553	205.270	89.350	115.920	4.830
	10-oct-24	8.522	204.525	90.232	114.293	4.762
	11-oct-24	8.712	209.094	92.100	116.994	4.875
	12-oct-24	7.973	191.340	84.481	106.859	4.452
	13-oct-24	5.745	137.885	60.860	77.025	3.209
	14-oct-24	3.192	76.615	33.428	43.187	1.799
	15-oct-24	4.169	100.046	44.457	55.589	2.316
	16-oct-24	6.485	155.648	69.389	86.260	3.594
	TOTALES		1.280.423		716.127	
	MINIMO					1.799
MAXIMO					4.875	



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	OCTUBRE-24	m ³ /h	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /h
SEMANA 3	17-oct-24	7.934	190.418	85.286	105.132	4.381
	18-oct-24	6.894	165.452	73.671	91.781	3.824
	19-oct-24	7.546	181.098	80.666	100.432	4.185
	20-oct-24	7.535	180.843	80.517	100.326	4.180
	21-oct-24	7.795	187.089	82.509	104.580	4.358
	22-oct-24	7.865	188.752	83.701	105.051	4.377
	23-oct-24	6.794	163.050	65.735	97.315	4.055
	24-oct-24	4.257	102.173	43.604	58.569	2.440
	TOTALES		1.358.875		763.186	
	MINIMO					2.440
	MAXIMO					4.381
SEMANA 4	25-oct-24	6.967	167.213	75.738	91.475	3.811
	26-oct-24	7.521	180.512	79.807	100.705	4.196
	27-oct-24	6.559	157.415	69.065	88.350	3.681
	28-oct-24	4.988	119.721	52.106	67.615	2.817
	29-oct-24	3.881	93.145	40.438	52.707	2.196
	30-oct-24	4.537	108.897	47.243	61.654	2.569
	31-oct-24	5.707	136.967	61.325	75.642	3.152
	TOTALES		963.870		538.148	22.423
	MINIMO					2.196
	MAXIMO					4.196

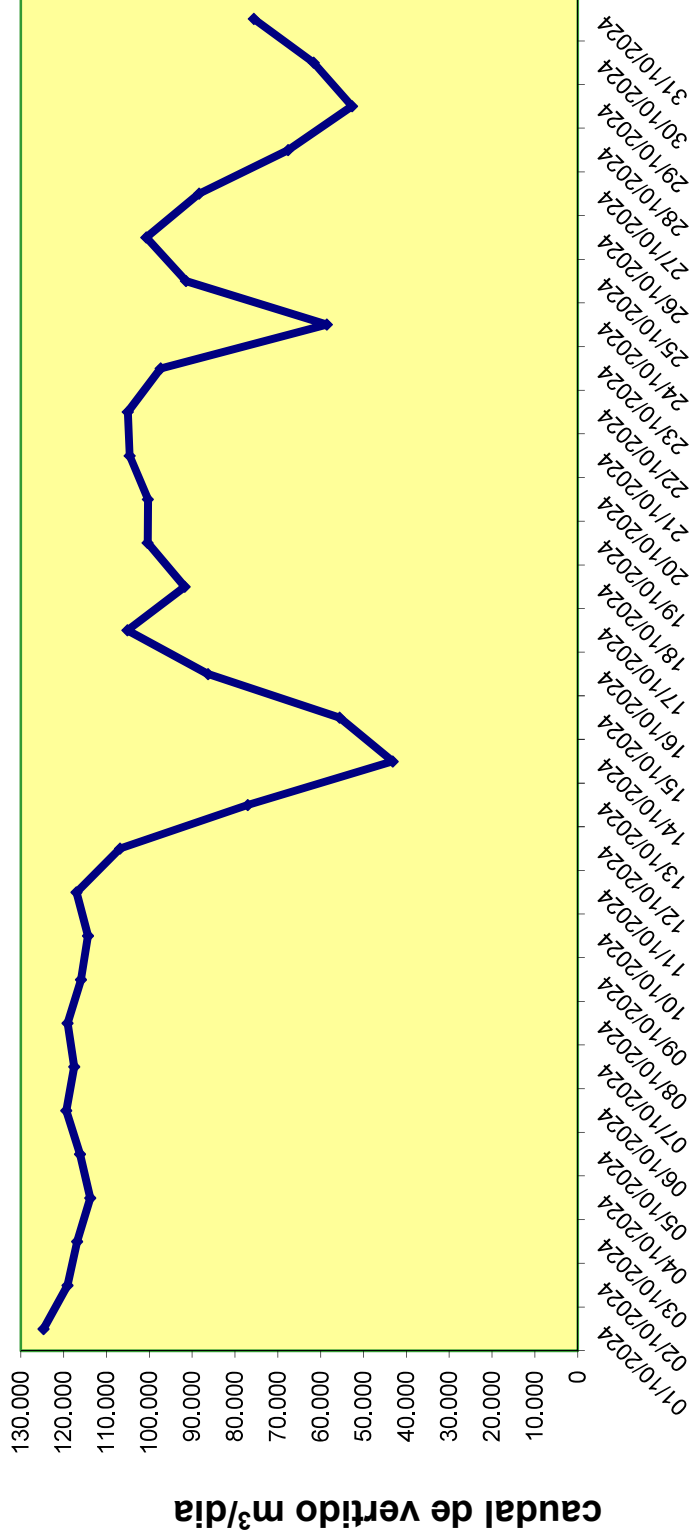
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m³/día)
VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN OCTUBRE 2024

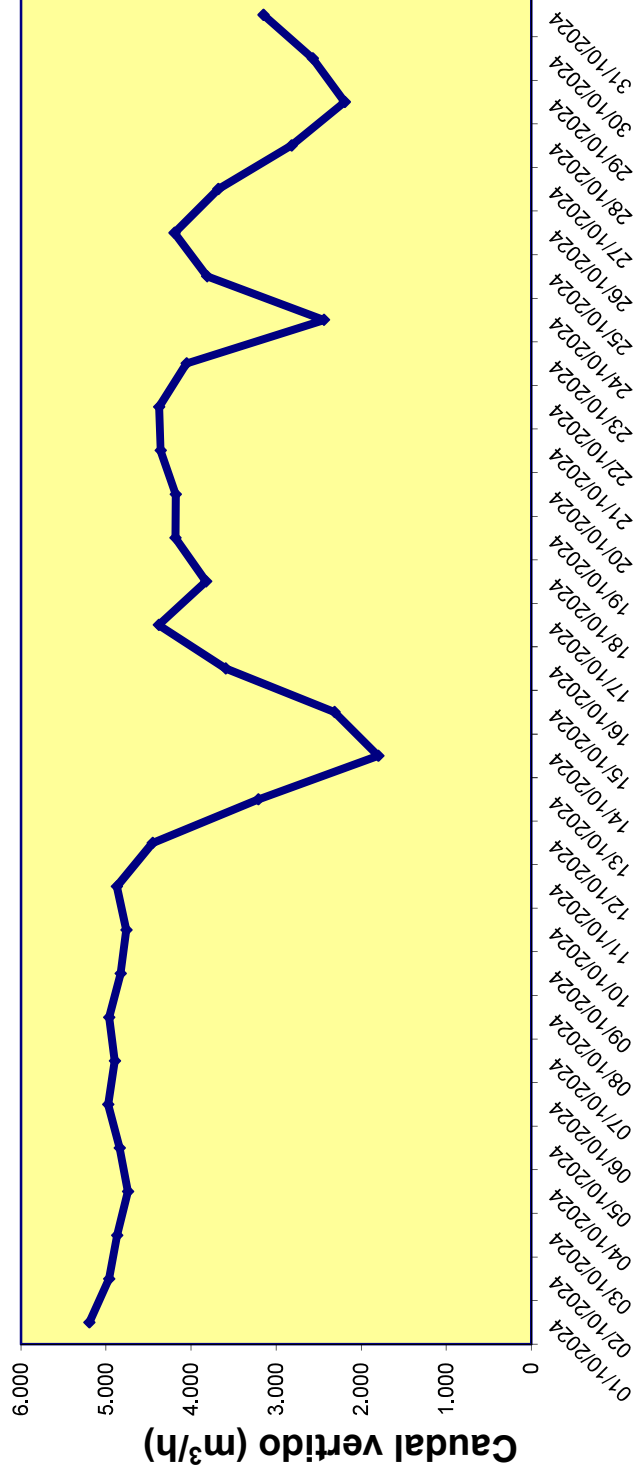




6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.



GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m³/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN OCTUBRE 2024



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

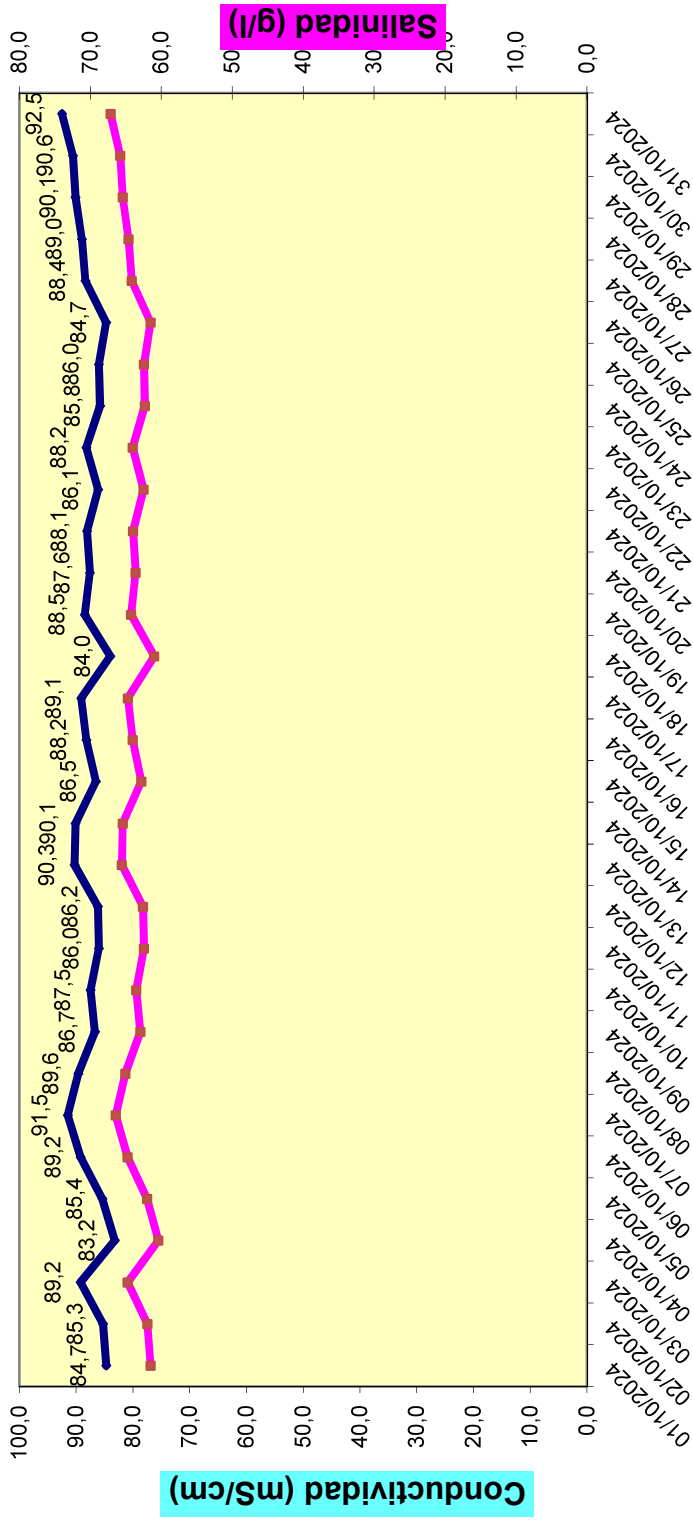
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



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



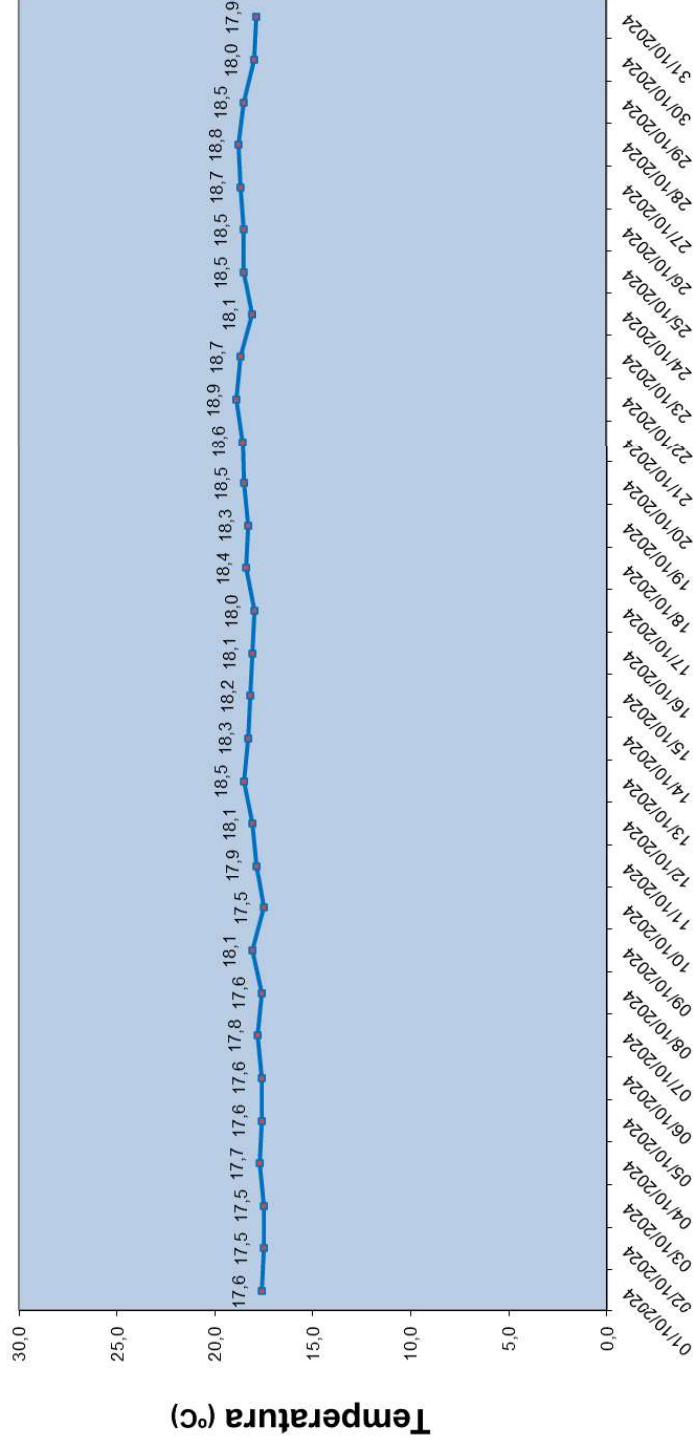
EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN OCTUBRE 2024



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



EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN OCTUBRE 2024



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



9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

DÍA 7/10/2024

PRECIPITACIÓN

Mayormente despejado de 7h a 13h.

TEMPERATURA

Temperatura MÁXIMA: 25 ° C

Temperatura MÍNIMA: 18 ° C

AGUAS COSTERAS

Marejadilla.

VIENTO

15.5 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 7 de octubre en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del este (30 %), oeste (27 %), norte (24 %) y sur (20 %).



MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

**PLANTA DESALINIZADORA
DE ALICANTE**



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

NOVIEMBRE 2024



Alicante, a 11 de DICIEMBRE de 2024.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú
M^a Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO NOVIEMBRE 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 13/11/24	

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 m³/día y Alicante II de 65.000 m³/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	24	35
Carbono orgánico total	1.4	30
pH	7.7	7-9
Nitrógeno total	<1	2
Fósforo total	0.1	0,2
Oxígeno disuelto	7.7	7-10
Hierro	0.1	0,2
Cloro residual libre*	-	0,1
Detergentes (lauril sulfato sódico)**	-	1
Escherichia coli	5	500 ufc/100ml
Enterococos intestinales	9	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	2.8	3
pH	7.5	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.099	0,2
Oxígeno disuelto	8.2	8-10
Hierro	0.033	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



MUESTRA TV

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

Informe de análisis

DATOS GENERALES
INFORME N°: 4104283
ANÁLISIS N°: 7976220
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: 13/11/2024 11:15
FECHA RECEPCIÓN: 13/11/2024
FECHA FINALIZACIÓN: 10/12/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 13/11/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.49 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	7.7 ± 6 %	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría		7.7 ± 0.15	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		17.9 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
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
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		43.1 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	35	24 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	< 0.10 ± 14%	mg/L
Caracteres microbiológicos				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	200	9	u.f.c./100 mL
<i>Escherichia coli</i>	A-E-PE-0120 Filtración membrana	500	5	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 Nº: 4104283

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

Emitido en ALICANTE, 10 de Diciembre de 2024





MUESTRA AF

Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME N°:	4104250
ANÁLISIS N°:	7976244
TOMADOR:	Labagua, 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 esteril 50mL (HNO3)(1), Vial de 50mL(1), Vidrio topacio 250 ml (H2SO4)(1), conteniendo agua de mar
FECHA DE TOMA:	13/11/2024 11:30
FECHA RECEPCIÓN:	13/11/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	10/12/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:

Fecha inicio análisis 13/11/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica		< 0.20 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.2 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		18.2 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	2.8 ± 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	7.5 ± 0.1	U. pH.
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		68.5 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	1 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	< 0.099 ± 16%	mgP/L
Hierro	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	0.033 ± 15%	mg/L

OBSERVACIONES

Este informe es modificación del informe n° 4104249, 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, 10 de Diciembre 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	
INFORME N°:	4099317
ANÁLISIS N°:	7976268
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:	13/11/2024 12:45
FECHA RECEPCIÓN:	13/11/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	4/12/2024

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70;
Fecha inicio análisis 13/11/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	1.6	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	1.12	UNF
Medidas "in situ"			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7.5	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría	7.9	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	20.0	°C
Caracteres Físico-Químicos			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	39.3	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	8.3	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	4	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	2	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	3	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	57	mg/L
Metales			
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: Eva Rodríguez Alcocer, Director Técnico: Francisco García Andreu.

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

Emitido en ALICANTE, 4 de Diciembre de 2024

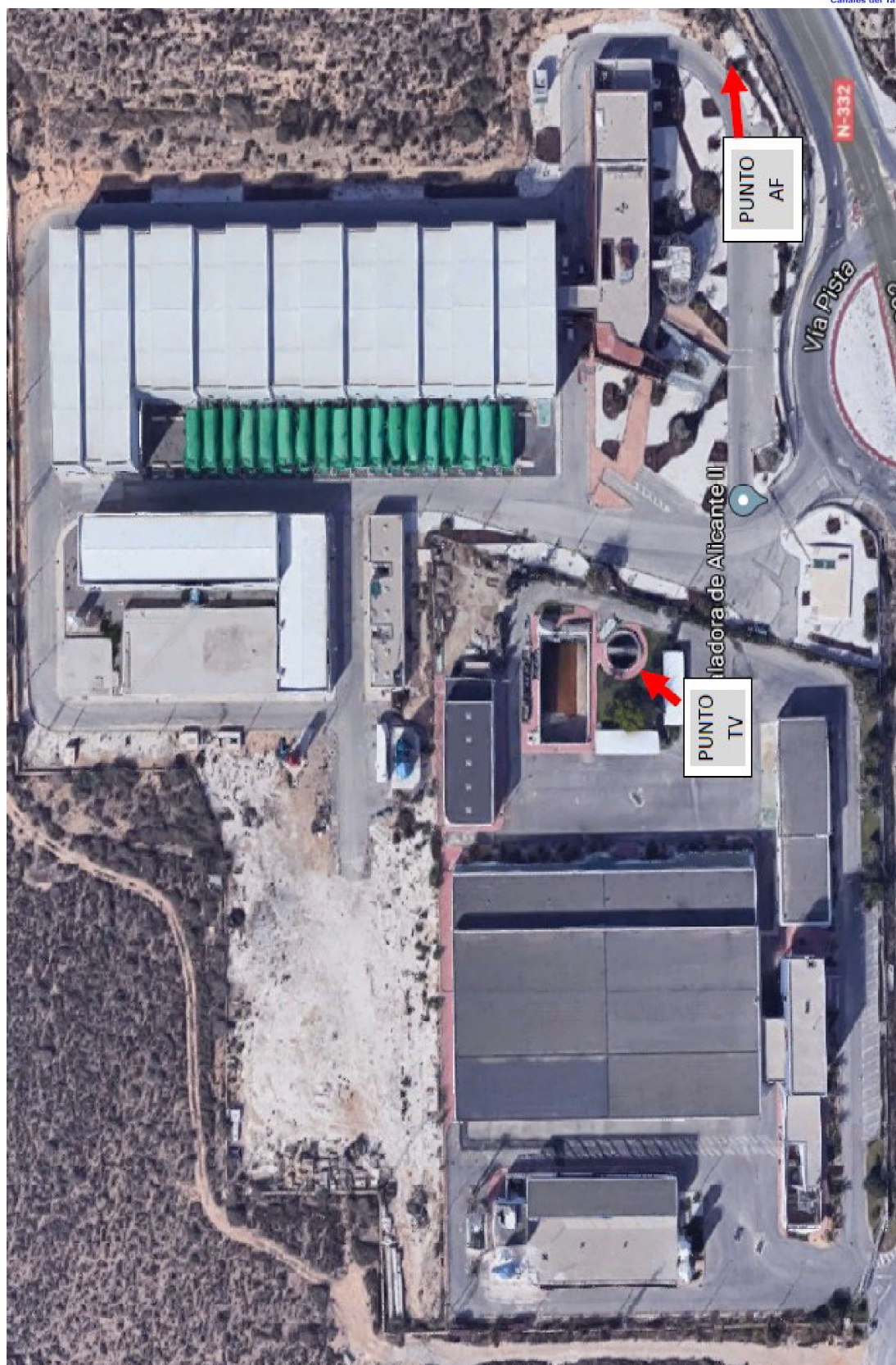
* Las actividades marcadas no están amparadas por la acreditación de ENAC.

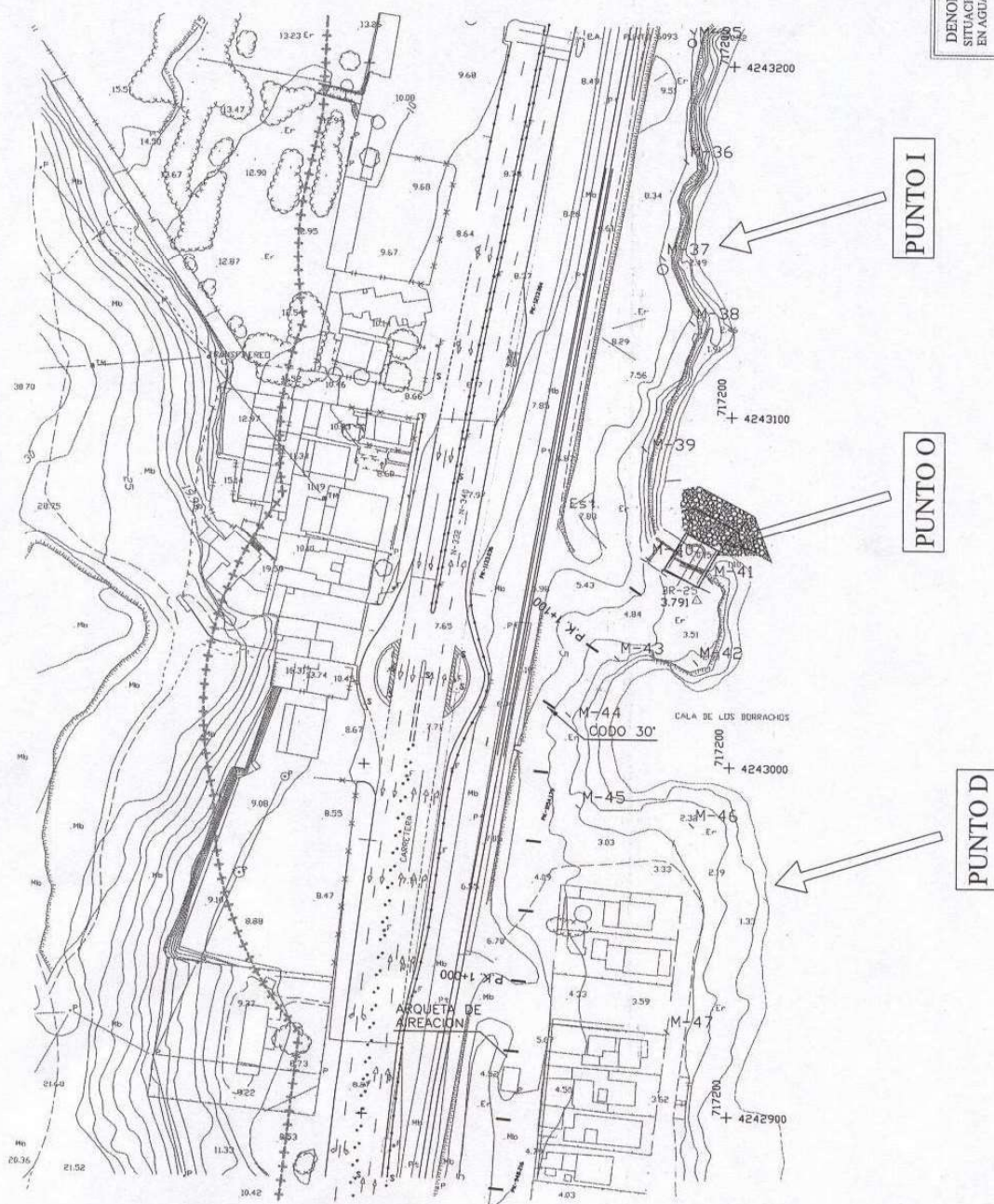
LABAQUA, S.A. CIF A-03637899 C/ Dracma, 16-18, Polígono Industrial Las Atalayas. 03114 Alicante Tel. +34 965.106.070 - www.labaqua.com
Página 1 de 1





2. PLANOS DE UBICACIÓN







3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE NOVIEMBRE 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-nov-24	6.271	150.496	66.257	84.239	3.510
02-nov-24	5.912	141.884	61.568	80.316	3.347
03-nov-24	5.325	127.802	57.888	69.914	2.913
04-nov-24	5.145	123.473	53.144	70.329	2.930
05-nov-24	6.220	149.277	65.663	83.615	3.484
06-nov-24	6.074	145.772	64.387	81.385	3.391
07-nov-24	3.086	74.061	32.792	41.269	1.720
08-nov-24	5.744	137.862	59.713	78.149	3.256
09-nov-24	6.578	157.862	68.919	88.943	3.706
10-nov-24	6.846	164.313	71.942	92.371	3.849
11-nov-24	6.969	167.267	71.743	95.524	3.980
12-nov-24	5.987	143.687	63.960	79.727	3.322
13-nov-24	5.584	134.012	57.455	76.557	3.190
14-nov-24	5.987	143.690	62.630	81.060	3.378
15-nov-24	6.971	167.299	74.025	93.274	3.886
16-nov-24	7.649	183.580	80.763	102.817	4.284
17-nov-24	7.660	183.828	80.173	103.655	4.319
18-nov-24	7.491	179.782	79.350	100.432	4.185
19-nov-24	7.245	173.868	76.101	97.767	4.074
20-nov-24	7.616	182.793	80.287	102.506	4.271
21-nov-24	7.823	187.754	81.815	105.939	4.414
22-nov-24	7.186	172.462	74.741	97.721	4.072
23-nov-24	6.569	157.654	69.530	88.124	3.672
24-nov-24	6.764	162.340	71.884	90.456	3.769
25-nov-24	6.845	164.269	74.120	90.149	3.756
26-nov-24	6.526	156.612	65.023	91.589	3.816
27-nov-24	6.658	159.790	69.998	89.792	3.741
28-nov-24	7.048	169.153	73.823	95.330	3.972
29-nov-24	6.712	161.089	69.753	91.336	3.806
30-nov-24	8.135	195.233	85.976	109.257	4.552
TOTALES	196.624	4.718.964		2.653.542	110.564
MINIMO		74.061			1.720
MAXIMO		195.233			4.552

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	
	NOVIEMBRE-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-nov-24	6.271	150.496	66.257	84.239	3.510
	02-nov-24	5.912	141.884	61.568	80.316	3.347
	03-nov-24	5.325	127.802	57.888	69.914	2.913
	04-nov-24	5.145	123.473	53.144	70.329	2.930
	05-nov-24	6.220	149.277	65.663	83.615	3.484
	06-nov-24	6.074	145.772	64.387	81.385	3.391
	07-nov-24	3.086	74.061	32.792	41.269	1.720
	08-nov-24	5.744	137.862	59.713	78.149	3.256
	TOTALES		1.050.627		589.216	
	MINIMO					1.720
MAXIMO					3.510	
SEMANA 2	09-nov-24	6.578	157.862	68.919	88.943	3.706
	10-nov-24	6.846	164.313	71.942	92.371	3.849
	11-nov-24	6.969	167.267	71.743	95.524	3.980
	12-nov-24	5.987	143.687	63.960	79.727	3.322
	13-nov-24	5.584	134.012	57.455	76.557	3.190
	14-nov-24	5.987	143.690	62.630	81.060	3.378
	15-nov-24	6.971	167.299	74.025	93.274	3.886
	16-nov-24	7.649	183.580	80.763	102.817	4.284
	TOTALES		1.261.710		710.273	
	MINIMO					3.190
MAXIMO					4.284	



TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	OCTUBRE-24	m ³ /h	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /h
SEMANA 3	17-nov-24	7.660	183.828	80.173	103.655	4.319
	18-nov-24	7.491	179.782	79.350	100.432	4.185
	19-nov-24	7.245	173.868	76.101	97.767	4.074
	20-nov-24	7.616	182.793	80.287	102.506	4.271
	21-nov-24	7.823	187.754	81.815	105.939	4.414
	22-nov-24	7.186	172.462	74.741	97.721	4.072
	23-nov-24	6.569	157.654	69.530	88.124	3.672
	24-nov-24	6.764	162.340	71.884	90.456	3.769
	TOTALES		1.400.481		786.600	
	MINIMO					3.672
	MAXIMO					4.414
SEMANA 4	25-nov-24	6.845	164.269	74.120	90.149	3.756
	26-nov-24	6.526	156.612	65.023	91.589	3.816
	27-nov-24	6.658	159.790	69.998	89.792	3.741
	28-nov-24	7.048	169.153	73.823	95.330	3.972
	29-nov-24	6.712	161.089	69.753	91.336	3.806
	30-nov-24	8.135	195.233	85.976	109.257	4.552
	TOTALES		1.006.146		567.453	23.644
	MINIMO					3.741
	MAXIMO					4.552

NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



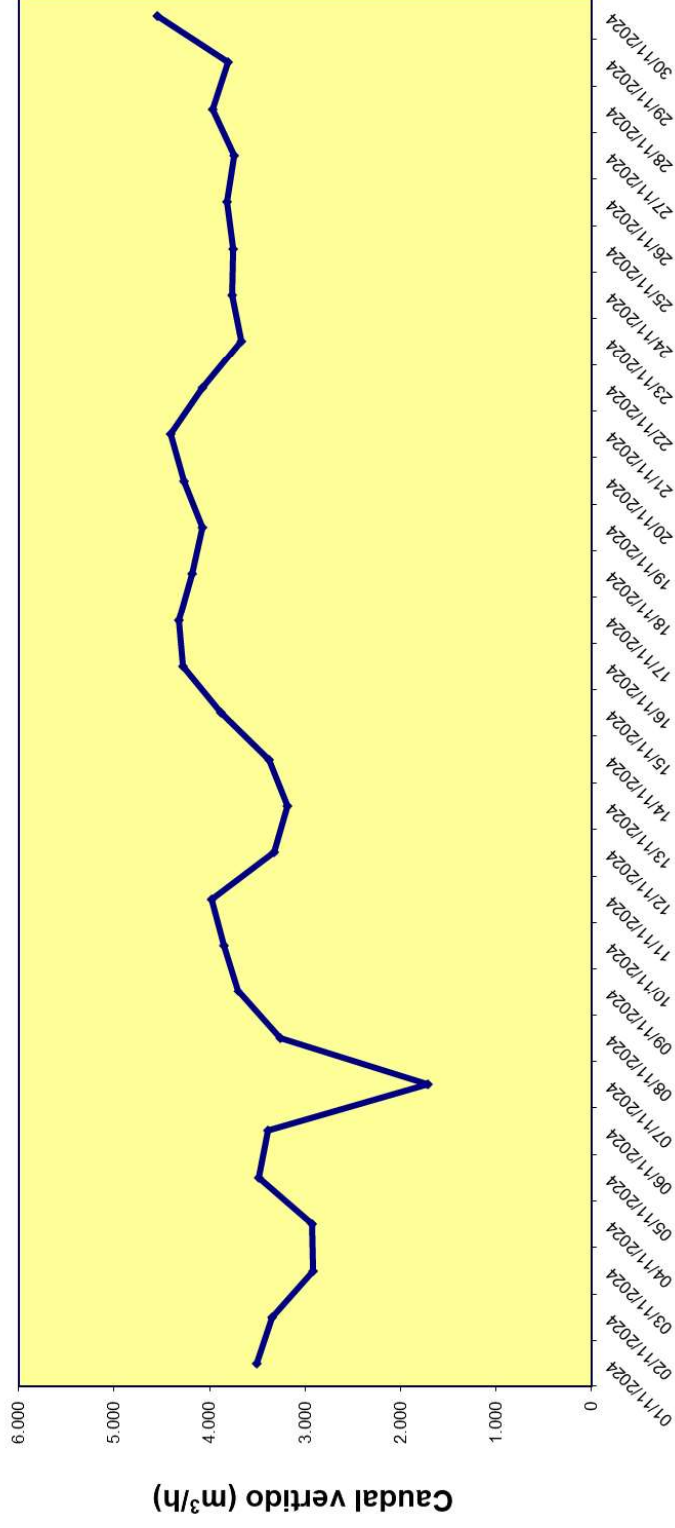
5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.



6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.



GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m³/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN NOVIEMBRE 2024



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

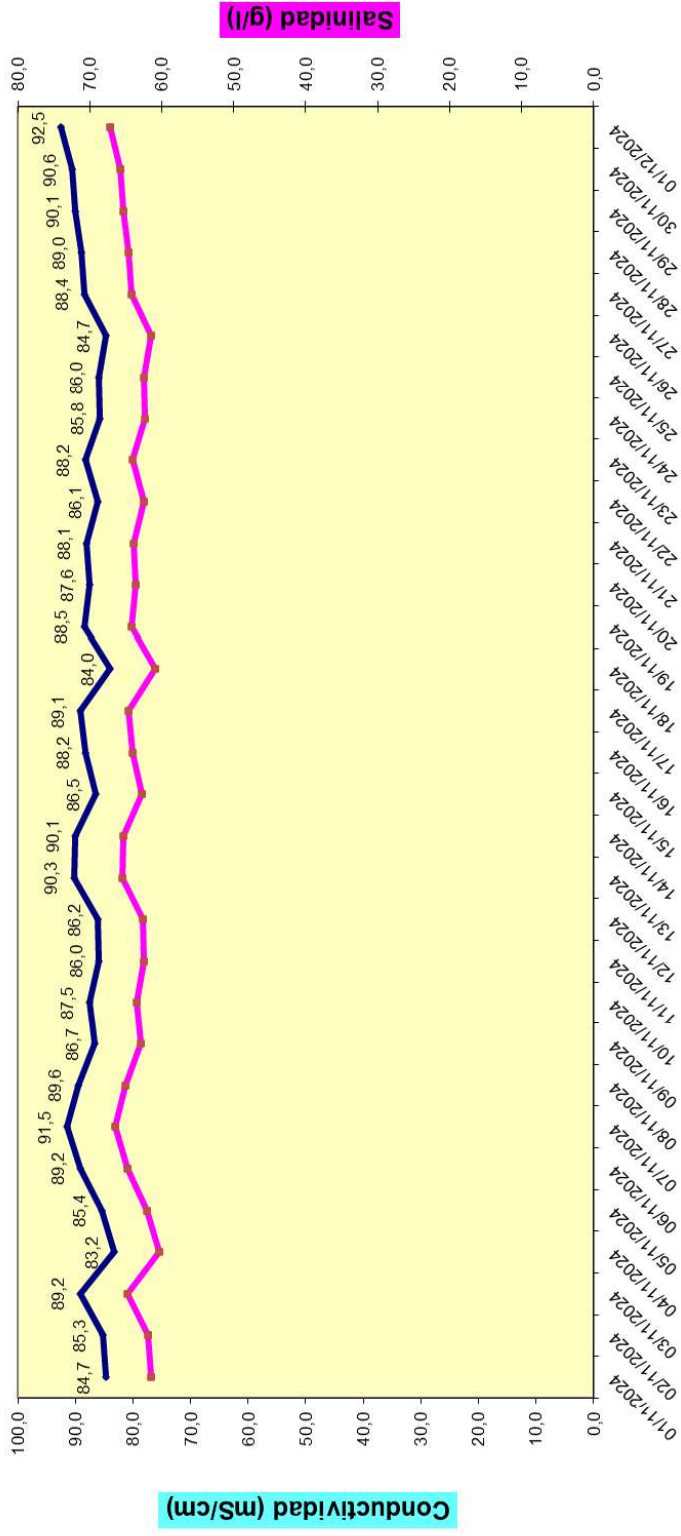
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



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



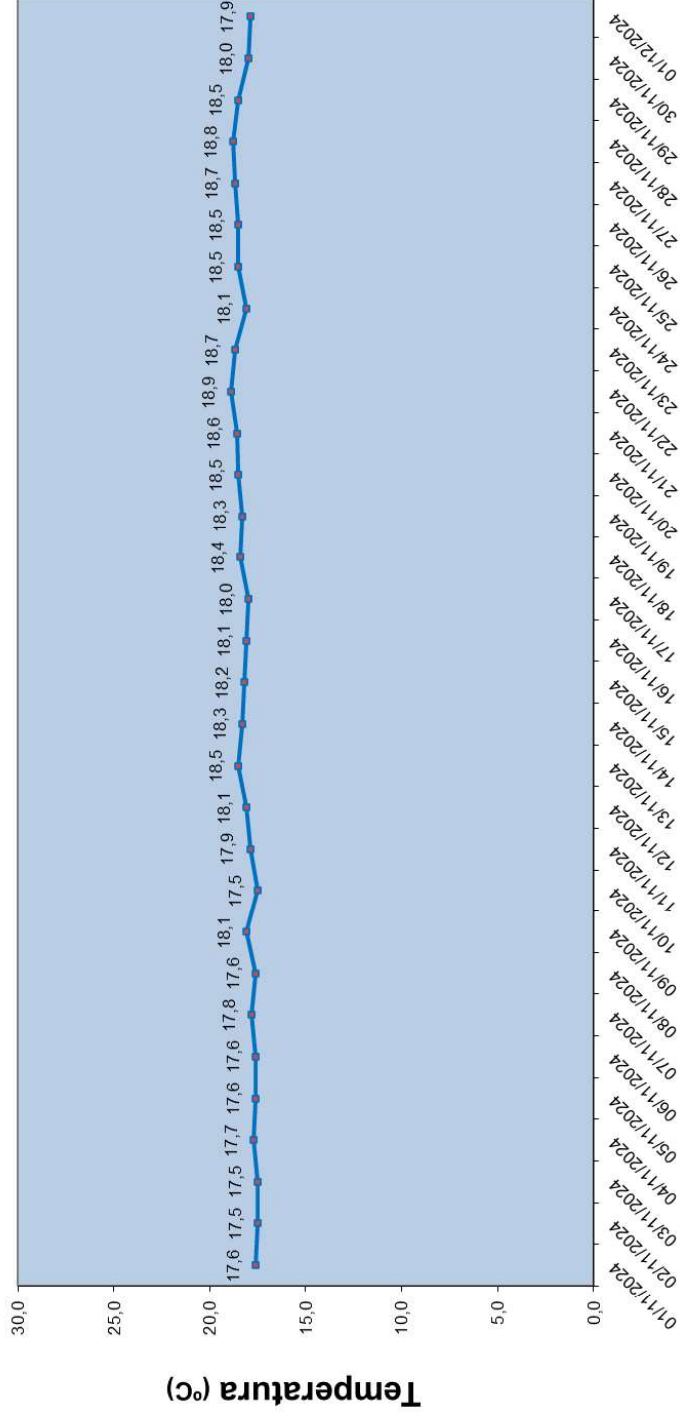
EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN NOVIEMBRE 2024



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



EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN NOVIEMBRE 2024



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



9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

DÍA 13/11/2024

PRECIPITACIÓN

Mayormente nublado de 7h a 13h.

TEMPERATURA

Temperatura MÁXIMA: 20 ° C

Temperatura MÍNIMA: 13 ° C

AGUAS COSTERAS

Marejadilla.

VIENTO

17.9 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 13 de noviembre en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaeciente es del oeste (35 %), norte (32 %), este (20 %) y sur (13 %).



MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

**PLANTA DESALINIZADORA
DE ALICANTE**



DICIEMBRE 2024



Alicante, a 22 de ENERO de 2025.

Realizado por:

Laureano Valero i Brú
M^a Ángeles Fernández de SC

Desalinizadora de Alicante.

INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO DICIEMBRE 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 5/12/24	
10. Conclusiones	

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 m³/día y Alicante II de 65.000 m³/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	21	35
Carbono orgánico total	1.1	30
pH	7.6	7-9
Nitrógeno total	<1	2
Fósforo total	<0.1	0,2
Oxígeno disuelto	7.5	7-10
Hierro	0.38	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	1	7
Carbono Orgánico Total	1.6	3
pH	7.6	7-9
Nitrógeno total	<1.0	1,5
Fósforo total	<0.099	0,2
Oxígeno disuelto	8.2	8-10
Hierro	0.013	0,2
Detergentes (lauril sulfato sódico)*	-	0,1

*Cuando se realice 1 vertido del lavado de membranas



MUESTRA TV



LABAQUA

Informe de análisis

DATOS GENERALES	
INFORME N°:	4131219
ANÁLISIS N°:	7976207
TOMADOR:	Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-COR-006)
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:	5/12/2024 10:15
FECHA RECEPCIÓN:	5/12/2024
FECHA FINALIZACIÓN:	8/01/2025

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 5/12/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0021 Nefelometría		0.55 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7-10	7.5 ± 6 %	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría		7.6 ± 0.15	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		22.8 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	30	1.1 ± 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
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría		39.9 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	35	21 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	Ca-R-PE-0011. Espectrofotometría	0.2	< 0.10 ± 20%	mgP/L
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	0.38 ± 14%	mg/L
Caracteres microbiológicos				
Enterococos	UNE-EN ISO 7899-2:2000	200	3	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 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°: 4131219

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

Emitido en ALICANTE, 8 de Enero de 2025





MUESTRA AF

Informe de análisis

DATOS GENERALES
INFORME N°: 4135464
ANÁLISIS N°: 7976231
TOMADOR: Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-COR-006)
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 de mar
FECHA DE TOMA: 5/12/2024 09:45
FECHA RECEPCIÓN: 5/12/2024
FECHA FINALIZACIÓN: 13/01/2025

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 5/12/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos				
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica		< 0.20 ± 19%	UNF
Medidas "in situ"				
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	8-10	8.2 ± 6 %	mg/L
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría		23.7 ± 0.6 °C	°C
Caracteres Físico-Químicos				
Carbono orgánico total	A-F-PE-0001 Combustión - FTIR	3	1.6 ± 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		49.3 ± 6%	‰
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	7	1 ± 15%	mg/L
Metales				
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	< 0.099 ± 16%	mg/L
Hierro	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	0.2	0.013 ± 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.

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, 13 de Enero de 2025



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 N°: 4143310
ANÁLISIS N°: 7976255
TOMADOR: Labaqua, S.A.U LE/285 (PAG-COR-006)
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: 5/12/2024 09:00
FECHA RECEPCIÓN: 5/12/2024
FECHA FINALIZACIÓN: 21/01/2025

Análisis realizado por LABAQUA, S.A.U. Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC n° 109/LE285; C/ Dracma,16-18- Pol. Ind. Las Atalayas 03114 ALICANTE - Tel. 965 10 60 70:
Fecha inicio análisis 5/12/2024.

PARÁMETROS	MÉTODOS	RESULTADOS	UNIDADES
Caracteres organolépticos			
Color	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	< 1.0	mg/L Pt/Co
Turbidez	A-A-PE-0032 Sonda Multiparamétrica	0.82	UNF
Medidas "in situ"			
Oxígeno disuelto "in situ"	DI-0024 Electrometría	7.4	mg/L
pH "in situ"	DI-0023 Electrometría	7.9	U. pH.
Temperatura "in situ"	DI-0025 Termometría	25.1	°C
Caracteres Físico-Químicos			
Nitrógeno total	A-F-PE-0070 Quimioluminiscencia	< 1	mg/L
Salinidad	A-A-PE-0029 Electrometría	29.1	‰
* Suma de clorofilas	A-F-PE-0016 Colorimetría	7.2	µg/L
Clorofila A	A-F-PE-0016 Colorimetría	3	µg/L
* Clorofila B	A-F-PE-0016 Colorimetría	1	µg/L
* Clorofila C	A-F-PE-0016 Colorimetría	3	µg/L
Sólidos en suspensión	A-F-PE-0006 Gravimetría	48	mg/L
Metales			
Fósforo total	A-D-PE-0026-1 Metales ICP-MS	< 99	µgP/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.

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: Laura Díaz Espiá, Director Técnico: Francisco García Andreu.

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

Emitido en ALICANTE, 21 de Enero de 2025



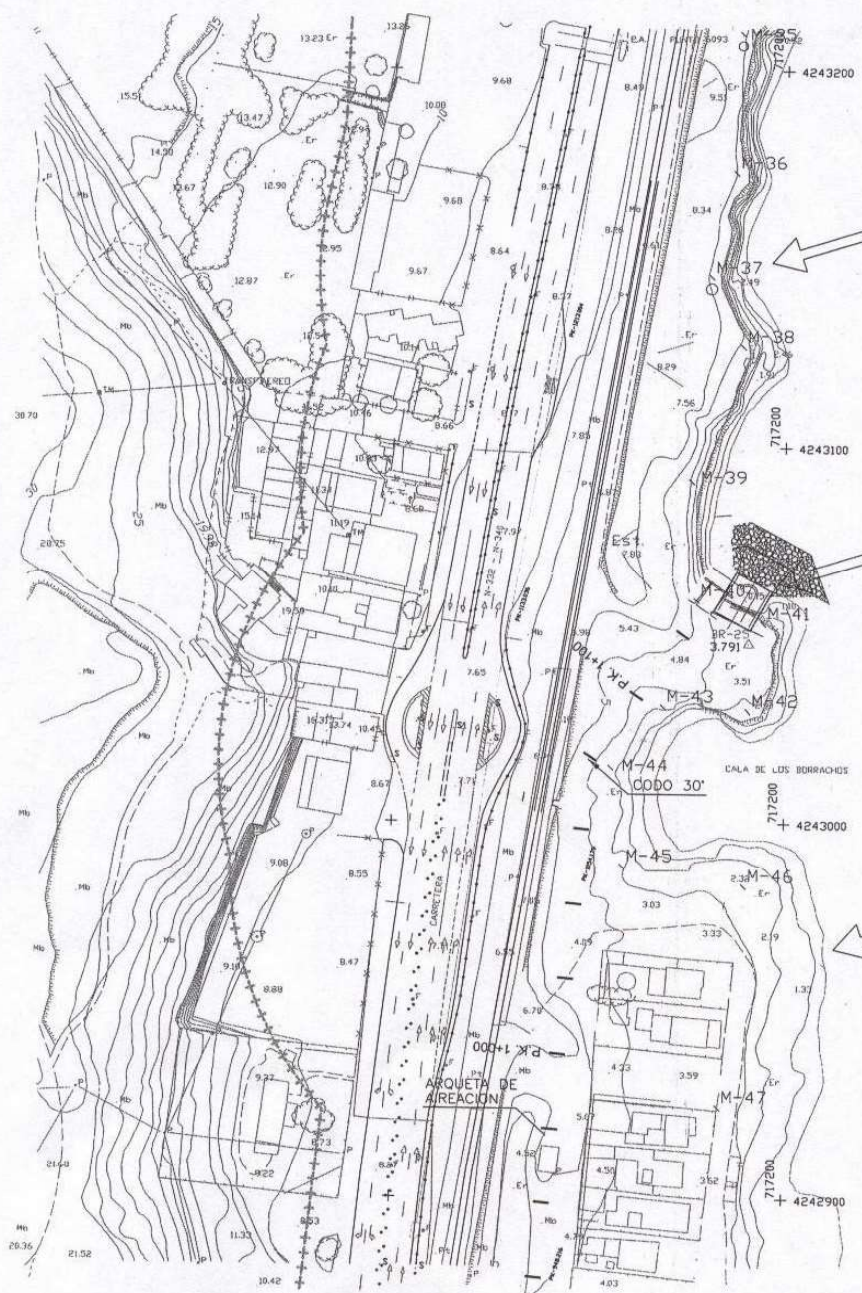
2. PLANOS DE UBICACIÓN



DENOMINACION:
SITUACION PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS
EN AGUAS RECEPTORAS

PLANO Nº2

Desaladora del Canal
de Alicante



PUNTO I

PUNTO O

PUNTO D



3. TABLA – RESUMEN DE CAUDALES.



TABLA RESUMEN DE CAUDALES DE DICIEMBRE 2024

FECHA	CAUDAL CAPTACIÓN		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
01-dic-24	8.634	207.210	91.121	116.089	4.837
02-dic-24	8.024	192.574	84.307	108.267	4.511
03-dic-24	7.215	173.165	76.593	96.572	4.024
04-dic-24	7.202	172.853	75.723	97.130	4.047
05-dic-24	6.770	162.473	75.451	87.022	3.626
06-dic-24	6.880	165.128	67.671	97.457	4.061
07-dic-24	7.018	168.421	73.447	94.974	3.957
08-dic-24	6.219	149.266	64.744	84.522	3.522
09-dic-24	5.576	133.816	57.402	76.414	3.184
10-dic-24	6.173	148.142	64.399	83.743	3.489
11-dic-24	7.633	183.187	78.568	104.619	4.359
12-dic-24	8.149	195.584	82.422	113.162	4.715
13-dic-24	7.444	178.644	79.147	99.497	4.146
14-dic-24	8.422	202.134	88.358	113.776	4.741
15-dic-24	8.748	209.963	87.085	122.878	5.120
16-dic-24	7.828	187.870	82.036	105.834	4.410
17-dic-24	7.216	173.178	75.321	97.857	4.077
18-dic-24	7.418	178.035	77.966	100.069	4.170
19-dic-24	5.467	131.200	61.099	70.101	2.921
20-dic-24	7.348	176.353	75.083	101.270	4.220
21-dic-24	7.930	190.320	79.520	110.800	4.617
22-dic-24	6.742	161.802	72.067	89.735	3.739
23-dic-24	5.893	141.436	61.409	80.027	3.334
24-dic-24	6.095	146.277	62.971	83.306	3.471
25-dic-24	6.342	152.200	66.073	86.127	3.589
26-dic-24	6.369	152.859	66.937	85.922	3.580
27-dic-24	6.913	165.905	71.923	93.982	3.916
28-dic-24	6.790	162.967	71.279	91.688	3.820
29-dic-24	5.722	137.322	63.511	73.811	3.075
30-dic-24	6.498	155.945	67.069	88.876	3.703
31-dic-24	5.039	120.932	55.670	65.262	2.719
TOTALES	215.715	5.177.161		2.920.789	121.700
MINIMO		120.932			2.719
MAXIMO		209.963			5.120

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	
	DICIEMBRE-24	m3/h	m3/día	m3/día	m3/día	m3/h
SEMANA 1	01-dic-24	8.634	207.210	91.121	116.089	4.837
	02-dic-24	8.024	192.574	84.307	108.267	4.511
	03-dic-24	7.215	173.165	76.593	96.572	4.024
	04-dic-24	7.202	172.853	75.723	97.130	4.047
	05-dic-24	6.770	162.473	75.451	87.022	3.626
	06-dic-24	6.880	165.128	67.671	97.457	4.061
	07-dic-24	7.018	168.421	73.447	94.974	3.957
	08-dic-24	6.219	149.266	64.744	84.522	3.522
	TOTALES		1.391.090		782.033	
	MINIMO					3.522
	MAXIMO					4.837
SEMANA 2	09-dic-24	5.576	133.816	57.402	76.414	3.184
	10-dic-24	6.173	148.142	64.399	83.743	3.489
	11-dic-24	7.633	183.187	78.568	104.619	4.359
	12-dic-24	8.149	195.584	82.422	113.162	4.715
	13-dic-24	7.444	178.644	79.147	99.497	4.146
	14-dic-24	8.422	202.134	88.358	113.776	4.741
	15-dic-24	8.748	209.963	87.085	122.878	5.120
	16-dic-24	7.828	187.870	82.036	105.834	4.410
	TOTALES		1.439.340		819.923	
	MINIMO					3.184
	MAXIMO					5.120

TABLA RESUMEN DE DATOS DE VERTIDO
CAUDALES PUNTA Y TOTALES SEMANALES

	FECHA	CAUDAL POZOS		CAUDAL PROD	CAUDAL VERTIDO	
	DICIEMBRE-24	m ³ /h	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /día	m ³ /h
SEMANA 3	17-dic-24	7.216	173.178	75.321	97.857	4.077
	18-dic-24	7.418	178.035	77.966	100.069	4.170
	19-dic-24	5.467	131.200	61.099	70.101	2.921
	20-dic-24	7.348	176.353	75.083	101.270	4.220
	21-dic-24	7.930	190.320	79.520	110.800	4.617
	22-dic-24	6.742	161.802	72.067	89.735	3.739
	23-dic-24	5.893	141.436	61.409	80.027	3.334
	24-dic-24	6.095	146.277	62.971	83.306	3.471
	TOTALES		1.298.601		733.165	
	MINIMO					2.921
	MAXIMO					4.617
SEMANA 4	25-dic-24	6.342	152.200	66.073	86.127	3.589
	26-dic-24	6.369	152.859	66.937	85.922	3.580
	27-dic-24	6.913	165.905	71.923	93.982	3.916
	28-dic-24	6.790	162.967	71.279	91.688	3.820
	29-dic-24	5.722	137.322	63.511	73.811	3.075
	30-dic-24	6.498	155.945	67.069	88.876	3.703
	31-dic-24	5.039	120.932	55.670	65.262	2.719
	TOTALES		1.048.130		585.668	24.403
	MINIMO					2.719
	MAXIMO					3.916

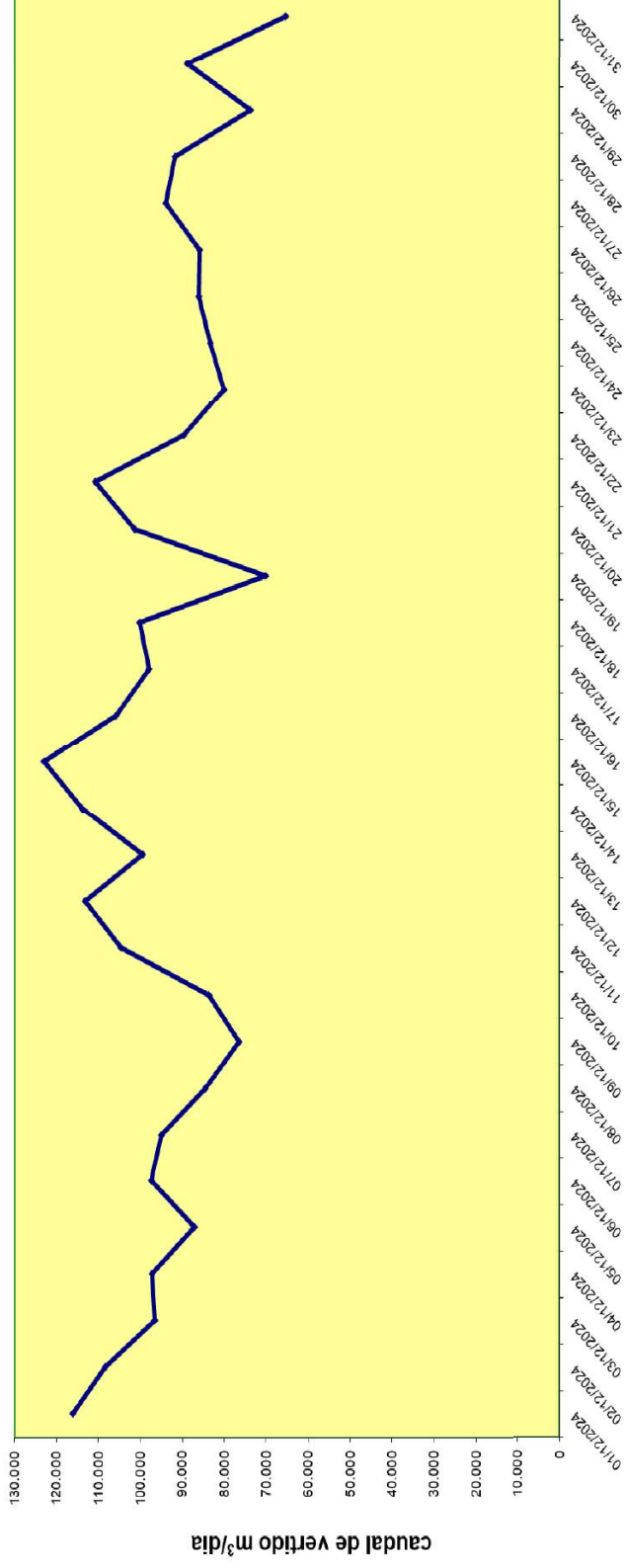
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra



5. GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS.



GRÁFICO DE CAUDALES DIARIOS (m³/día) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO PRODUCTO EN DICIEMBRE 2024



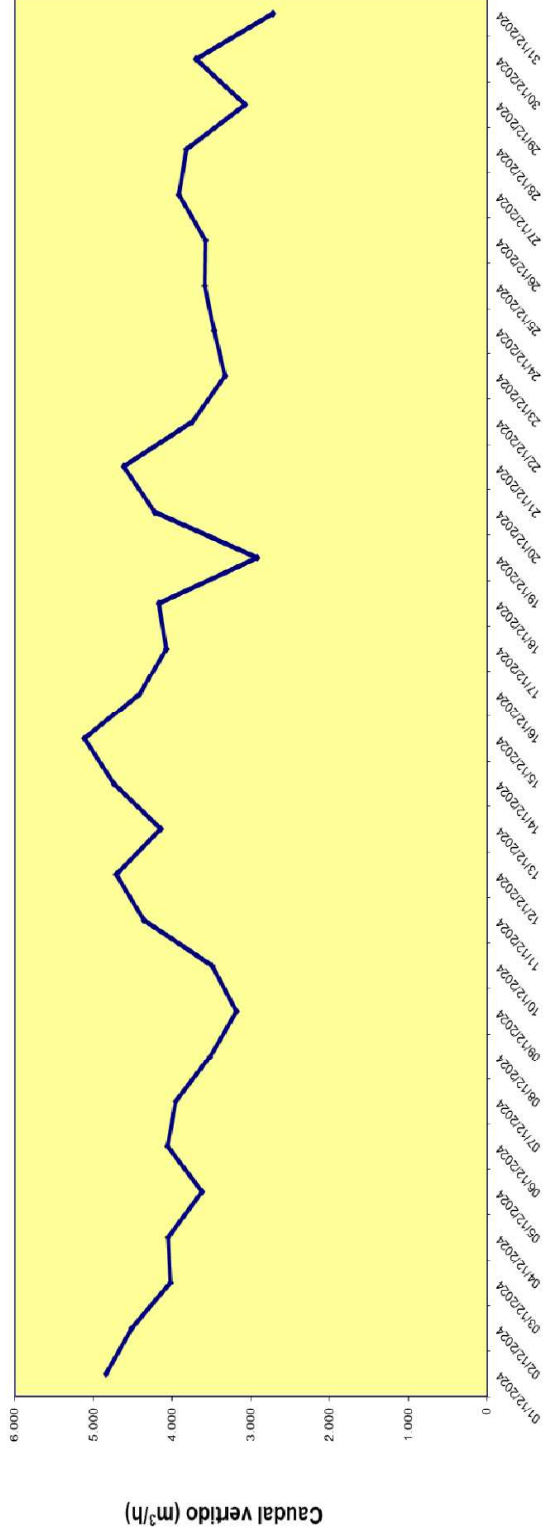
INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO DICIEMBRE 2024.
I.D.A.M. ALICANTE



6. GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS.



GRÁFICO DE CAUDALES MEDIOS (m³/h) VERTIDOS AL SALMUERRODUCTO EN DICIEMBRE 2024



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

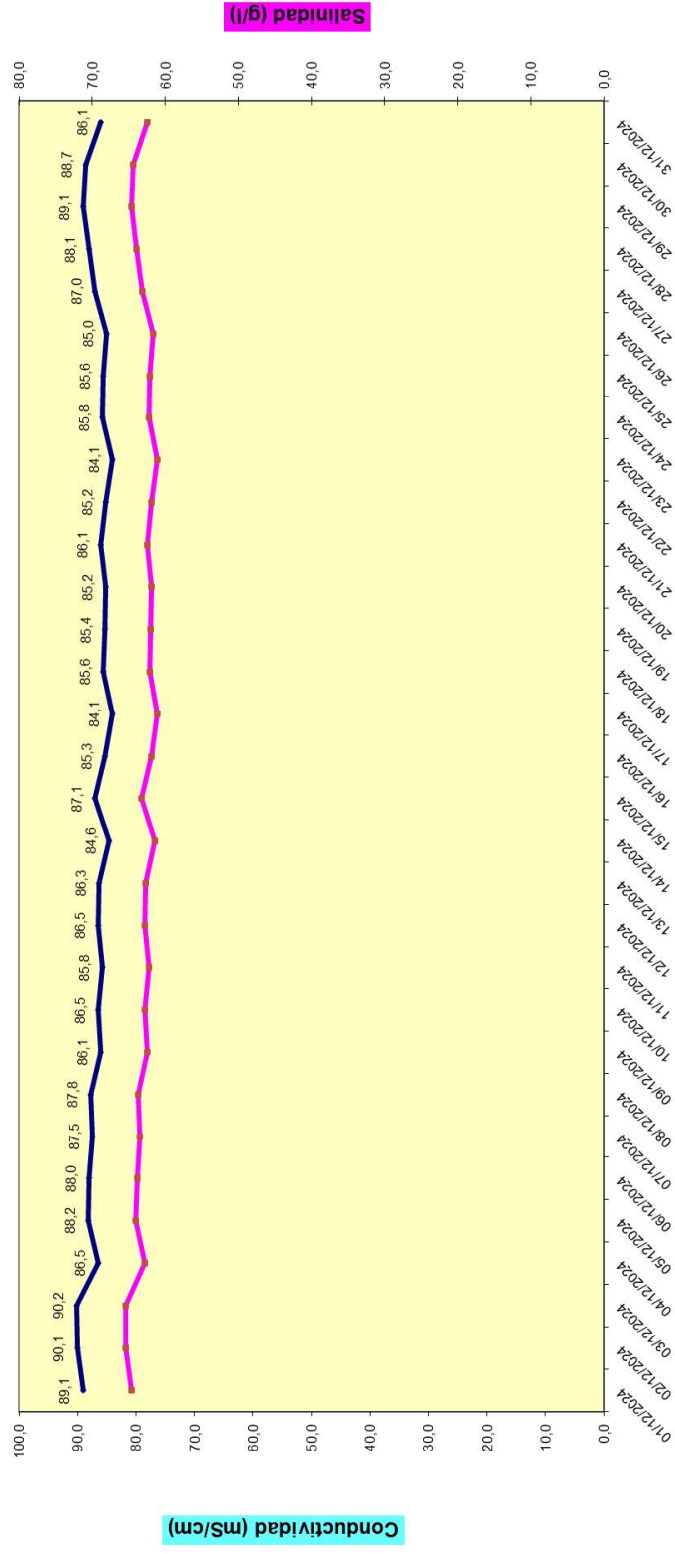
NOTA: El día señalado se realizó la toma de muestra.



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



EVOLUCIÓN CONDUCTIVIDAD Y SALINIDAD EN EL EFLUENTE FINAL EN DICIEMBRE 2024

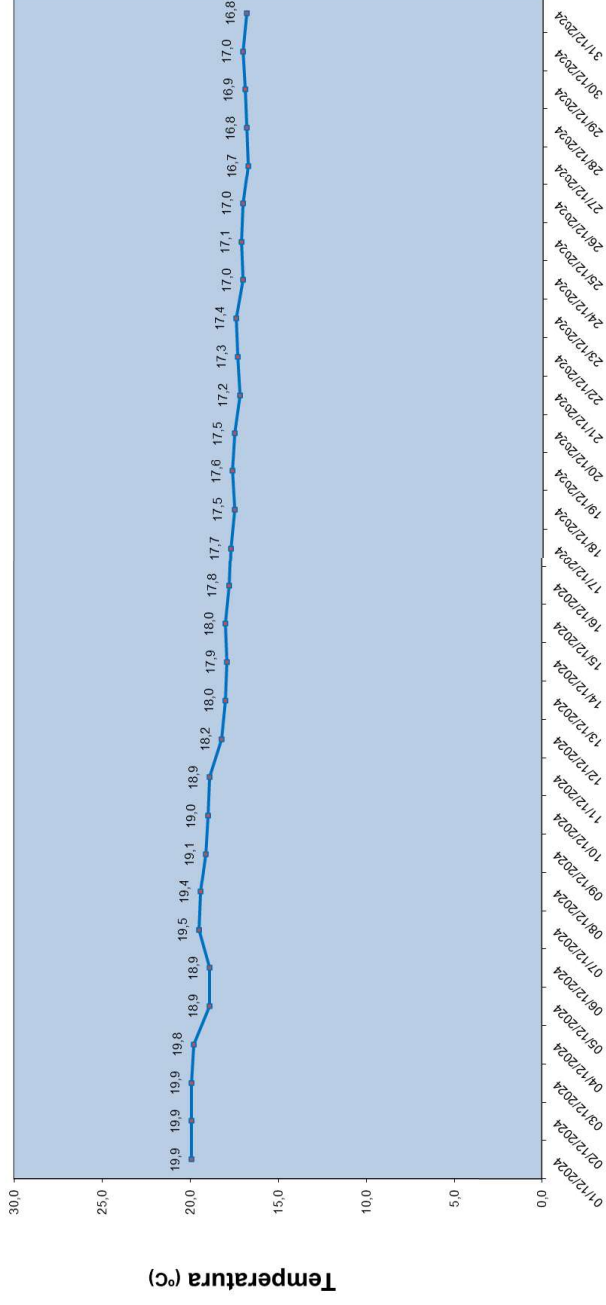


INFORME DE ANALÍTICA DE VERTIDO DICIEMBRE 2024.
I.D.A.M. ALICANTE



Mancomunidad de los
Canales del Tablazo

EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN EL EFLUENTE FINAL EN DICIEMBRE 2024



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



9. DATOS CLIMATOLÓGICOS

DÍA 5/12/2024

PRECIPITACIÓN

Mayormente despejado de 7h a 13h.

TEMPERATURA

Temperatura MÁXIMA: 18 ° C

Temperatura MÍNIMA: 11 ° C

AGUAS COSTERAS

Marejadilla.

VIENTO

18.3 km/h.

Durante el transcurso de todo el día 5 de diciembre en Alicante, la dirección promedio del viento por hora, en orden prevaleciente es del oeste (36 %), norte (35 %), este (19 %) y sur (10 %).

10. CONCLUSIONES

El informe **NO CUMPLE** el parámetro Hierro del punto TV.

PARÁMETROS	MÉTODOS	Autorización de Vertido	RESULTADOS	UNIDADES
Hierro	A-D-PE-0025 ICP-OES	0.2	0.38 ± 14%	mg/L