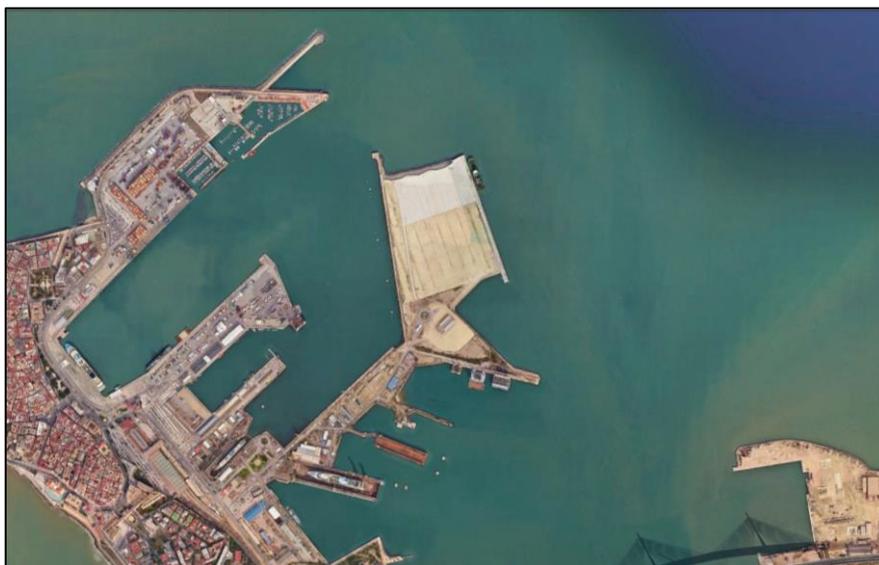


INFORME MENSUAL DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO NUEVA TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II



DICIEMBRE 2024

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	ACCIONES DE OBRA	3
3	RESULTADOS DE LOS CONTROLES EFECTUADOS	4
3.1	REUNIONES CON LA DIRECCIÓN DE OBRA O CONTRATISTA	4
3.2	VISITAS RUTINARIAS DE CONTROL DE LA OBRA	4
3.3	CONTROLES ESPECÍFICOS	4
3.3.1	Control de praderas de fanerógamas marinas en el bajo de La Cabezuela	4
3.4	CONTROLES DEL DRAGADO	10
3.4.1	Control documental	10
3.4.2	Grabaciones con dron	11
3.4.3	Controles de calidad del agua	11
3.5	APERTURA Y SEGUIMIENTO DE INCIDENCIAS	13
3.6	REDACCIÓN DE INFORMES	13
4	CONCLUSIONES	14

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge los resultados de la vigilancia ambiental del proyecto nueva terminal de contenedores de Cádiz, Fase II, correspondiente al mes de diciembre de 2024.

Esta obra se ejecuta, en su mayor parte, bajo la cobertura ambiental legal de la *Resolución de 13 de octubre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Nueva terminal de contenedores de Cádiz* (BOE núm. 266 de 03/11/10) y el Informe de Compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Sudatlántica (30/09/21) y sus condicionados. En concreto, en cuanto a la redacción de informes la DIA citada establecía lo siguiente:

“En la fase de obras el promotor remitirá informe del PVA al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino con una periodicidad semestral. Durante el periodo de inactividad existente entre las dos fases en las que se subdivide la ejecución del proyecto, la periodicidad del envío del informe será anual, al igual que durante la fase de explotación. [...]”

El Plan de gestión de residuos definirá la zona de almacenamiento temporal de residuos. Durante las obras se controlará la producción y gestión de los distintos tipos de residuos, recabando información sobre el destino de los mismos. Para ello se realizarán visitas de control por técnico especializado con periodicidad semanal del estado de la obra y de la zona de almacenamiento temporal de residuos, y se recabará la documentación relativa a residuos de las empresas subcontratistas encargadas de ejecutar las obras. Se elaborarán informes mensuales del estado de las obras, de la zona almacenamiento y de las incidencias durante las visitas.”

Además, formando parte de la obra se dragará para relleno de la terminal una zona localizada en la bocana del puerto de Cádiz y que se encuentra autorizada como parte del proyecto de dragado de profundización. La *Resolución de 27 de abril, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto “Dragado de profundización de la canal de navegación del Puerto de la Bahía de Cádiz”* (BOE núm. 115 de 15/05/23) es la que da cobertura a dicha actuación. En concreto, en cuanto a redacción de informes, establece la DIA de 2023 lo siguiente:

“Durante la fase de obras se redactarán actas cada dos semanas en las que quedarán reflejados todos los controles efectuados, sus resultados, las incidencias no previstas, y las medidas adicionales que se propongan. Estas actas se remitirán a la Dirección de Obra. Toda esta información agrupada por meses se recogerá en un informe mensual que se publicará en la web de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz en un plazo no superior a los quince días siguientes al mes finalizado y será de libre acceso. El informe final de seguimiento durante la fase de obra deberá estar publicado en la citada web y ser de libre acceso.”

El primer informe mensual publicado incluirá los resultados de las campañas preoperacionales para el control de ruido submarino, la prospección biónómica de la

zona de “Las Puercas” y los resultados de la batimetría actual de las playas afectadas. En caso de utilización del vaciadero marino también se incluirán los resultados de los controles previos de batimetría y de invertebrados bentónicos”.

El pasado mes de septiembre de 2024, en concreto, el 18 comenzó el dragado de profundización o bocana al que da cobertura la DIA 2023, por lo que entra en vigor la obligatoriedad de presentar actas quincenales e informes mensuales. No obstante, desde el inicio de la obra y la generación de documentación se ha procedido de esta forma. Toda la documentación presentada sigue quedando a disposición de los interesados en la web de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz en la siguiente url:

<https://www.puertocadiz.com/el-puerto/sostenibilidad/nueva-terminal-de-contenedores-fase-ii/>

2 ACCIONES DE OBRA

Las acciones de obra producidas en el mes de diciembre han sido las siguientes:

- Continuación del dragado por las dragas Viking-R y la Brage-R y relleno de celdas y de la terminal. Se ha cambiado la tubería de descarga y el vertido se produce ahora desde el muelle de La Galeona.
- Se han fondeado los 8 cajones y se ha cerrado el recinto con los que dismantelaron en Navantia. No queda espacio para instalación de la caja de agua.

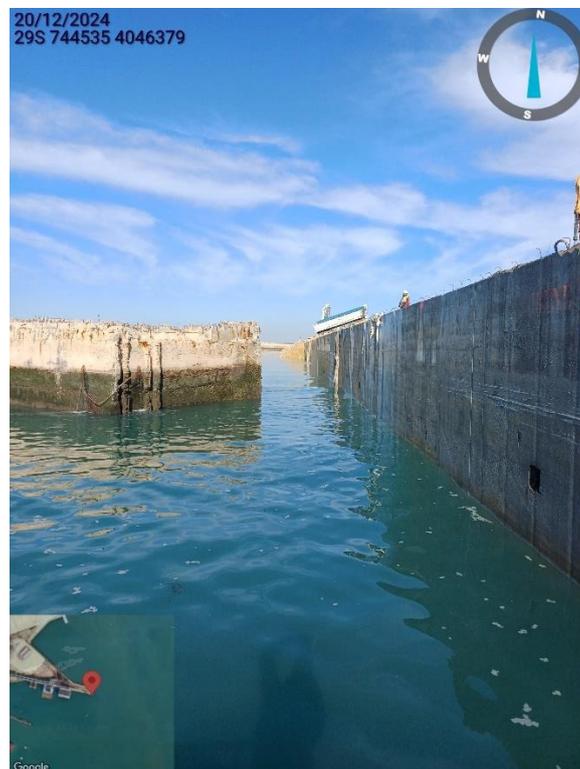


Ilustración 1. Estado del cierre del recinto

- Se ha continuado con el aporte de escollera y todo-uno a trasdós de los cajones para formar el talud.
- Este mes no se ha producido ninguna descarga al vaciadero marino, todo se está aprovechando en la obra.

El anexo I de este informe muestra el cronograma de la obra el mes de diciembre de 2024.

3 RESULTADOS DE LOS CONTROLES EFECTUADOS

3.1 REUNIONES CON LA DIRECCIÓN DE OBRA O CONTRATISTA

Durante el mes de diciembre no ha sido necesario mantener ninguna reunión específica con la dirección de obra o con ACCIONA. La comunicación entre todas las partes ha sido continua.

3.2 VISITAS RUTINARIAS DE CONTROL DE LA OBRA

Se han efectuado durante el mes de diciembre 3 inspecciones a la zona de obras¹ donde se han comprobado los aspectos generales y de rutina indicados en el Plan de Vigilancia Ambiental y PPT. Como resultado de estos controles se han rellenado fichas de inspección que se recogen en el anexo II del presente informe.

3.3 CONTROLES ESPECÍFICOS

3.3.1 CONTROL DE PRADERAS DE FANERÓGAMAS MARINAS EN EL BAJO DE LA CABEZUELA

3.3.1.1 Bajo de la Cabezueta

A continuación, se presenta unas imágenes comparativas con la cobertura de la pradera de *Nanozostera noltei* en los muestreos de los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2024. En estas imágenes se puede ver como la cobertura de *Nanozostera noltei*, en la zona de estudio, ha presentado variaciones respecto al mes anterior con una reducción notable en el perímetro, pasando de una cobertura en diciembre de 7.070 m² a 4.635 m² en diciembre.

Diversos trabajos, entre los que se encuentran los (Trabajos de restauración de *Zostera noltii* en la costa vasca: actividades de 2012. Informe elaborado por AZTI-Tecnalia para la Agencia Vasca del Agua – Uraren Euskal Agentzia) (Garmendia, Valle, Chust, Franco, & Borja, 2012), determinan el máximo grado de desarrollo de esta fanerógama (cobertura y densidad de haces), en el periodo estival y el menor durante el invierno, por lo que los resultados obtenidos encajarían con su ciclo anual. Algo similar ocurre con *C. nodosa* que presenta una dinámica estacional muy acusada. Presenta un máximo de densidad de haces y biomasa en la época estival y en invierno su tamaño y abundancia son mínimos, llegando incluso a desaparecer por completo. En algunas zonas se ha comprobado que la planta realmente no desaparece en invierno, sino que permanece viva completamente enterrada bajo una capa de sedimentos de

¹ La draga paró el día 24/12 y retomó el 26/12. También se produjo una parada del 31/12 al 02/01/25.

varios centímetros de espesor y las hojas vuelven a salir en la época estival. (Ruiz, Guillén, Ramos Segura, & Otero, 2016).

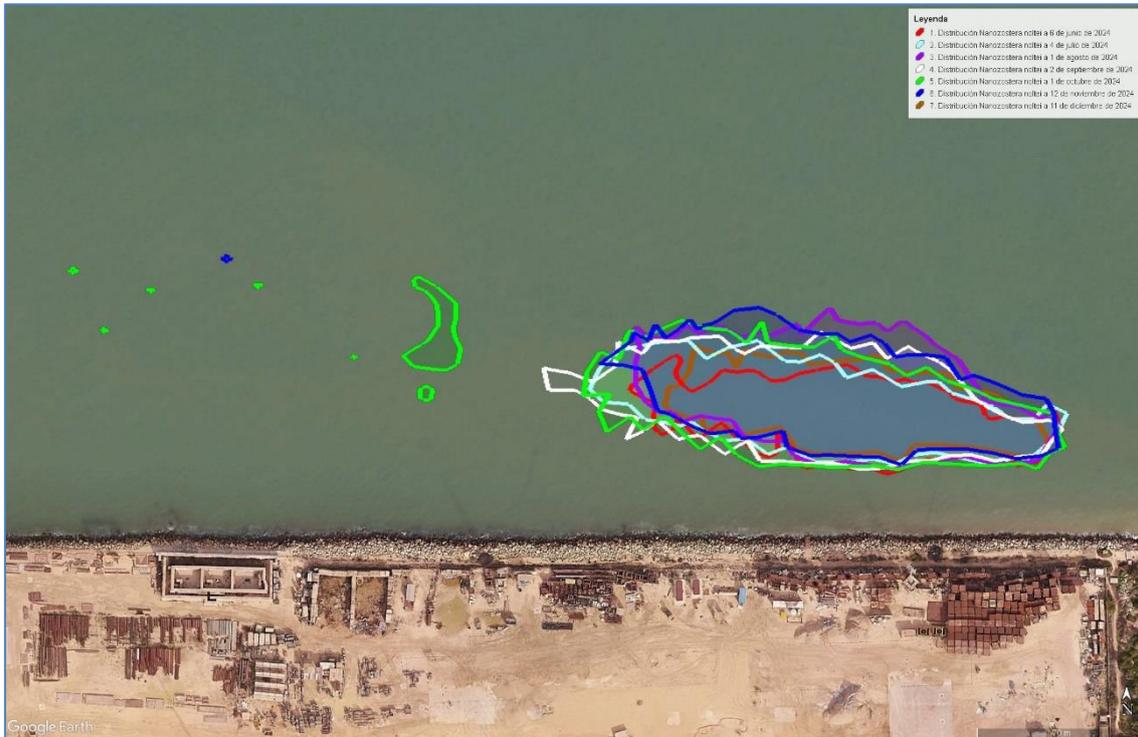


Ilustración 2. Comparativa de la extensión de *Nanozostera noltei* en junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2024.



Ilustración 3. Comparativa de la extensión de *Nanozostera noltei* en noviembre y diciembre de 2024.

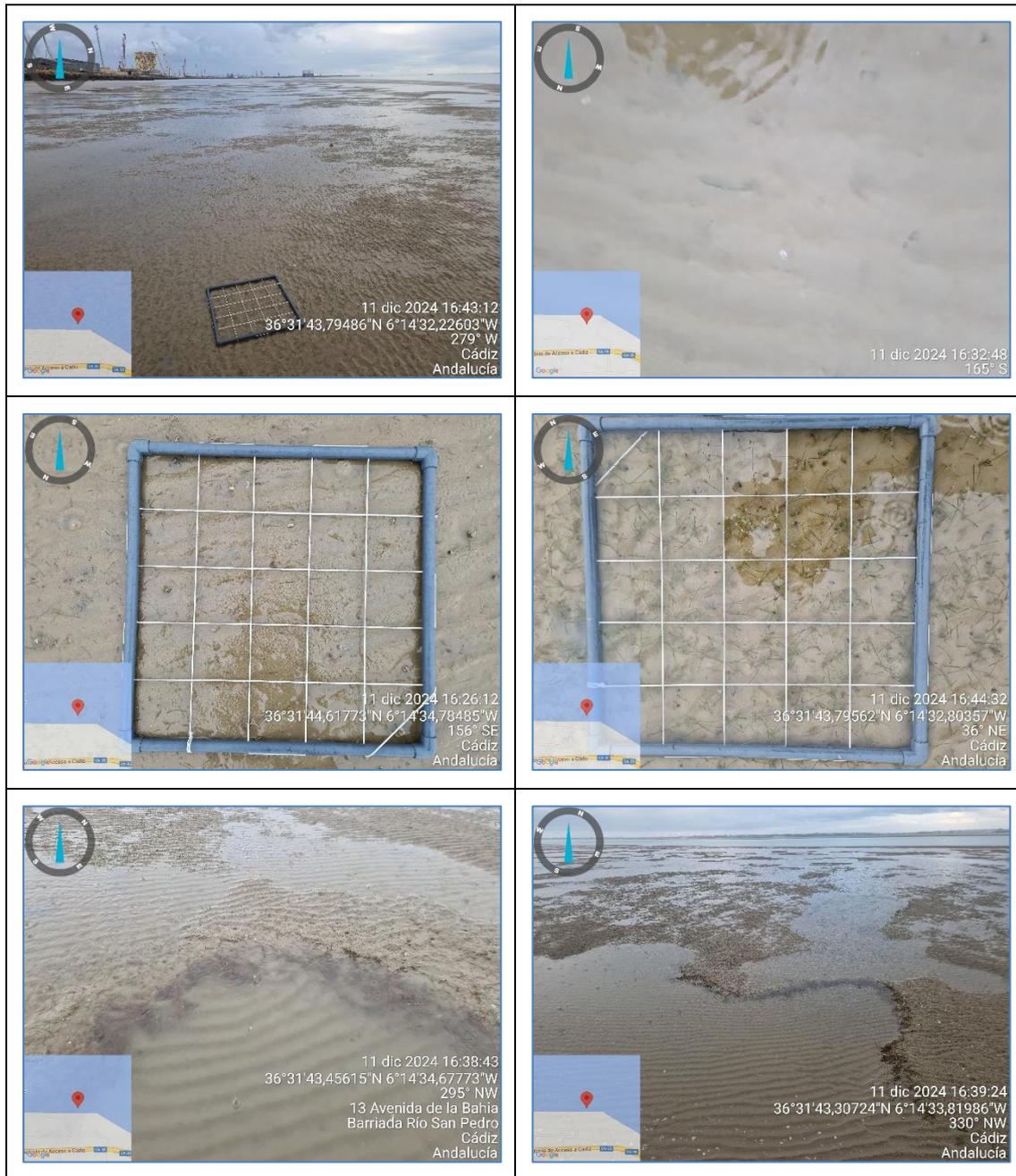


Ilustración 4. Arriba izda. Zona de estudio. Arriba dcha. presencia puntual de *Cymodocea nodosa*. Centro izda. Zona con densidad mínima de *Nanozostera noltei*. Centro dcha. Zona con densidad máxima de *Nanozostera noltei*. Abajo, erosión de la zona por oleaje que deja expuestos rizomas y raíces.

En la extensión de *Nanozostera noltei* se han contabilizado los haces de esta fanerógama mediante el uso de una calicata de 50x50 cm (8 réplicas), abarcando distintas zonas representativas para obtener una densidad de la zona más precisa. A continuación, se muestran los resultados:

Tabla 1. Resultados de la densidad de haces de *Nanozostera noltei*.

Réplica	Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²	Haces / Calicata	Haces / m ²
1	151	604	140	560	160	640	127	508	132	528	74	296	25	100
2	143	572	138	552	155	620	119	476	130	520	132	528	56	224
3	121	484	135	540	119	476	186	744	85	340	60	240	78	312
4	78	312	120	480	124	496	110	440	121	484	275	1100	15	60
5	86	344	74	296	155	620	99	396	155	620	112	448	82	328
6	95	380	102	408	102	408	132	528	170	680	99	396	91	364
7	75	300	105	420	109	436	191	764	105	420	80	320	251	1004
8	112	448	162	648	167	668	154	616	193	772	305	1220	136	544
Máximo	151	604	162	648	167	668	191	764	193	772	305	1220	251	1004
Mínimo	75	300	74	296	102	408	99	396	85	340	60	240	15	60
Media	108	431	122	488	136	546	140	559	136	546	142	569	92	367

En la tabla anterior se puede ver como la densidad obtenida en diciembre varía entre 1004 y 60 haces / m². La evolución de la densidad promedio obtenida es de 431 haces/m² en junio, 488 haces/m² en julio, 546 haces/m² en agosto, 559 haces/m² en septiembre, 546 haces/m² en octubre, 569 haces/m² en noviembre y 367 haces/m² en diciembre. La longitud foliar en este mes se ha mostrado por debajo de los 10 cm con un promedio aproximado de 5 cm. Los resultados obtenidos este mes muestran una reducción notable de la cobertura, la densidad y la longitud foliar. Estos resultados pueden asociarse a las variaciones estacionales intrínsecas de esta fanerógama, derivadas de la disminución del crecimiento de la planta en el periodo invernal, mayor grado de enterramiento debido a una mayor remoción del sedimento asociado al incremento de la frecuencia de episodios de mala mar, rotura de las hojas por el oleaje incidente (constatado por la presencia de ribazones abundantes en zonas mediolitorales aledañas) y erosión en el límite sur de su extensión, corroborada por el desenterramiento de rizomas y raíces (ver Ilustración 4).

3.3.1.2 Playa de Levante

La cobertura de *Cymodocea nodosa* observada, como en meses anteriores, varía desde un escaso porcentaje, hasta una cobertura completa, en la zona centro-occidental. En las siguientes ilustraciones² se presenta la extensión de esta amplia pradera, que llega a ocupar casi 23 Ha a mediados de diciembre, comparándose con los datos obtenidos en julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre y la estimación inicial de cobertura del mes de junio.

En estas ilustraciones se observa como la máxima extensión de esta pradera se obtiene en la campaña de septiembre, siendo similar a la obtenida en octubre, debido probablemente a la expansión de ésta con la estabilidad del periodo estival. En noviembre y diciembre la cobertura disminuye progresivamente y vuelve a ser similar a la presente a mediados del mes de julio:

² La presencia de *Nanozostera noltei* en esta zona es menos representativa, limitándose a los márgenes de la pradera de *Cymodocea* en la zona mediolitoral.



Ilustración 5. Comparativa de la extensión de *Cymodocea nodosa* en junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2024.

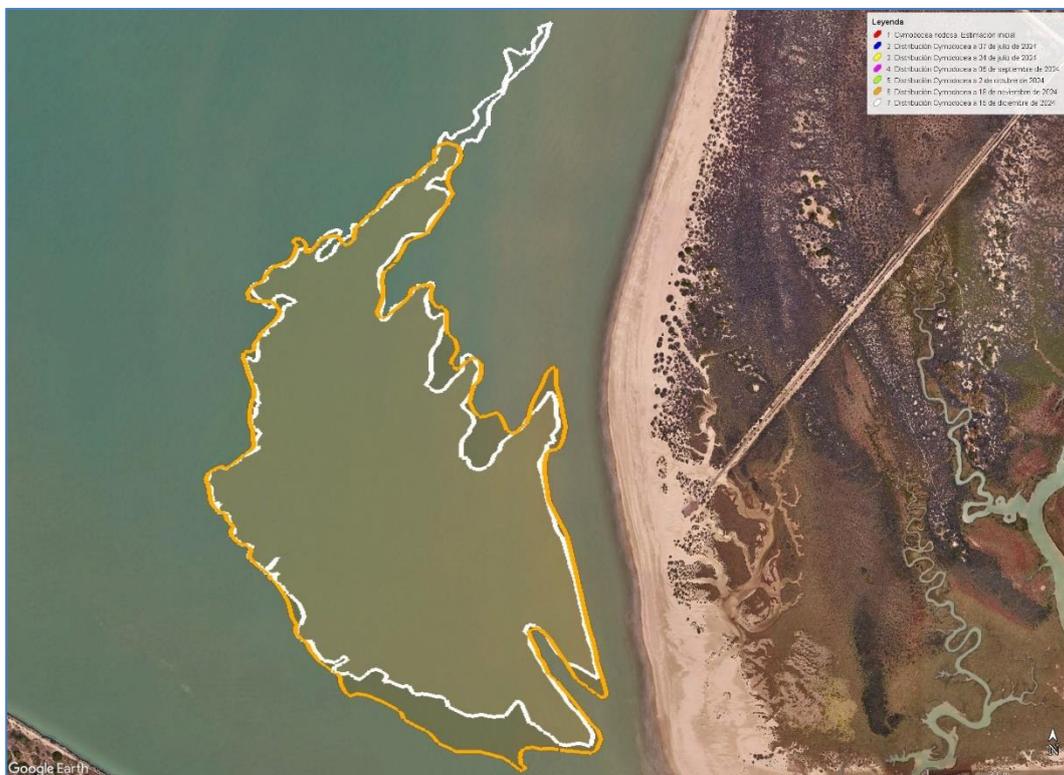
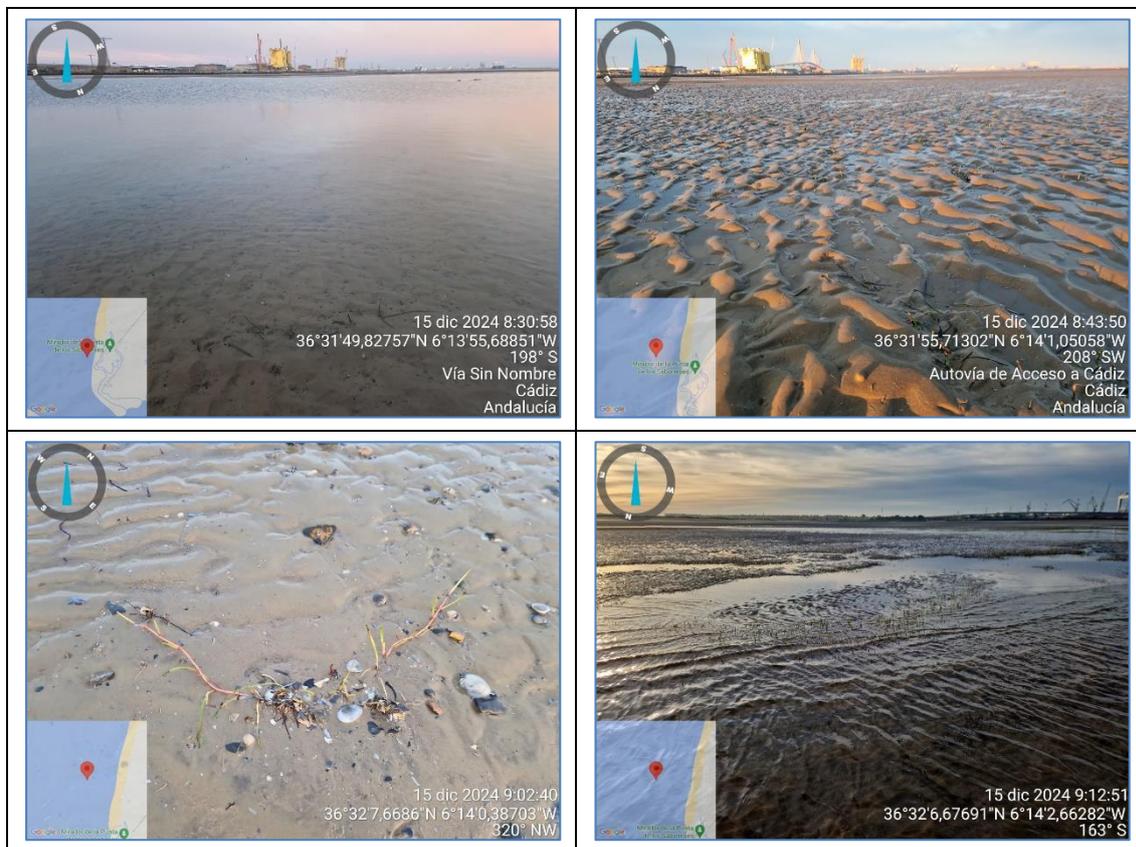


Ilustración 6. Comparativa de la extensión de *Cymodocea nodosa* en noviembre y diciembre de 2024.

Las observaciones de campo determinan la presencia de haces sueltos en los extremos norte³, sur y este del área de cobertura representada para el mes de diciembre. Es en estas zonas donde existen variaciones temporales de la cobertura (retroceso otoñal), tal y como se muestra en las imágenes anteriores, lo que puede ser indicativo de dinámica estacional acusada de esta fanerógama. Anteriormente se ha comentado que *Cymodocea nodosa* presenta un máximo de densidad de haces y biomasa en la época estival y en invierno su tamaño y abundancia son mínimos, llegando incluso a desaparecer por completo por enterramiento. (Ruiz, Guillén, Ramos Segura, & Otero, 2016). En los muestreos se ha confirmado una menor densidad general de la pradera en esta campaña, una menor longitud foliar y un mayor grado de enterramiento, estando acorde con su dinámica estacional acusada citada en diversa bibliografía de referencia.

Por último, se muestran varias fotografías de la zona:



³ En la actual campaña de seguimiento, se ha podido muestrear en condiciones óptimas de oleaje y visibilidad la zona situada en el extremo norte, lo que ha permitido cartografiar allí la extensión de *Cymodocea nodosa*, algo que no se pudo realizar en campañas anteriores por culpa del oleaje y falta de visibilidad. Por tanto, hay que tener en cuenta que este incremento de cobertura en el extremo norte representado para la actual campaña, no se debe a cambios estacionales como ocurre en el resto de las zonas, si no a las propias condiciones de muestreo. En esta zona, la más expuesta a la dinámica marina, se han observado escasos haces foliares y raíces y rizomas desenterrados a consecuencia del oleaje otoñal.

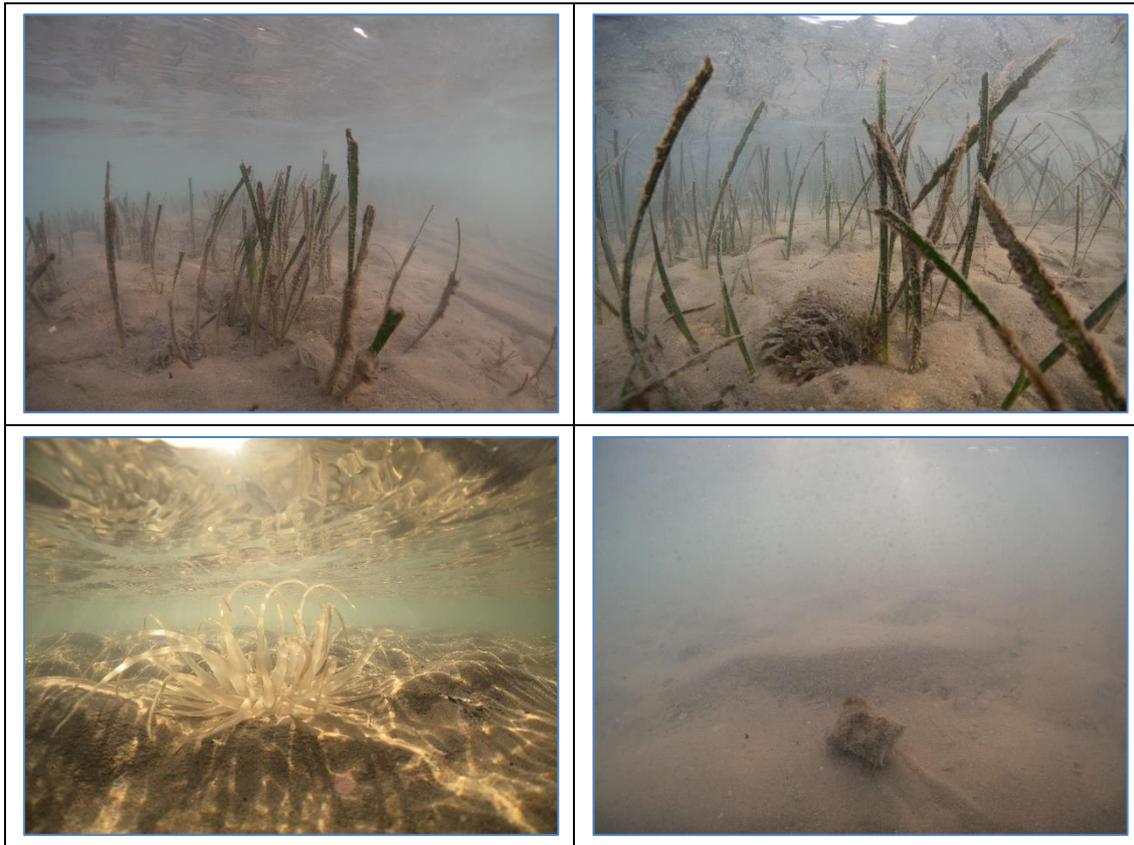


Ilustración 7. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: Perímetro Este. Perímetro Sur, Perímetro Norte (Rizomas al descubierto). Perímetro Oeste. Cobertura submareal en la zona central (x2). *Cerianthus sp.* Cangrejo ermitaño.

3.4 CONTROLES DEL DRAGADO

3.4.1 CONTROL DOCUMENTAL

Cada día de trabajo la dirección ambiental ha revisado los datos registrados por las cajas negras que proporcionan información en todo momento de la posición y la apertura de las cántaras. No se ha producido este mes ninguna descarga al vaciadero marino por ninguna de las dragas. La Viking-R ha mantenido las compuertas cerradas durante todo el mes. La brage-R registra apertura continua desde el 17/12, lo cual se notificó al dragador, para que la revisase dado que se trata de lecturas erróneas.

Además, durante todo el mes se ha estado revisando los registros de punto SIMAR 315047087 dado que la resolución establece que:

“4.2.3. En el PVA se establecerá como umbral de altura de ola significativa, medido en el Punto SIMAR 315047087 de Puertos del Estado 1,5 m, por encima del cual no se llevarán a cabo actuaciones de dragado”.

Los registros para el mes de diciembre del punto SIMAR muestran que la altura de ola significativa ha superado durante pocos días los 1,5 m.



Ilustración 8. Histograma de altura significativa para el mes de diciembre en el punto SIMAR 315047087. Fuente: Puertos del Estado.

Durante este mes no se ha superado 1,5 m de ola significativa en la estación marcada por lo que no ha habido restricciones al dragado de la bocana.

3.4.2 GRABACIONES CON DRON

Las grabaciones con dron se comenzaron en el mes de junio. Este control se ha estado reportando a la APBC pero no se ha referido en los informes hasta la fecha. Se incorpora ahora.

El pasado mes de diciembre se efectuaron 2 grabaciones. Todas ellas a disposición en la url citada o en la sede de la APBC disponible para su consulta.

3.4.3 CONTROLES DE CALIDAD DEL AGUA

Durante todo el mes de diciembre se han realizado campañas periódicas de calidad del agua en la zona de dragado.

El objetivo de las campañas consiste principalmente en determinar cuánto y con qué concentración se desplaza la turbidez generada por el dragado para controlar si ésta llega a las zonas sensibles, las praderas del Bajo Cabezuela y las localizadas en el saco interno de la Bahía de Cádiz.

La metodología de las campañas se ha recogido en una nota técnica que acompaña a las actas quincenales y que puede consultarse en la web de la APBC en la url proporcionada en el Apdo. 1.

Cada día de muestreo se ha recogido la información en una ficha que sintetiza las medidas realizadas, el valor de los blancos o estaciones de referencia y si se ha producido alguna superación.

3.4.3.1 Zona de dragado

Las fichas del anexo III recogen toda la información levantada durante los controles efectuados en el mes de diciembre. La siguiente imagen sintetiza los resultados obtenidos:

ESTACIONES FIJAS																								
ESTACIÓN	02/12/2024			03/12/2024			05/12/2024			10/12/2024			11/12/2024			12/12/2024			17/12/2024			19/12/2024		
	TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ			TURBIDEZ		
	MAX	MIN	MEDIA																					
BC1	24,4	16,2	20,3	34,3	10,9	16,9	15,3	8,2	11							15,9	7,8	11,6	16,4	2	4,1	29	8,3	23,9
BC2	22,9	17,2	20,1	24,4	8,3	20,8	18,8	7,5	12,8							28,6	11,8	16,4	10,8	6,6	8	23	11	17,3
BC3	24,4	9,6	12,7	34,2	11	17,8	16,3	8,1	12							23,9	8,8	15,2	8,7	4,4	5,9	15	7,6	10,6
BV1										24,6	7,7	17,3	33,7	21,5	28,6									
BV2										25,2	12,9	17,8	35,5	17,6	29,8									
BV3										15,9	9,5	12	25,2	5,2	20,9									
CA1	16,9	9,3	14	10	7,8	8,6	17,9	10,7	14,5							47,4	26,6	44	27	9,1	13,6	16,2	8,6	11,3
CA2	17,7	6,8	15,3	14,9	10,8	13,1	18,1	9,3	14,1							33,9	23,7	30,7	45,3	13,4	31,4	14,9	8,7	11,7
CA3	14,9	11,2	13,4	15,8	10,7	13,4	15,9	12	14,1							45,9	37,4	41,6	36,6	12,5	23,9	14,6	7,9	9,8
CA4	15,3	9,6	12,5	16,3	10,8	13,2	16,9	11,6	14,6							18,2	15,8	16,7	20,2	15,2	16,6	9,3	5,2	6,2
PR1	23	19,5	21,5	34,9	30,1	32,2	10,6	7	8,3							10,4	7,6	8,5	11,2	4,1	5,4	20,8	19,3	20,1
PR2	26,3	7,6	22,1	33,2	25	30,6	13,8	7,9	10,9							12,8	8	9,5	5,9	4,1	4,9	19,9	14,4	17,1
PR3	25,4	19,5	23,8	30,1	25,8	28,5	13,2	8,1	10,1							10,4	7	8,5	5	3,9	4,6	23,4	17,3	21,6
CA1										15,3	10,4	11,4	18,9	16,2	17,7									
CA2										24,4	14,7	19,2	12,9	7,3	10,6									
CA3										16,3	11,7	13,8	24,7	5,4	21,7									
CA4										9,3	6,8	7,7	18	7,5	11,6									
PR1										10,5	8	8,8	10,7	6	7,6									
PR2										10,5	8,4	9,5	14,6	6,3	8,9									
PR3										10	8,1	8,9	7,9	6,5	7									
CALCULOS																								
BC	23,9	14,3	17,7	31,0	10,1	18,5	16,8	7,9	11,9							22,8	9,5	14,4	12,0	4,3	6,0	22,3	9,0	17,3
BV										21,9	10,0	15,7	31,5	14,8	26,4									
ALERTA BC	29,9	17,9	22,1	38,7	12,6	23,1	21,0	9,9	14,9							28,5	11,8	18,0	15,0	5,4	7,5	27,9	11,2	21,6
PARADA BC	35,9	21,5	26,6	46,5	15,1	27,8	25,2	11,9	17,9							34,2	14,2	21,6	18,0	6,5	9,0	33,5	13,5	25,9
ALERTA BV										27,4	12,5	19,6	39,3	18,5	33,0									
PARADA BV										32,9	15,1	23,6	47,2	22,2	39,7									
PORCENTAJE 25%																								
BC	6,0	3,6	4,4	7,7	2,5	4,6	4,2	2,0	3,0							5,7	2,4	3,6	3,0	1,1	1,5	5,6	2,2	4,3
BV										5,5	2,5	3,9	7,9	3,7	6,6									
PORCENTAJE 50%																								
BC	12,0	7,2	8,9	15,5	5,0	9,3	8,4	4,0	6,0							11,4	4,7	7,2	6,0	2,2	3,0	11,2	4,5	8,6
BV										11,0	5,0	7,9	15,7	7,4	13,2									

Los resultados de los controles muestran que en el mes de diciembre se han producido pocas superaciones de los valores registrados en las estaciones de control. Atendiendo a los máximos de los blancos se producen alertas los días 12 y 17 de diciembre, en las estaciones CA. El equipo de campo informa a la directora ambiental y se analiza la situación antes de dar aviso. El 12 se produjeron fuertes lluvias y temporal de forma que los valores registrados bajo el puente se atribuyeron a estas circunstancias meteorológicas, más por cuanto la pluma ese día no se desplazó desde la draga más de 700 m. El día 17 se produjo una situación similar, se comprobó que las condiciones eran desfavorables y que la pluma no recorrió más de 800 m al sur.

Además, como todos los meses se han realizado perfiles de varios parámetros en la columna de agua y se han tomado en dos estaciones muestras integradas de agua para medirles sólidos suspendidos y nutrientes. Los resultados de estos controles se presentan en el Anexo V. En relación con la turbidez el perfil con los valores más altos se produce en la estación ETO en el seguimiento de la pluma, lo cual es lógico. La pluma se desplaza en el sentido de la corriente y entre los 40-50 minutos desaparece. Los perfiles se mantienen, en general, en el mismo rango de intervalos.

En el caso de los sólidos en suspensión se toma el valor más elevado de los 3 blancos medidos. Se observa que se producen superaciones en casi todos los casos como ha venido aconteciendo en los meses anteriores de control.

Del análisis de los nutrientes se producen superaciones del blanco en el caso de los nitritos el 15/11, y ligeramente las referencias de las estaciones de la Junta de Andalucía. El resto de las campañas tanto el blanco como la estación draga presentan valores similares.

3.4.3.2 Zona de vertido

Durante el mes de diciembre no se han ejecutado ninguna campaña de calidad de agua en el vaciadero marino. No se han producido descargas en el vaciadero marino.

3.5 APERTURA Y SEGUIMIENTO DE INCIDENCIAS

La incidencia PI_N5, relativa a la presencia de restos de redes en la lámina de agua, se abrió el 27/11 y se cerró el 03/12. Las redes procedían de las celdas de los cajones y al haberse producido el fondeo total de los mismos y casi finalizado el relleno se han retirado las redes de cobertura.

3.6 REDACCIÓN DE INFORMES

Durante el mes de diciembre se han redactado los siguientes documentos:

- Dos actas quincenales de diciembre de 2024.

Toda esta documentación está disponible y es de libre acceso, tal y como solicita la DIA de 2023:

<https://www.puertocadiz.com/el-puerto/sostenibilidad/nueva-terminal-de-contenedores-fase-ii/>

No se recoge en este informe mensual lo expuesto en informes o actas anteriores para evitar duplicidad. Se remite, por tanto, a la consulta de los documentos en la web.

4 CONCLUSIONES

El presente informe recoge los resultados de la vigilancia ambiental efectuada durante el mes de diciembre de 2024 de la obra de nueva terminal de contenedores de Cádiz, Fase II.

Durante este mes de diciembre se ha continuado con el dragado en zanja y bocana por parte de las dragas Viking-R y por la Brage-R. Todos los cajones están fondeados y se continúa el rellenos de celdas y la terminal. Se ha cambiado el punto de descarga de la tubería que ahora se realiza por el muelle de La Galeona.

Se ha producido el cierre del recinto con los cajones desmantelados al inicio del muelle 5 de Navantia. La apertura que queda no tiene cabida para la instalación de una caja de agua. Se está pendiente de colocar parte de la barrera antiturbidez colocada en el interior para el cierre exterior.

Se continúan las campañas de control de calidad del agua en la zona de dragado. En general, los valores de turbidez en las estaciones de control se han mantenido por debajo de los blancos. Las superaciones acontecidas se atribuyen a las condiciones meteorológicas y no han dado lugar a activación de situaciones de emergencia.

Se ha cerrado la incidencia PI_N5 relativa a la presencia de restos de redes de los cajones en la lámina de agua de la terminal.

Jerez de la Frontera, a 07 de enero de 2025

Mercedes García Barroso
Directora ambiental
Tecnoambiente

ANEXO I. CRONOGRAMA DE ACCIONES DE OBRA DURANTE EL MES DE DICIEMBRE

Activity ID	Activity Name	Dur.	Early Start	Early Finish	Free Float	Total Float	
NUEVA TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II (SOL. VARIANTE)							Dec 12
HITOS							
Hitos Construcción							
HIT.005	FIRMA DE CONTRATO	0d	15/Jan/24		0d	0d	
HIT.010	FIRMA ACTA DE REPLANTEO E INICIO DE LAS OBRAS: 1 febrero 2024	0d	01/Feb/24		1d	0d	
HIT.012	FIN RETIRADA PECIO POR APBC	0d		31/May/24	1d	1d	enero 2025
HIT.014	INICIO FABRICACIÓN 1er. CAJÓN	0d	02/Jul/24		699d	699d	
HIT.016	FIN FABRICACIÓN Y BOTADURA ÚLTIMO CAJÓN	0d		20/Sep/24	619d	619d	
HIT.018	FIN OCUPACIÓN ZONA FABRICACIÓN CAJONES	0d		04/Oct/24	605d	605d	
HIT.020	Cierre recinto explanada FASE II	0d		16/Oct/24	51d	555d	
HIT.030	FINAL DE LAS OBRAS: 31 de mayo de 2026	0d		29/May/26	0d	0d	
Hitos Restricciones Medioambientales							
HIT.040	Inicio 1º periodo de restricción operaciones de dragado	0d	01/Feb/24		120d	0d	
HIT.050	Final 1º periodo de restricción operaciones de dragado	0d		31/May/24	1d	0d	
HIT.060	Inicio 2º periodo de restricción operaciones de dragado	0d	01/Feb/25		119d	0d	
HIT.070	Final 2º periodo de restricción operaciones de dragado	0d		31/May/25	246d	0d	
HIT.080	Inicio 3º periodo de restricción operaciones de dragado	0d	01/Feb/26		120d	0d	
ACTIVIDADES PRELIMINARES E IMPLANTACIÓN							
ACTUACIONES PREVIAS							
PREL.PREV.010	Movilización Personal Técnico adscrito a las obras	10d	15/Jan/24	24/May/24	0d	20d	
PREL.PREV.020	Gestión y obtención de Permisos APBC y Capitanía Marítima	10d	22/Jan/24	02/Feb/24	0d	12d	
PREL.PREV.030	Replanteos generales	12d	15/Jan/24	30/Jan/24	0d	2d	
PREL.PREV.040	Movilización equipo lancha hidrográfica y control batimétrico inicial	7d	22/Jan/24	30/Jan/24	0d	2d	
PREL.PREV.050	Elaboración del Estudio específico del amarre y estabilidad del dique flotante KUGIRA	10d	05/Feb/24	19/Feb/24	65d	78d	del dic
PREL.PREV.060	Elaboración del proyecto para la implantación de grúas torre	30d	12/Apr/24	24/May/24	0d	20d	ntación
PREL.PREV.070	Estudio y emisión del informe de las anomalías arqueológicas del estudio geofísico del fondo marino	20d	31/Jan/24	29/Feb/24	37d	37d	gicas d
INSTALACIONES AUXILIARES E IMPLANTACIÓN							
PREL.INST.010	Despeje, nivelación y preparación de las zonas destinadas a instalaciones	10d	02/Feb/24	16/Feb/24	0d	22d	a instal
PREL.INST.020	Montaje de oficinas e instalaciones generales de Obra	15d	07/Feb/24	29/Feb/24	17d	22d	
PREL.INST.030	Delimitación, señalización y balizamiento marítimo de la zona de actuación	10d	02/Feb/24	16/Feb/24	569d	569d	na de a
PREL.INST.040	Construcción/Habilitación cargadero de gánguiles	25d	05/Feb/24	12/Mar/24	0d	68d	
PREL.INST.050	Instalación báscula de pesaje de camiones	20d	05/Feb/24	05/Mar/24	68d	68d	
MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS							
Equipos terrestres							
PREL.MOV.TERR.010	Movilización grúas torre	20d	26/Apr/24	24/May/24	0d	20d	
PREL.MOV.TERR.020	Movilización equipo de demolición y reflotado de cajones	10d	02/Feb/24	15/Feb/24	0d	5d	
PREL.MOV.TERR.040	Movilización equipo de hincas de Drenes Prefabricados Verticales (DVP's)	20d	24/Dec/24	23/Jan/25	0d	44d	

ANEXO II. FICHAS DE INSPECCIÓN

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

	Técnico	MBM	Cargo en la obra	VA	Fecha	05/12/24
Control visual de la zona de obras (1 al 5; siendo 5 la puntuación positiva máxima)						
Código	Punto de inspección	Aspecto a controlar			Puntuación	
1	Estado del jalonamiento de las distintas zonas de la obra	Parque de maquinaria, campamento de obra, zonas de acopios de materiales, accesos, etc.			4	
2	Estado de instalación auxiliares	Fosas sépticas, punto limpio, parque de máquinas			4	
3	Estado del parque de maquinaria	Impermeabilización, depósitos de combustibles, manchas de hidrocarburos, presencia de residuos peligrosos			5	
4	Punto limpio-gestión de residuos	Estanqueidad del punto limpio, separación selectiva por tipo de residuos, cubeta impermeable de residuos peligrosos, codificación según códigos LER, en obra. Resto de controles con registros documentales			4	
5	Orden y limpieza	Presencia de residuos fuera de zonas habilitadas, estado de los acopios de materiales, lixiviados			4	
6	Estado del cajonero-planta de hormigón	Presencia de polvo atmosférico, estado de accesos, uso de cubiertas, estado de la zona de limpieza, modo de utilización del agua			FINALIZADO	
7	Estado de los accesos	Velocidad de vehículos, señalización de rutas de acceso a las zonas de obras, existencia de caminos habilitados al efecto de la obra, estado de las carreteras por tránsito de camiones			5	
8	Presencia de vertidos y/o líquidos contaminantes en el suelo	Presencia de manchas en el suelo. Posible vertido de hidrocarburos procedente de la maquinaria de obra			5	
9	Demoliciones	Acopios y punto de acopio hasta la retirada de los RCDs y excavaciones			5	
10	Dragados	Control específico a bordo. Visualización de la pluma de turbidez y relleno por fondo o <i>rainbow</i>			4	
11	Estado de las barreras antiturbidez	Disposición de barreras en cierre de terminal tras disposición de cajones			3	

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
 TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

12	Control de la caja de aguas	Estado de la caja de agua y sistema de control de vertido de flujo al exterior. Control del estado de la tubería	--
13	Estado de las zonas sensibles (praderas de fanerógamas)	El control en las praderas se realizará desde embarcación	5

10) Se encuentran trabajando simultáneamente las dragas Viking-R y Brage-R, vertiendo la primera de ellas el material en las celdas del cajón N°6 y la segunda en el relleno del recinto. La zona de dragado corresponde con la bocana.
 El relleno de la terminal sigue avanzando. Se ha construido una mota con el material vertido para evitar la dispersión de los finos.
 Omarsub y Santa Cruz de Tenerife siguen profundizando la zanja.
 El trasdós de los cajones se encuentra paralizado a la espera rellenar el cajón N° 6 y que los camiones puedan seguir avanzado.
 11) La barrea antiturbidez colocada hace 2 semanas para evitar la salida de material fino fuera del recinto de relleno, ha sufrido un pequeño desplazamiento debido a la marea.

*) --: denota tajos de obra no iniciados.

Control fotográfico del día de inspección



En las imágenes puede observarse el estado del punto limpio (1ª y 2ª), el acopio de materiales (3ª y 4ª), el cajón N° 6 en proceso de relleno (5ª) y la barrera antiturbidez dispuesta para evitar la salida de finos fuera del recinto (6ª)

DA: Directora ambiental
 VA: Vigilante ambiental

MG: Mercedes García
 AS: Alberto Santamaría
 VG: Victoriano García

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

JG: Javier Guerra
AM: Ángela Márquez
MB: Mario Barrientos

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

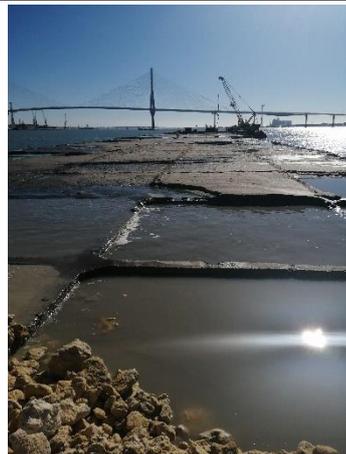
	Técnico	MG	Cargo en la obra	DA	Fecha	10/12/24
Control visual de la zona de obras (1 al 5; siendo 5 la puntuación positiva máxima)						
Código	Punto de inspección	Aspecto a controlar			Puntuación	
1	Estado del jalonamiento de las distintas zonas de la obra	Parque de maquinaria, campamento de obra, zonas de acopios de materiales, accesos, etc.			4	
2	Estado de instalación auxiliares	Fosas sépticas, punto limpio, parque de máquinas			4	
3	Estado del parque de maquinaria	Impermeabilización, depósitos de combustibles, manchas de hidrocarburos, presencia de residuos peligrosos			5	
4	Punto limpio-gestión de residuos	Estanqueidad del punto limpio, separación selectiva por tipo de residuos, cubeta impermeable de residuos peligrosos, codificación según códigos LER, en obra. Resto de controles con registros documentales			4	
5	Orden y limpieza	Presencia de residuos fuera de zonas habilitadas, estado de los acopios de materiales, lixiviados			4	
6	Estado del cajonero-planta de hormigón	Presencia de polvo atmosférico, estado de accesos, uso de cubiertas, estado de la zona de limpieza, modo de utilización del agua			FINALIZADO	
7	Estado de los accesos	Velocidad de vehículos, señalización de rutas de acceso a las zonas de obras, existencia de caminos habilitados al efecto de la obra, estado de las carreteras por tránsito de camiones			5	
8	Presencia de vertidos y/o líquidos contaminantes en el suelo	Presencia de manchas en el suelo. Posible vertido de hidrocarburos procedente de la maquinaria de obra			5	
9	Demoliciones	Acopios y punto de acopio hasta la retirada de los RCDs y excavaciones			5	
10	Dragados	Control específico a bordo. Visualización de la pluma de turbidez y relleno por fondo o <i>rainbow</i>			4	
11	Estado de las barreras antiturbidez	Disposición de barreras en cierre de terminal tras disposición de cajones			4	

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
 TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

12	Control de la caja de aguas	Estado de la caja de agua y sistema de control de vertido de flujo al exterior. Control del estado de la tubería	--
13	Estado de las zonas sensibles (praderas de fanerógamas)	El control en las praderas se realizará desde embarcación	4

10) Las dragas Viking-R y Brage-R siguen dragando y haciendo el relleno de celdas y el de la terminal. Éste avanza y se acopia el material por detrás de la barrera antiturbidez para el posterior extendido.
 Todos los cajones están ya fondeados y se está terminando el relleno de celdas del 7.
 La tubería de descarga en el relleno de la terminal ha cambiado de posición y ahora se produce el enganche desde el muelle de La Galeona.
 11) La barrea antiturbidez sigue colocada y haciendo su función.
 *) --: denota tajos de obra no iniciados.

Control fotográfico del día de inspección



En las imágenes puede observarse el estado del punto limpio (1ª y 2ª), el acopio de material (3ª y 4ª), el cajón Nº 6 en proceso de relleno (5ª) y la barrera antiturbidez dispuesta para evitar la salida de finos fuera del recinto (6ª)

DA: Directora ambiental
 VA: Vigilante ambiental

MG: Mercedes García
 AS: Alberto Santamaría

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

VG: Victoriano García
JG: Javier Guerra
AM: Ángela Márquez
MB: Mario Barrientos

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

	Técnico	MB	Cargo en la obra	VA	Fecha	20/12/24
Control visual de la zona de obras (1 al 5; siendo 5 la puntuación positiva máxima)						
Código	Punto de inspección	Aspecto a controlar			Puntuación	
1	Estado del jalonamiento de las distintas zonas de la obra	Parque de maquinaria, campamento de obra, zonas de acopios de materiales, accesos, etc.			4	
2	Estado de instalación auxiliares	Fosas sépticas, punto limpio, parque de máquinas			4	
3	Estado del parque de maquinaria	Impermeabilización, depósitos de combustibles, manchas de hidrocarburos, presencia de residuos peligrosos			5	
4	Punto limpio-gestión de residuos	Estanqueidad del punto limpio, separación selectiva por tipo de residuos, cubeta impermeable de residuos peligrosos, codificación según códigos LER, en obra. Resto de controles con registros documentales			5	
5	Orden y limpieza	Presencia de residuos fuera de zonas habilitadas, estado de los acopios de materiales, lixiviados			4	
6	Estado del cajonero-planta de hormigón	Presencia de polvo atmosférico, estado de accesos, uso de cubiertas, estado de la zona de limpieza, modo de utilización del agua			FINALIZADO	
7	Estado de los accesos	Velocidad de vehículos, señalización de rutas de acceso a las zonas de obras, existencia de caminos habilitados al efecto de la obra, estado de las carreteras por tránsito de camiones			4	
8	Presencia de vertidos y/o líquidos contaminantes en el suelo	Presencia de manchas en el suelo. Posible vertido de hidrocarburos procedente de la maquinaria de obra			5	
9	Demoliciones	Acopios y punto de acopio hasta la retirada de los RCDs y excavaciones			5	
10	Dragados	Control específico a bordo. Visualización de la pluma de turbidez y relleno por fondo o <i>rainbow</i>			4	
11	Estado de las barreras antiturbidez	Disposición de barreras en cierre de terminal tras disposición de cajones			2	

**VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE LA NUEVA
 TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II**

12	Control de la caja de aguas	Estado de la caja de agua y sistema de control de vertido de flujo al exterior. Control del estado de la tubería	--
13	Estado de las zonas sensibles (praderas de fanerógamas)	El control en las praderas se realizará desde embarcación	4

10) Las dragas Viking-R y Brage-R siguen dragando y haciendo el relleno de celdas y el de la terminal. Éste avanza y se acopia el material para el posterior extendido.
 Todos los cajones están ya fondeados y se están rellendo las celdas de cajón 8.
 11) El recinto se encuentra prácticamente cerrado por dos de los 3 cajones provenientes del muelle 5 e Navantia. La barrera antiturbidez se encuentra en el interior del recinto pero sin desplegar.
 *)--: denota tajos de obra no iniciados.

Control fotográfico del día de inspección



En las imágenes puede observarse el estado del punto limpio (1ª), el acopio de materiales (2ª y 3ª), los cajones de cierre del recinto (4ª), el estado de la barrera antiturbidez (5ª) y el relleno del cajón nº8 (6ª)

DA: Directora ambiental
 VA: Vigilante ambiental

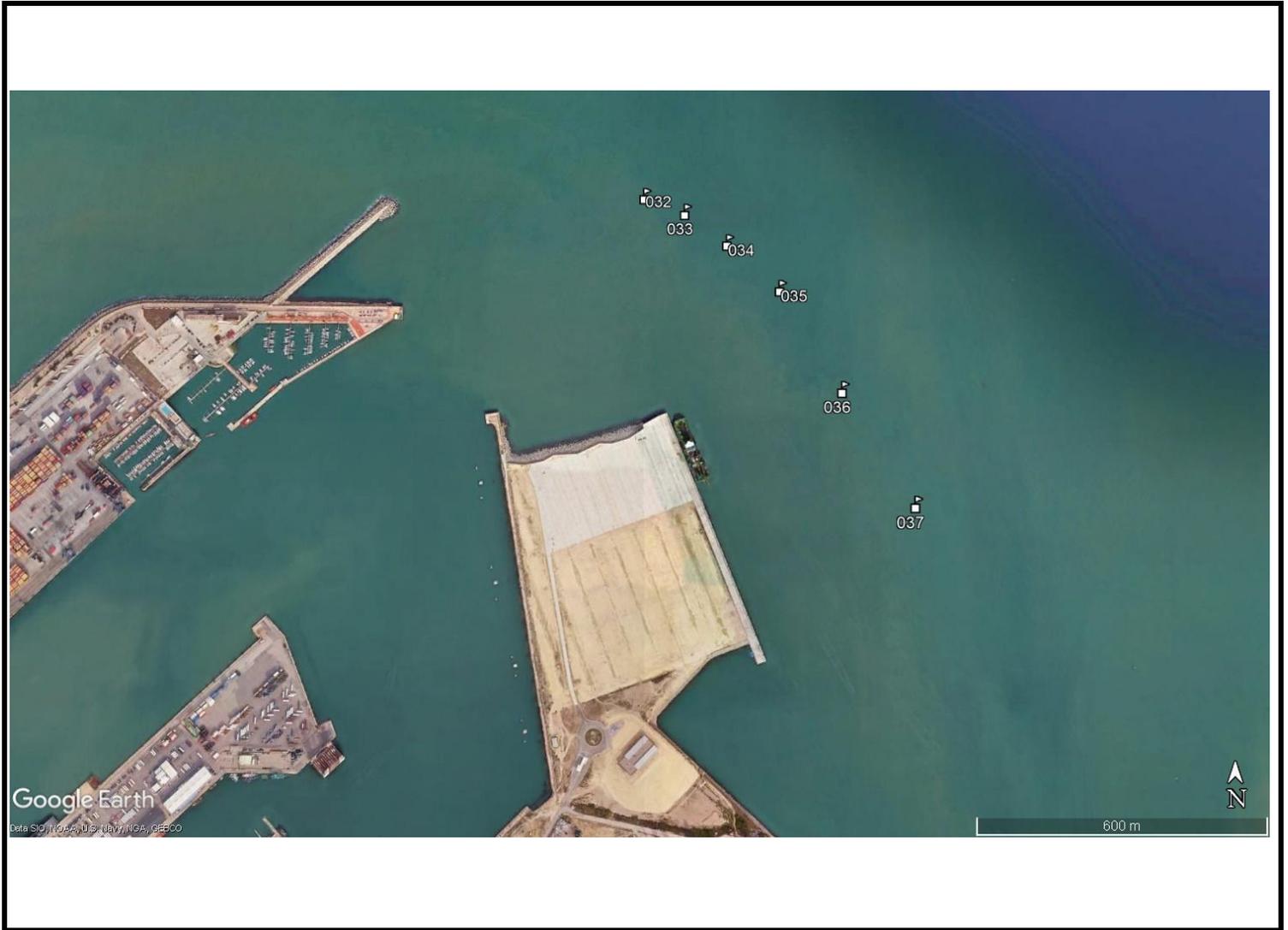
MG: Mercedes García
 AS: Alberto Santamaría
 VG: Victoriano García
 JG: Javier Guerra
 AM: Ángela Márquez
 MB: Mario Barrientos

ANEXO III. FICHAS DEL CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA

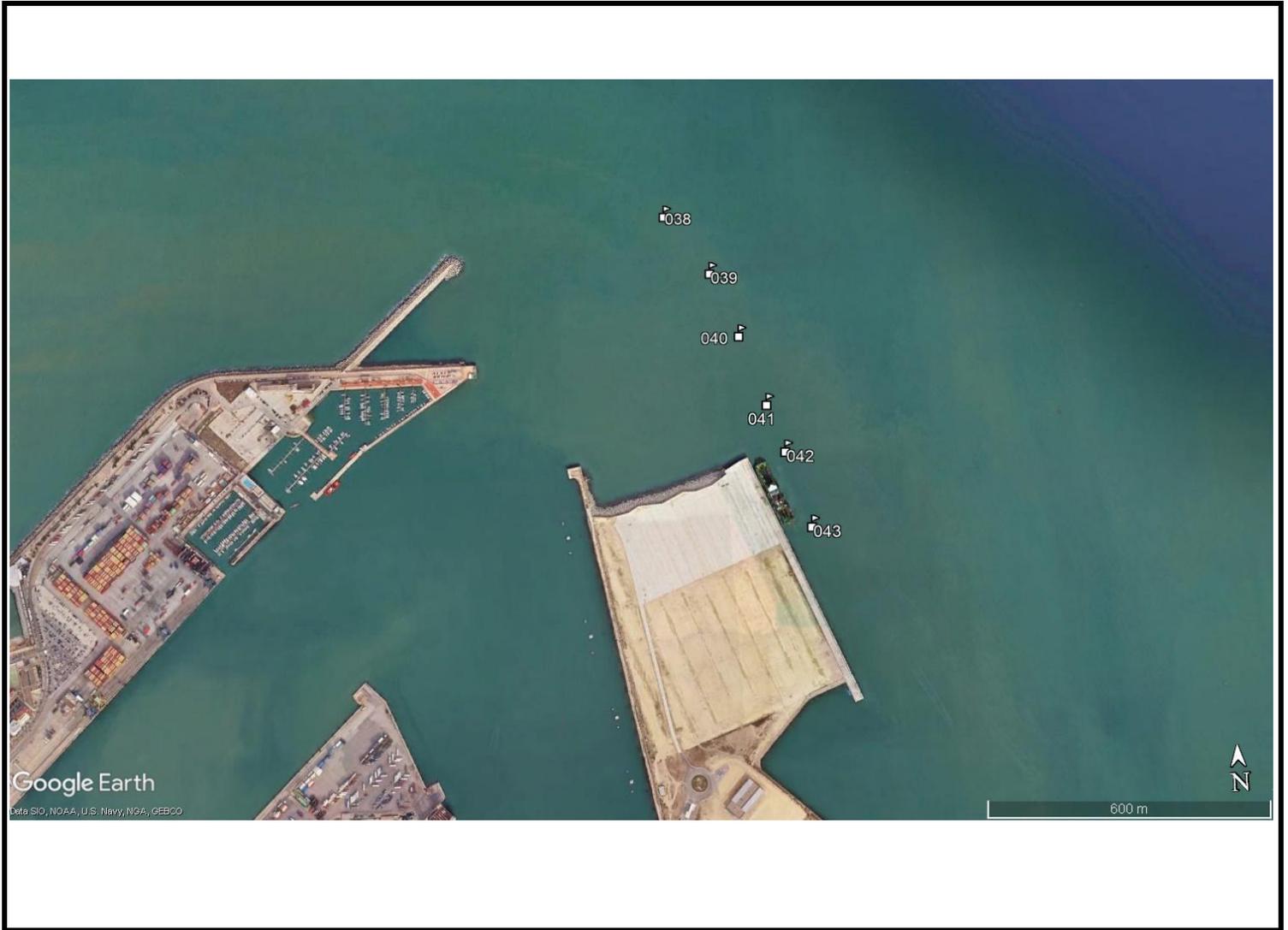


OBSERVACIONES

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



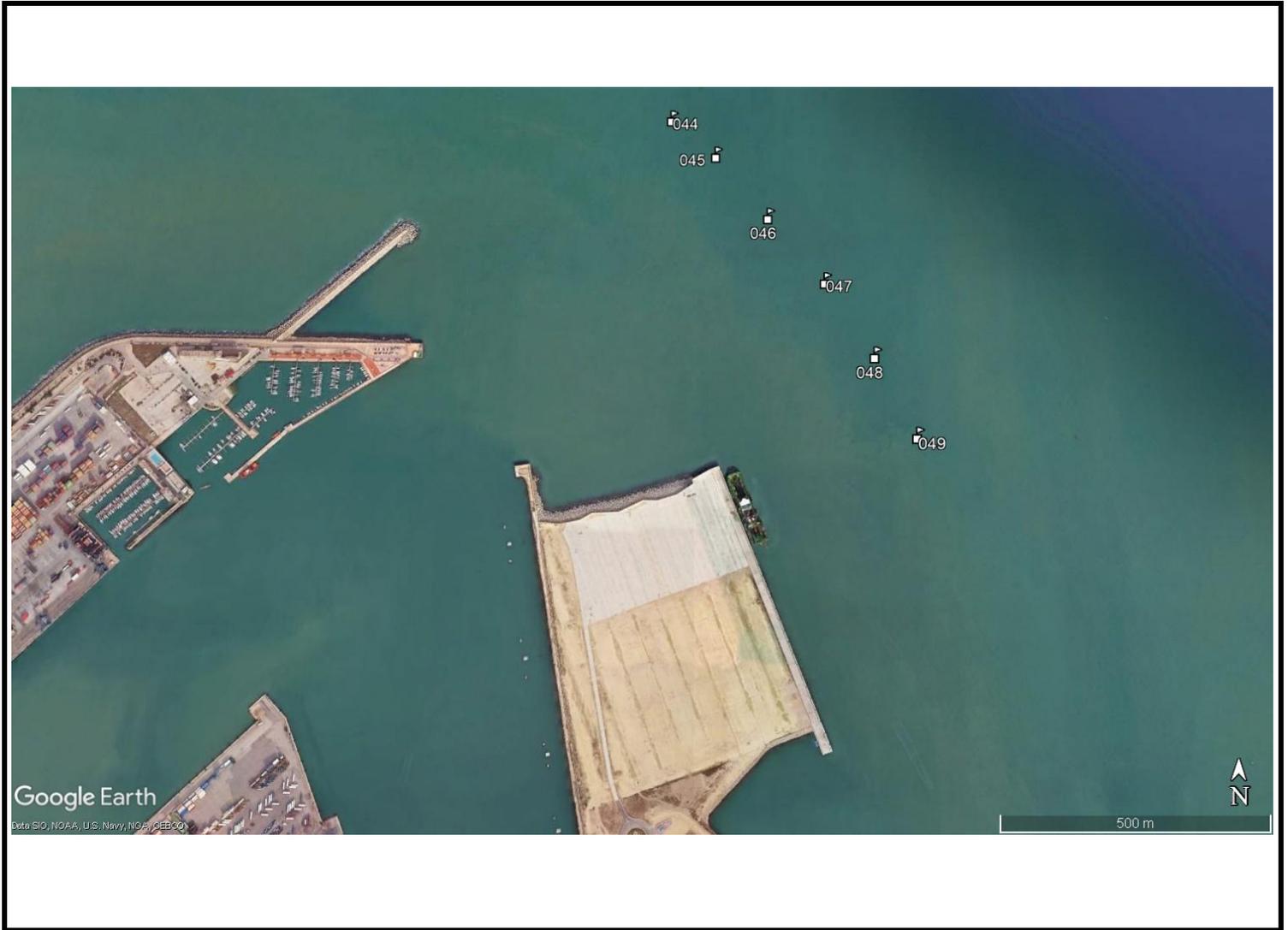
OBSERVACIONES

This section is a large empty rectangular box intended for recording observations related to the monitoring stations shown in the image above.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



OBSERVACIONES

Empty box for observations.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



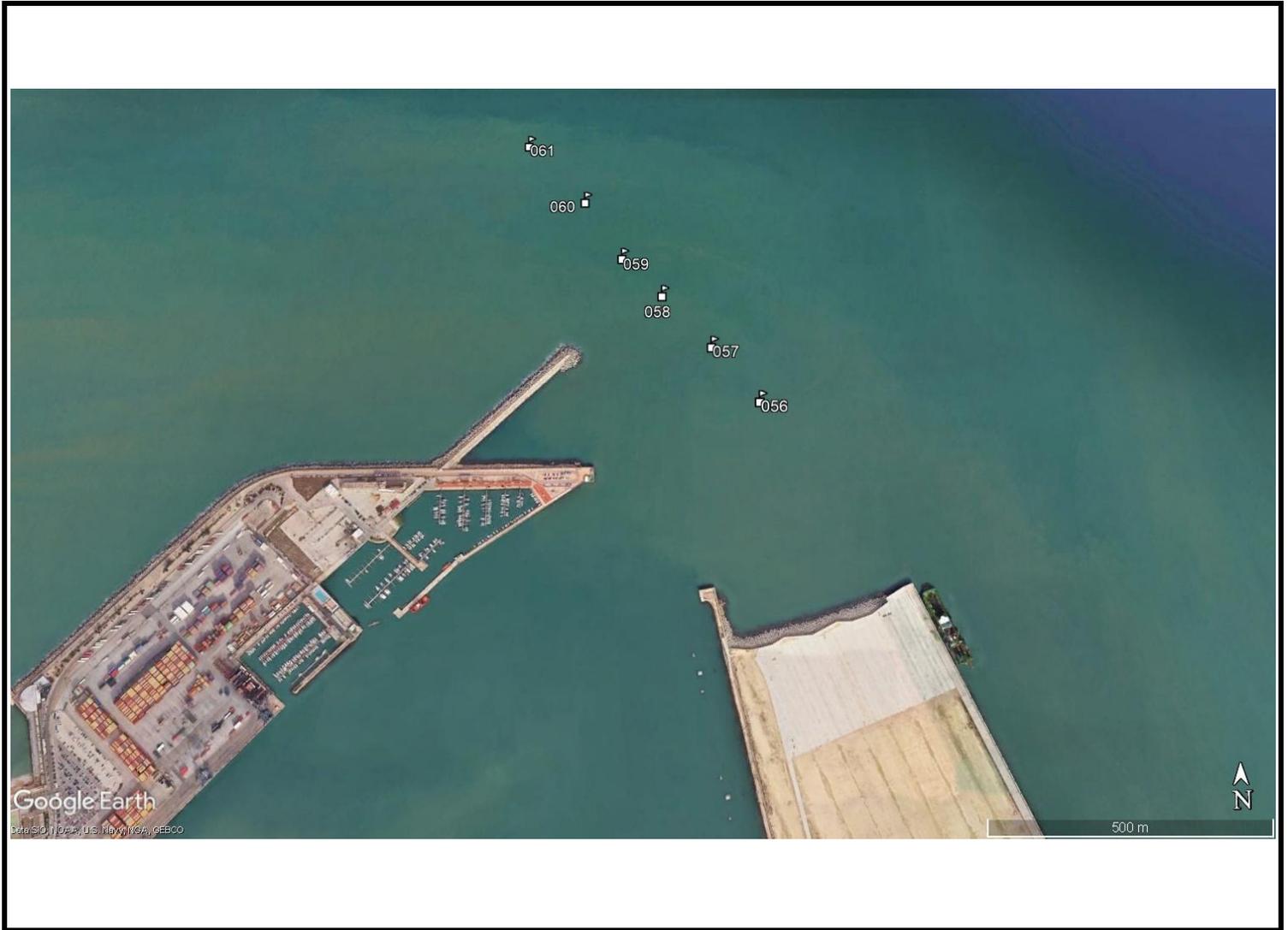
OBSERVACIONES

Empty box for observations.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



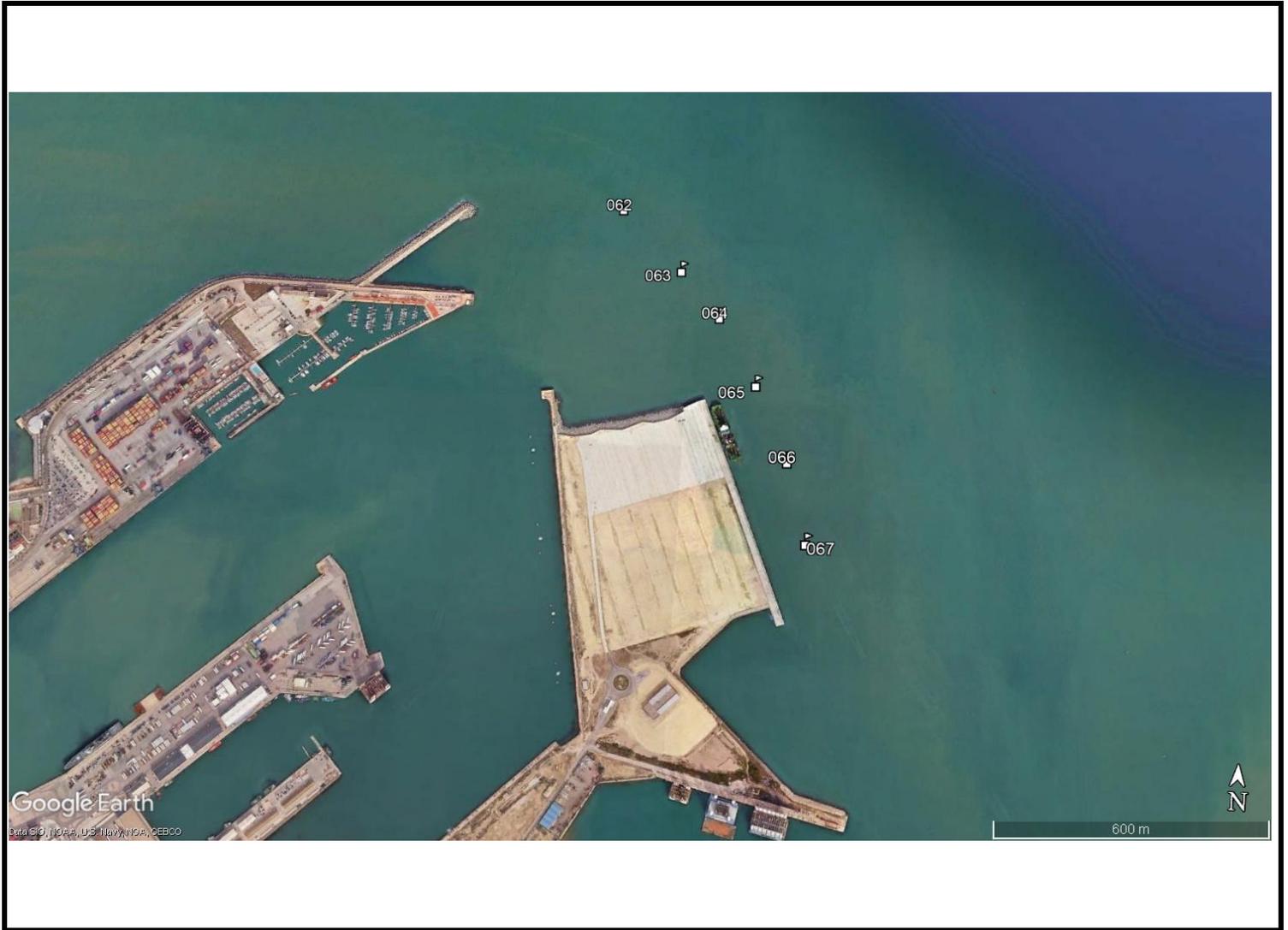
OBSERVACIONES

Empty box for observations.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



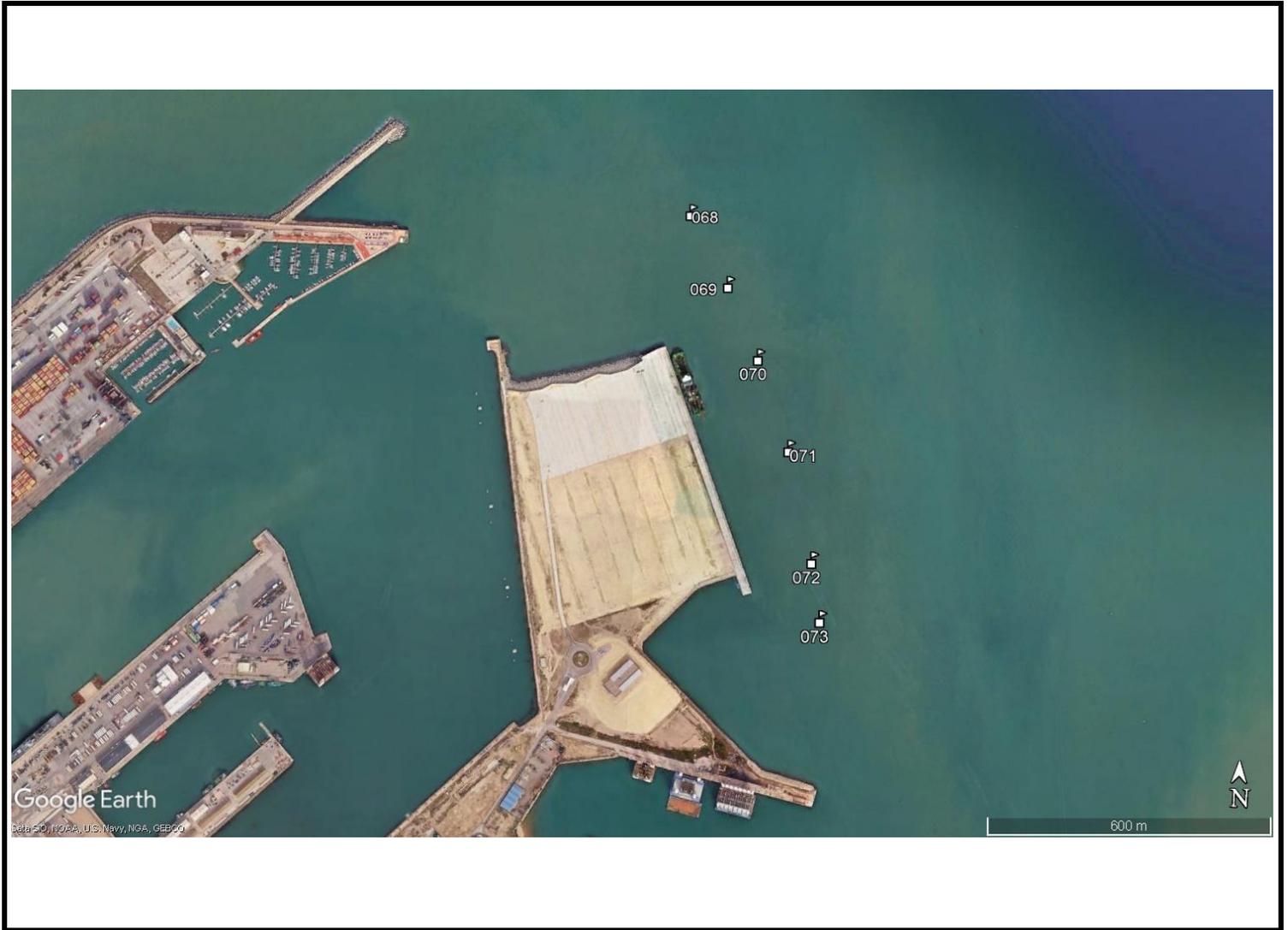
OBSERVACIONES

La campaña se realizó durante un fuerte temporal de viento y lluvia, por lo que la turbidez a lo largo de la canal podría estar provocada por estas causas.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



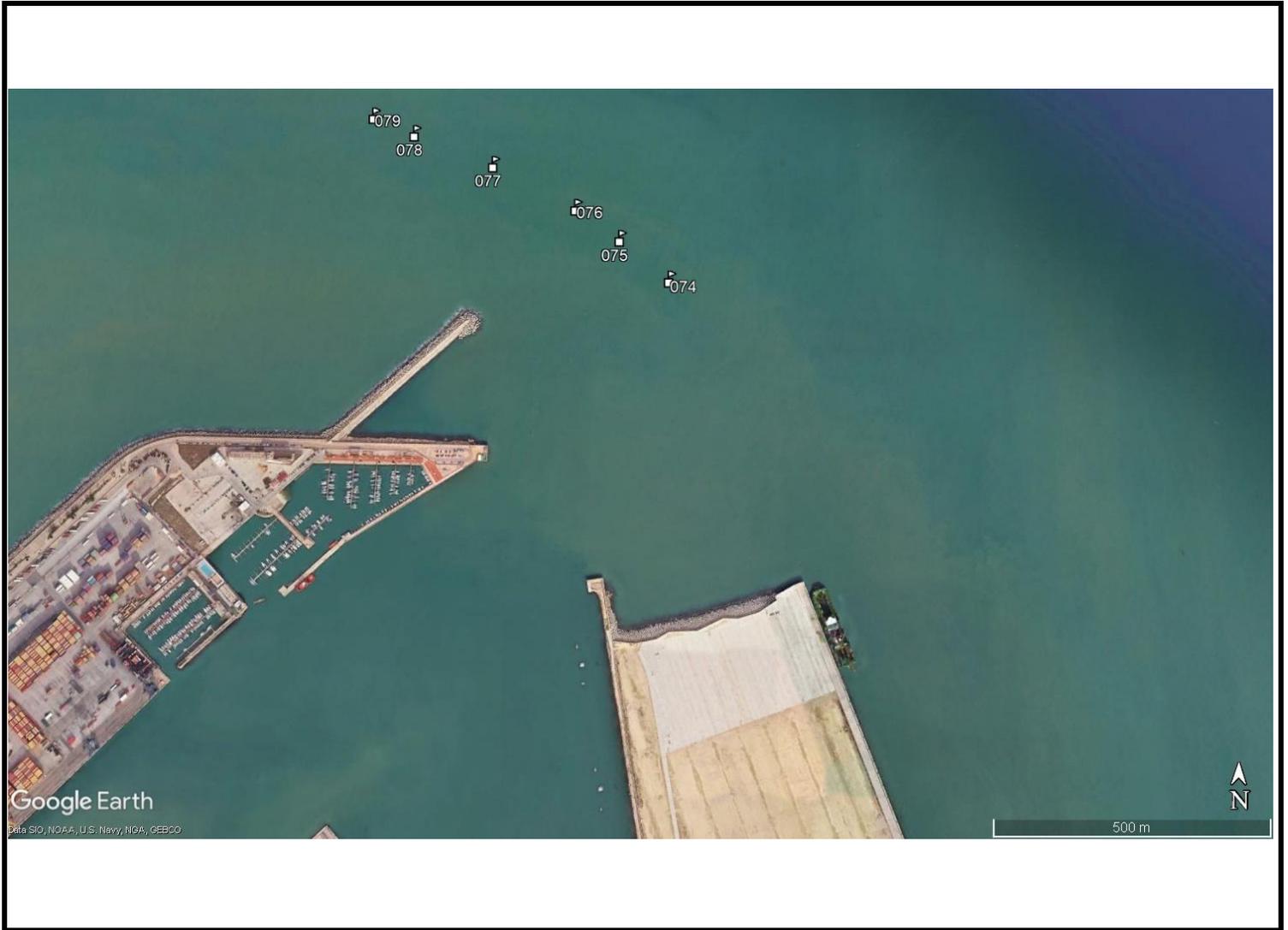
OBSERVACIONES

Empty box for observations.

E (t80)								
E (t90)								
E (t100)								
E (t110)								
E (t120)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



OBSERVACIONES

Empty space for observations.

ANEXO IV. INCIDENCIAS

Obra: PVA del proyecto nueva terminal de contenedores de Cádiz. Fase II	Código: P1_N5
---	---------------

INFORME DE INCIDENCIA AMBIENTAL

Nº IA: 5	Página 1 de 3	Detectada por (Nombre/empresa): Mercedes García (Tecnoambiente)	Fecha de apertura: 27/11/24
			Fecha de resolución: ----

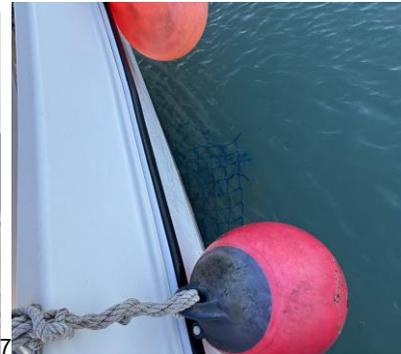
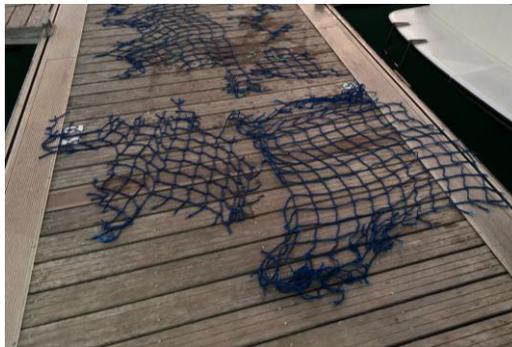
DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL

Descripción de la IA (Incluir aquí los detalles de la actividad/material afectados):

A origen:

El día 27/11/24 se notifica a la directora ambiental que hay restos de las redes de los cajones en la lámina de agua del recinto de la terminal. Estos residuos se desprenden durante los rellenos y aportes del trasdós y quedan flotando o se hunden en el recinto. Es mandado legal por parte de la DIA 2023 y el IC de la fase II la recogida inmediata de todo tipo de residuos que no se encuentren en los lugares habilitados para ello.

La presencia de estos residuos además imposibilita el acceso por parte de las embarcaciones a la zona de trabajo, suponiendo riesgo a la navegación al poder engancharse en las hélices.



Evidencia de la presencia de residuos en la lámina del agua del recinto y colgando de los cajones

Zona afectada según la división geográfica de la obra: Recinto de relleno terminal Fase II	Referencia a registros relacionados: No aplica
---	---

ANÁLISIS/CAUSAS DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL

Obra: PVA del proyecto nueva terminal de contenedores de Cádiz. Fase II

Código: **P1_N5**

INFORME DE INCIDENCIA AMBIENTAL

Nº IA: 5

Página 2 de 3

Detectada por (Nombre/empresa):
Mercedes García (Tecnoambiente)

Fecha de apertura: 27/11/24

Fecha de resolución: ----

Causa/s de la IA (Analizar aquí las causas de la IA):

Las operaciones de relleno de celdas y aporte de trasdós se realizan sobre las redes que acaban rompiéndose y se desprenden por partes, acabando en la lámina de agua.

ACCIONES PROPUESTAS

Acción propuesta:

Retirada de los residuos flotantes y en fondo de la zona afectada.

Retirada de los trozos de redes que cuelgan sobre los cajones y con riesgo de terminar en la lámina de agua.

Retirada de las redes antes del inicio de las operaciones de relleno.

Acopio de los residuos en el punto limpio y recogida por gestor.

Se hará el seguimiento de la recogida de los residuos en los próximos días. De no resolverse la situación comentada se abrirá una NO CONFORMIDAD.

Seguimiento el 29/11/24:

ACCIONA envía fotos a la DAO correspondientes la mayoría a material que se encuentra en el borde de las motas que pesa poco y que cuando sube la marea llegan a la dársena. Hoy se ha recogido alguna suelta en el recinto, 1 o dos pequeñas, y la mayor parte se ha separado de la línea de marea, para que no sean arrastradas. Se va a hacer una batida diaria, y durante el relleno de los cajones la máquina va a quitar las redes que se vayan soltando y dejándolas en el camino sobre cajones para llevarlas al punto limpio.

CIERRE DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL

Descripción de los resultados de las acciones propuestas:

Seguimiento del 29/11/24:



Se seguirá esta incidencia hasta el cierre.

Aceptado por Tecnoambiente

Nombre/Cargo:
Mario Barrientos / Jefe de Proyectos

Aceptado por ACCIONA:

Nombre/Cargo:
Cristina Arco/Responsable Calidad y M.A.

Aceptado por D.O. APBC:

Nombre/Cargo:
Eloy Saiz/Director de Obra

Obra: PVA del proyecto nueva terminal de contenedores de Cádiz. Fase II	Código: P1_N5
---	----------------------

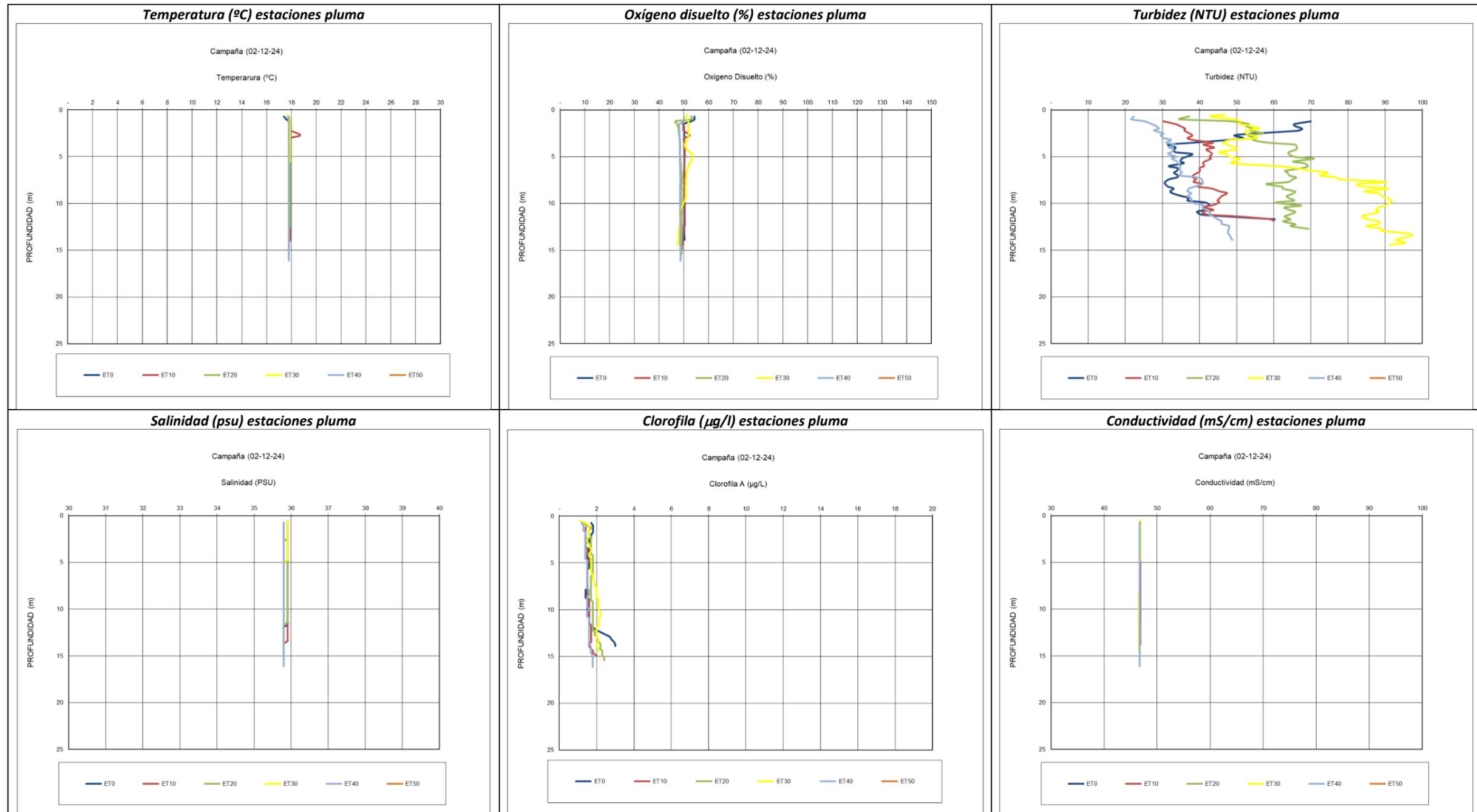
INFORME DE INCIDENCIA AMBIENTAL			
Nº IA: 5	Página 3 de 3	Detectada por (Nombre/empresa): Mercedes García (Tecnoambiente)	Fecha de apertura: 27/11/24
			Fecha de resolución: ----

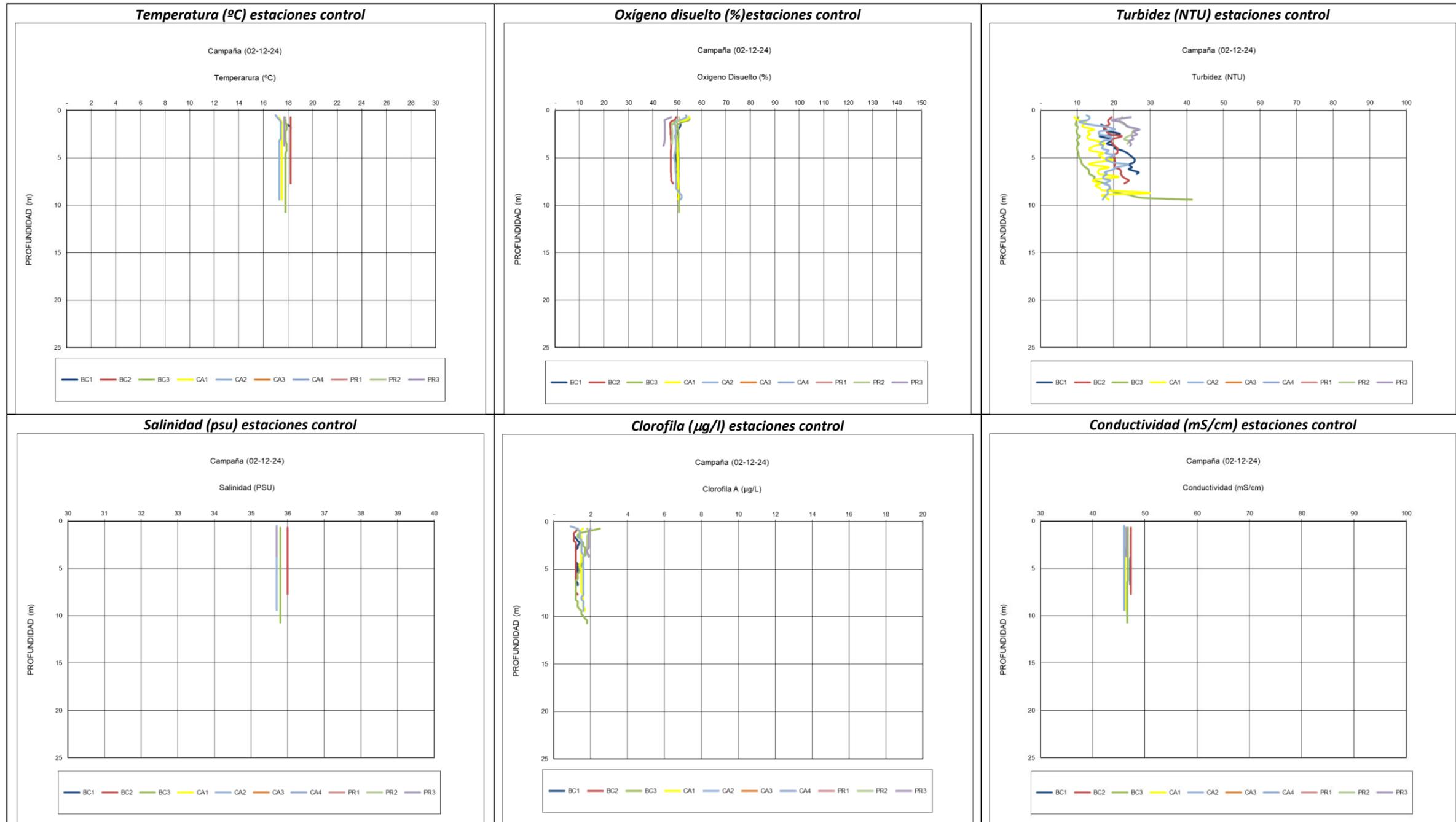
Firma/fecha: 29/11/24 BARRIENTOS MARQUEZ MARIO JAVIER - 31259824H <small>Firmado digitalmente por BARRIENTOS MARQUEZ MARIO JAVIER - 31259824H Fecha: 2024.12.03 10:51:51 +01'00'</small>	Firma/fecha:	Firma/fecha:
---	---------------------	---------------------

ANEXO V. PERFILES Y RESULTADOS ANALÍTICOS

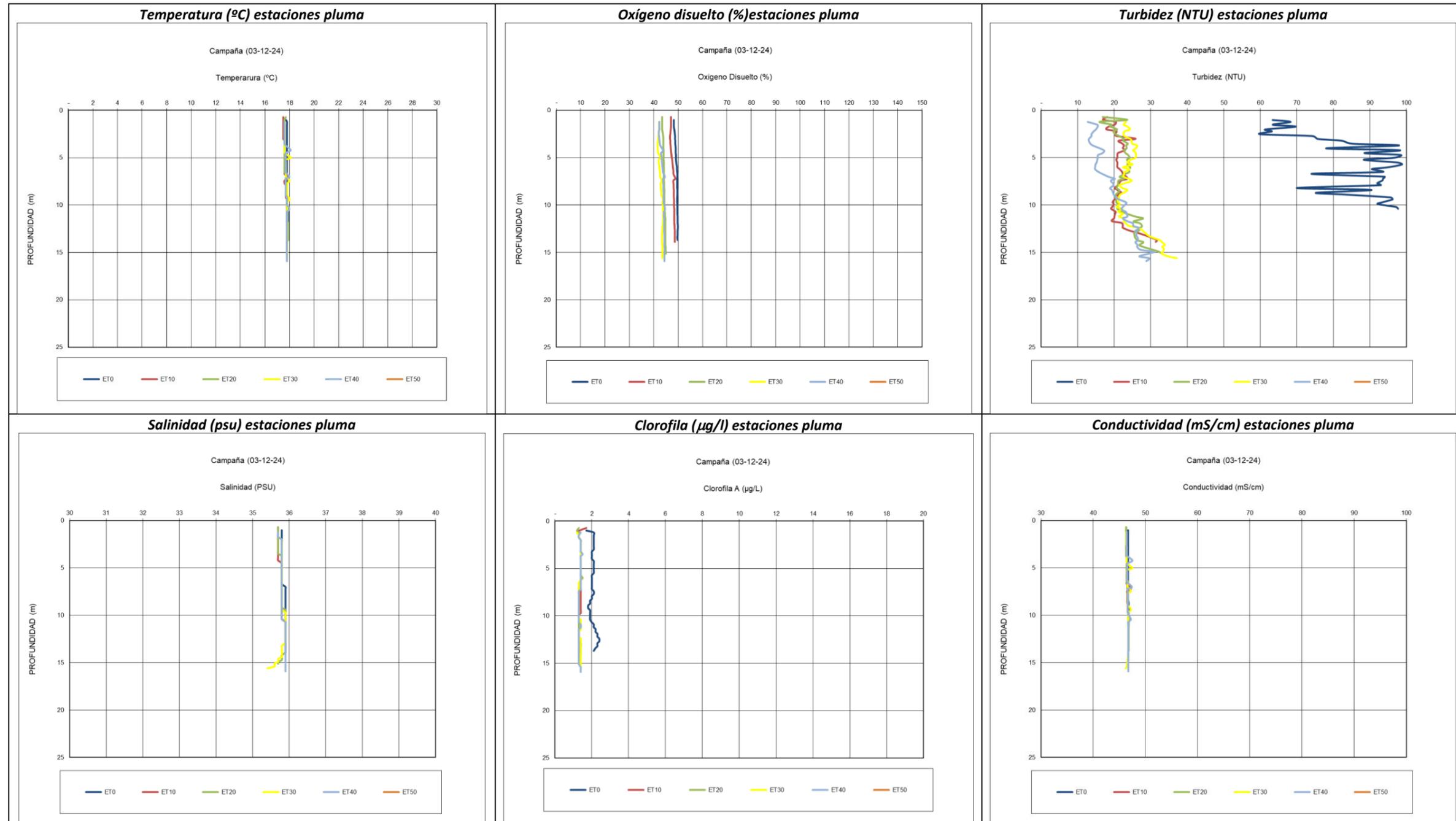
Resultados de los perfiles en zona de dragado

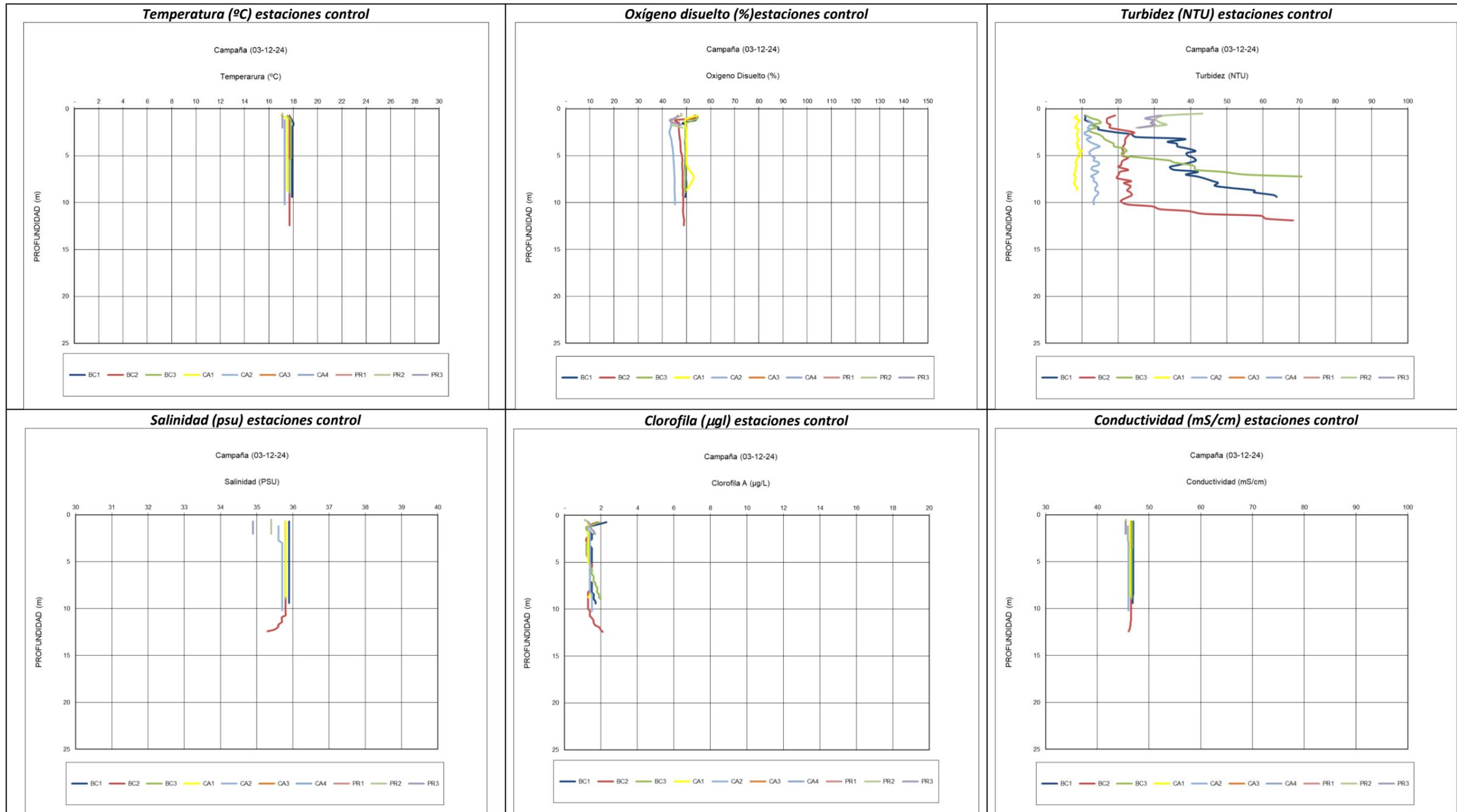
Campaña 02/12/2024



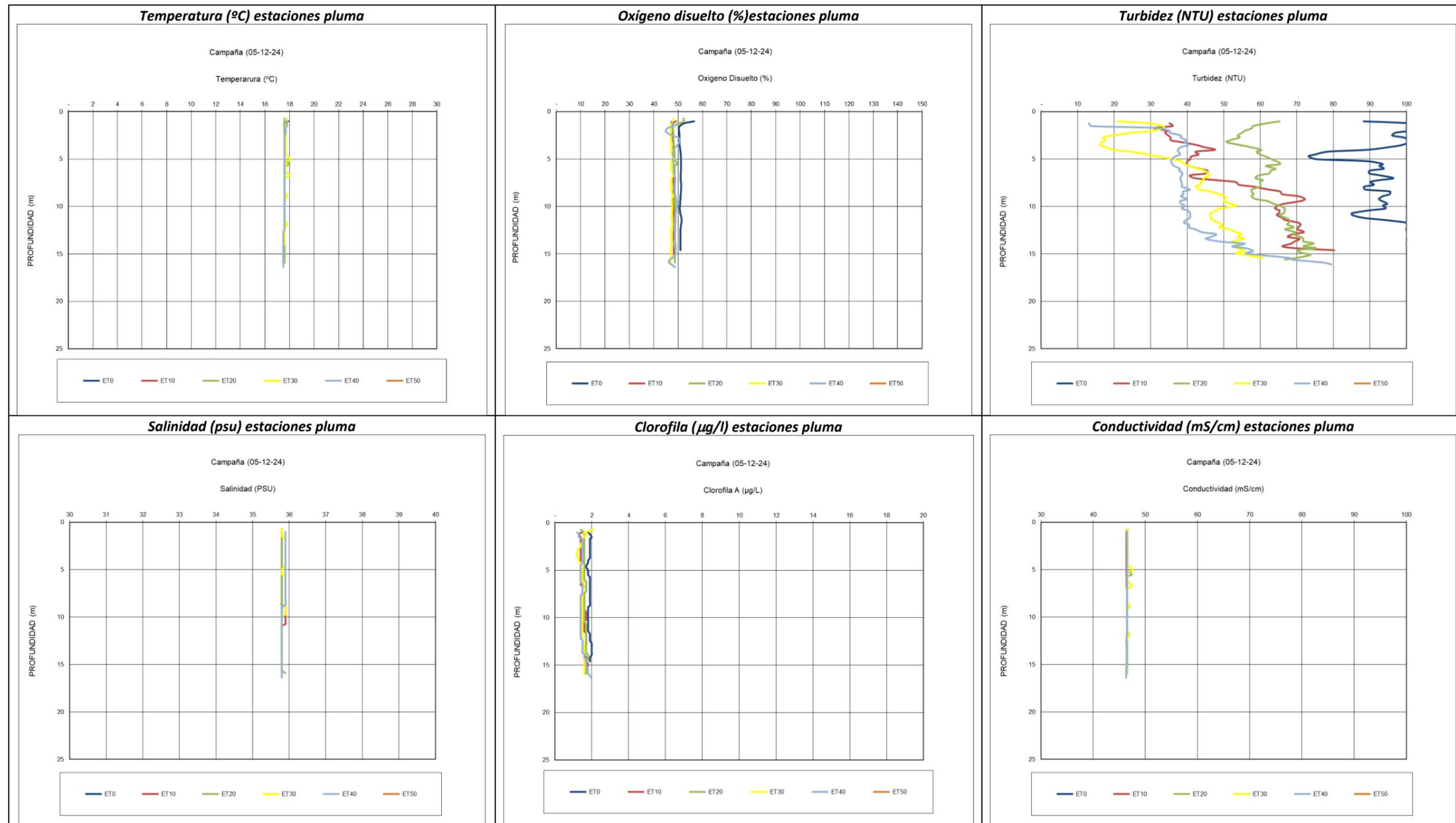


Campaña 03/12/2024

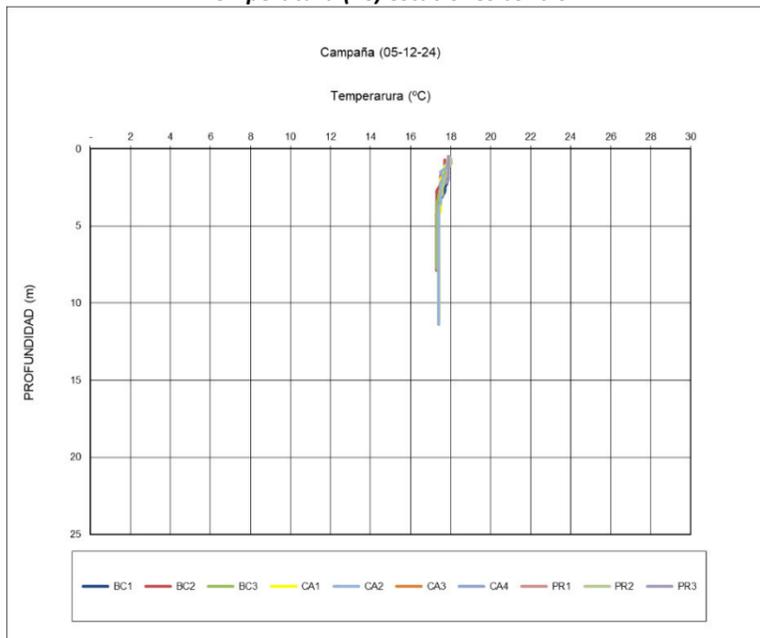




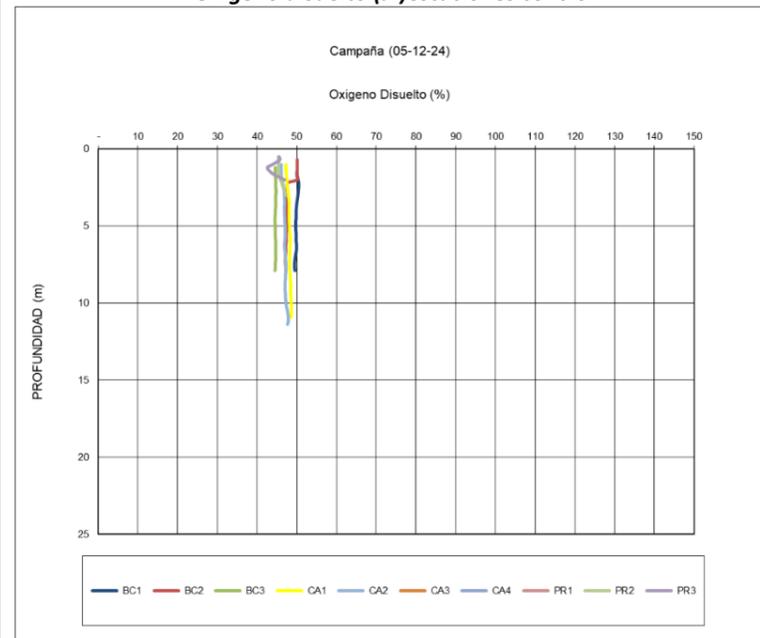
Campaña 05/12/2024



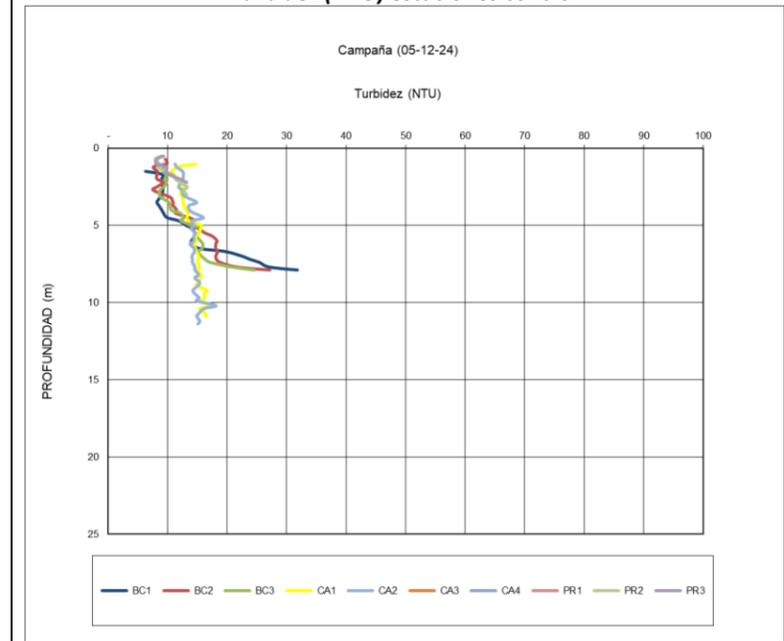
Temperatura (°C) estaciones control



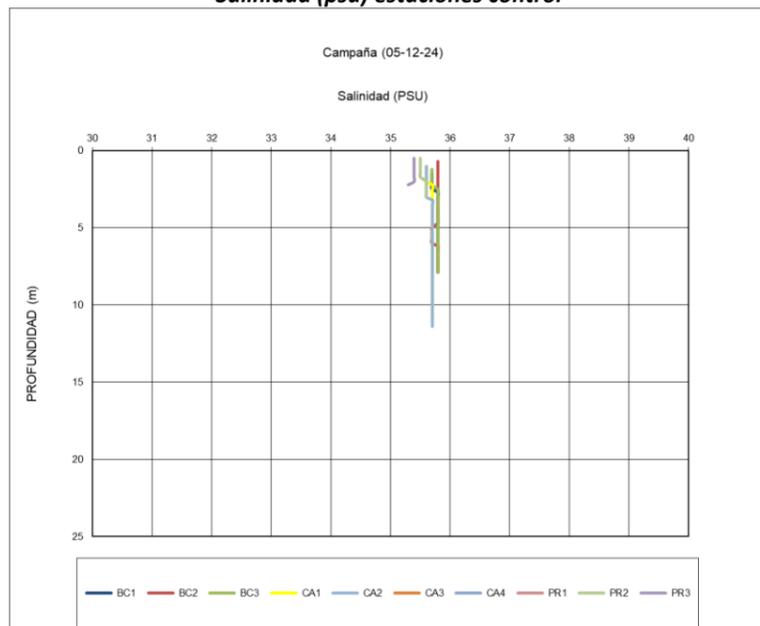
Oxígeno disuelto (%) estaciones control



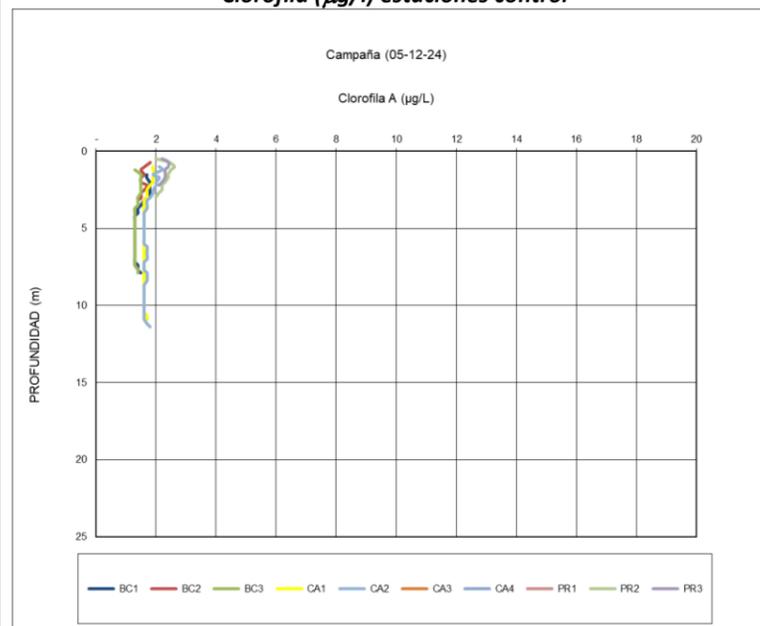
Turbidez (NTU) estaciones control



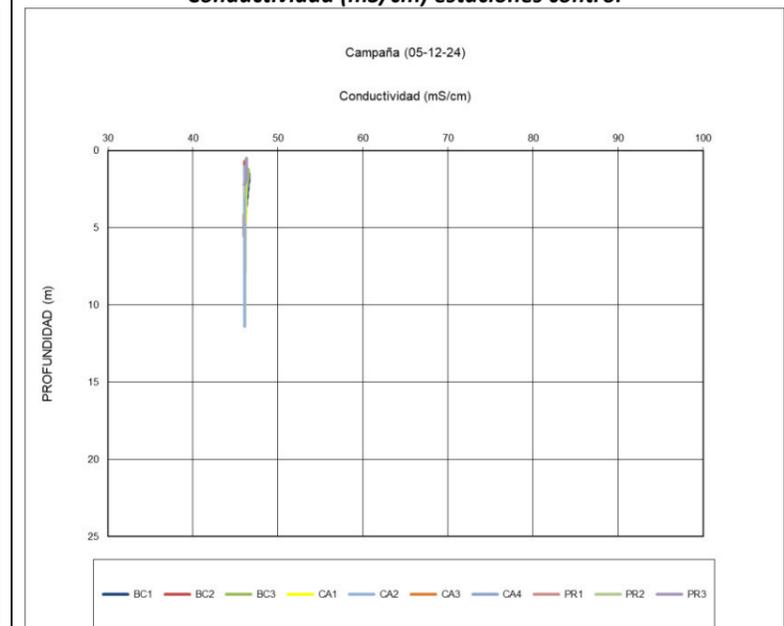
Salinidad (psu) estaciones control



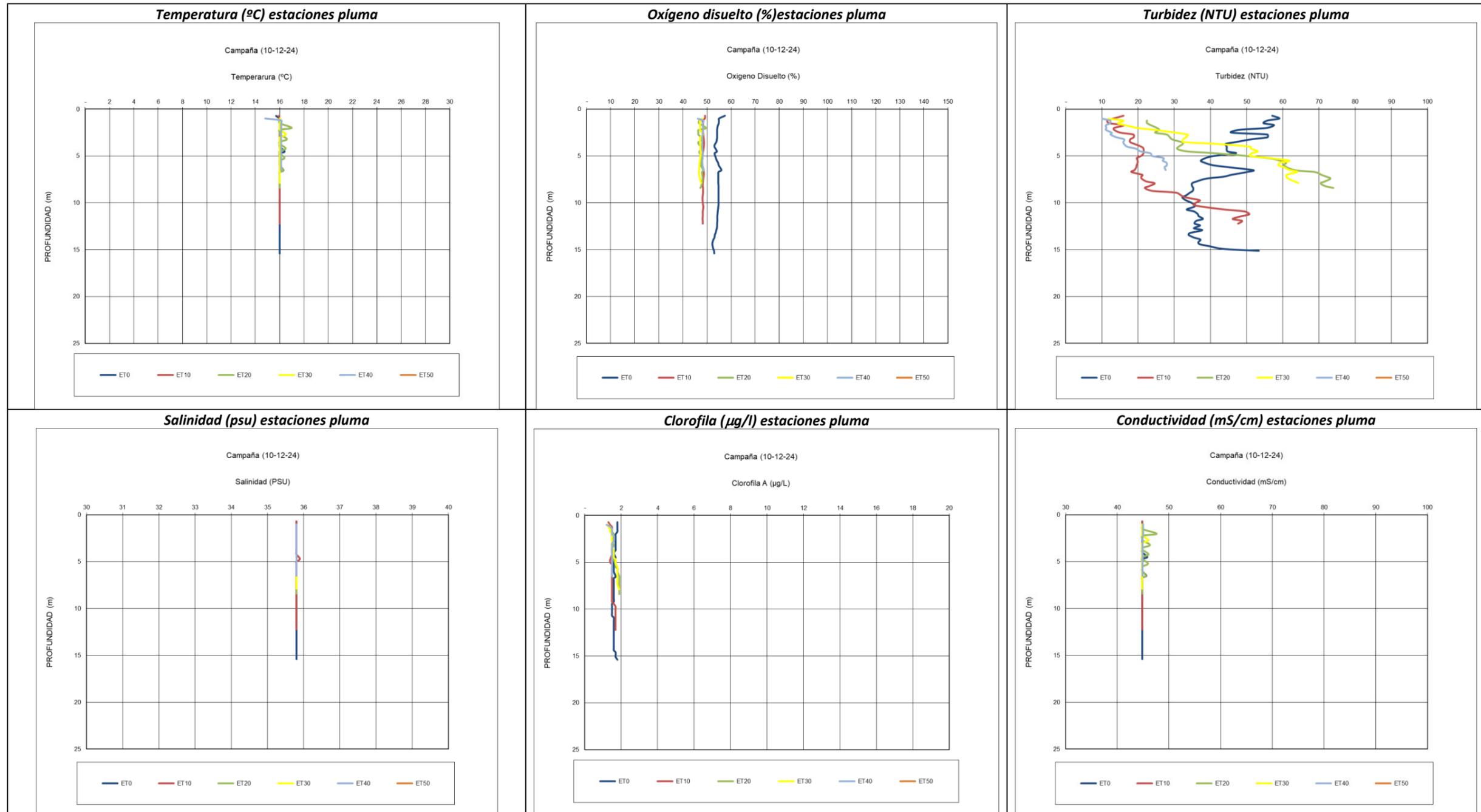
Clorofila (µg/l) estaciones control



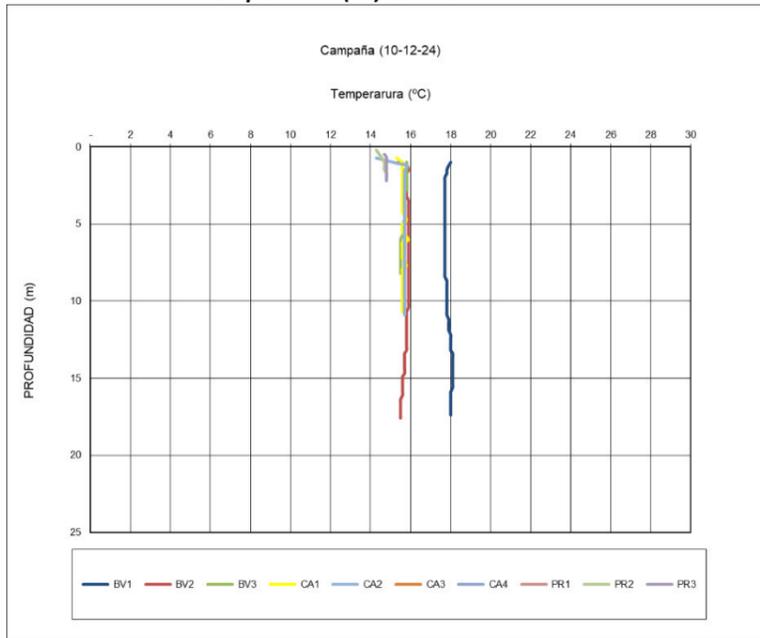
Conductividad (mS/cm) estaciones control



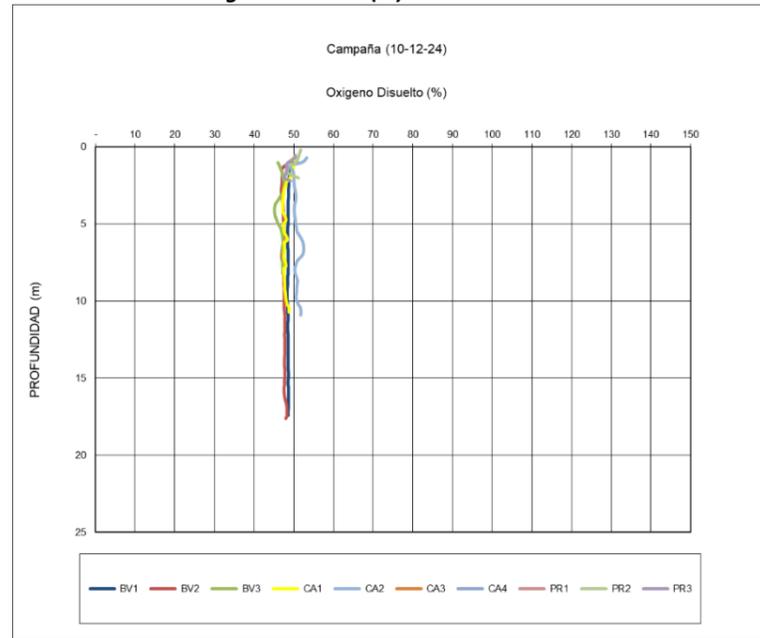
Campaña 10/12/2024



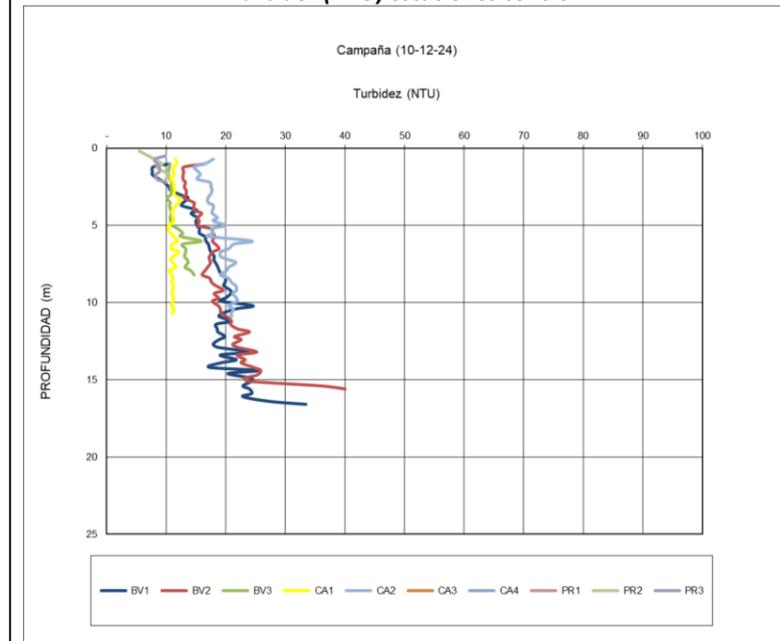
Temperatura (°C) estaciones control



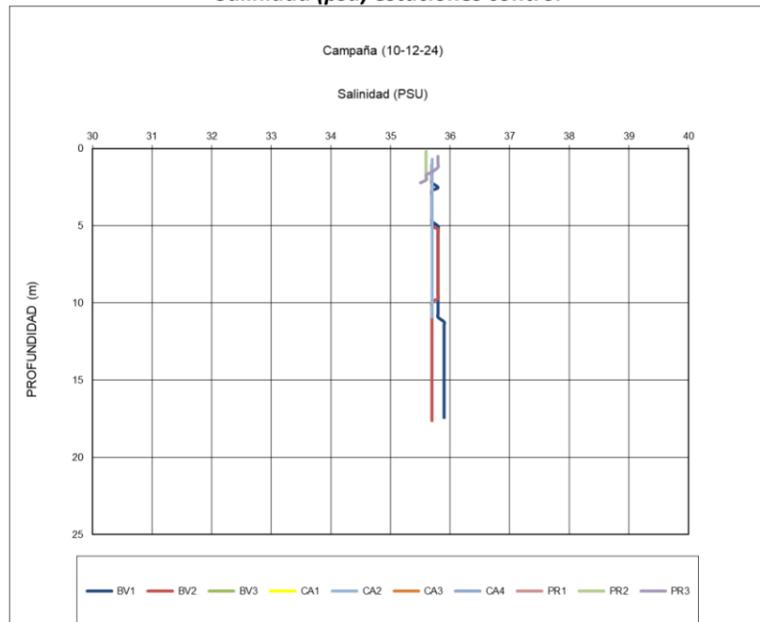
Oxígeno disuelto (%) estaciones control



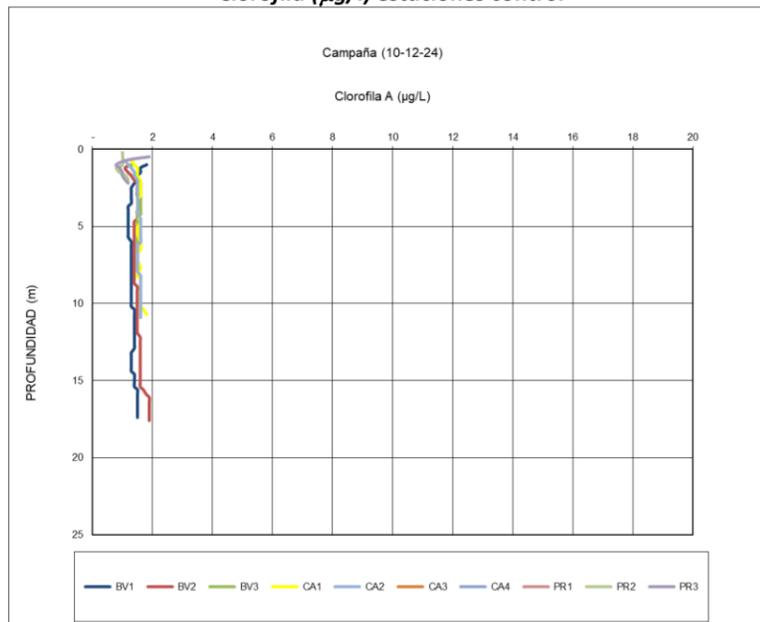
Turbidez (NTU) estaciones control



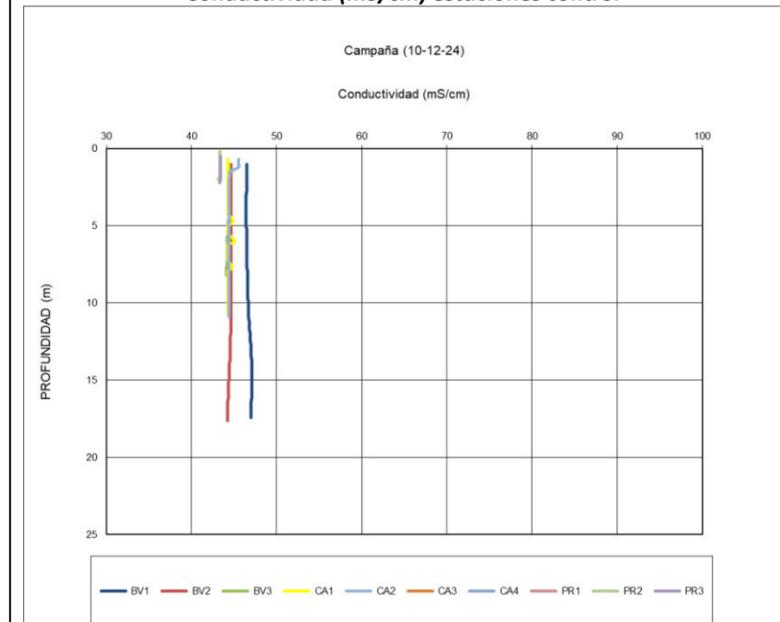
Salinidad (psu) estaciones control



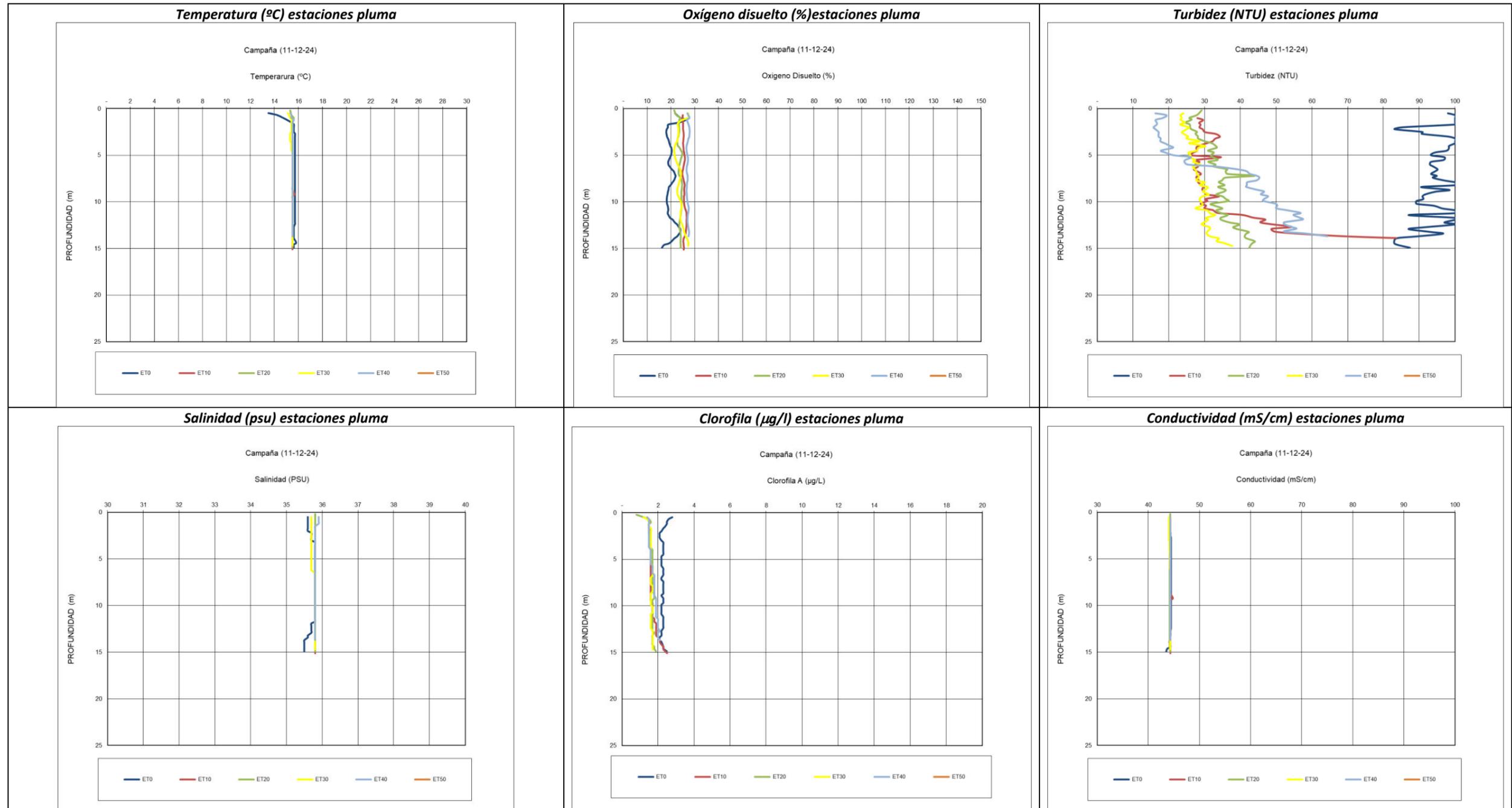
Clorofila (µg/l) estaciones control

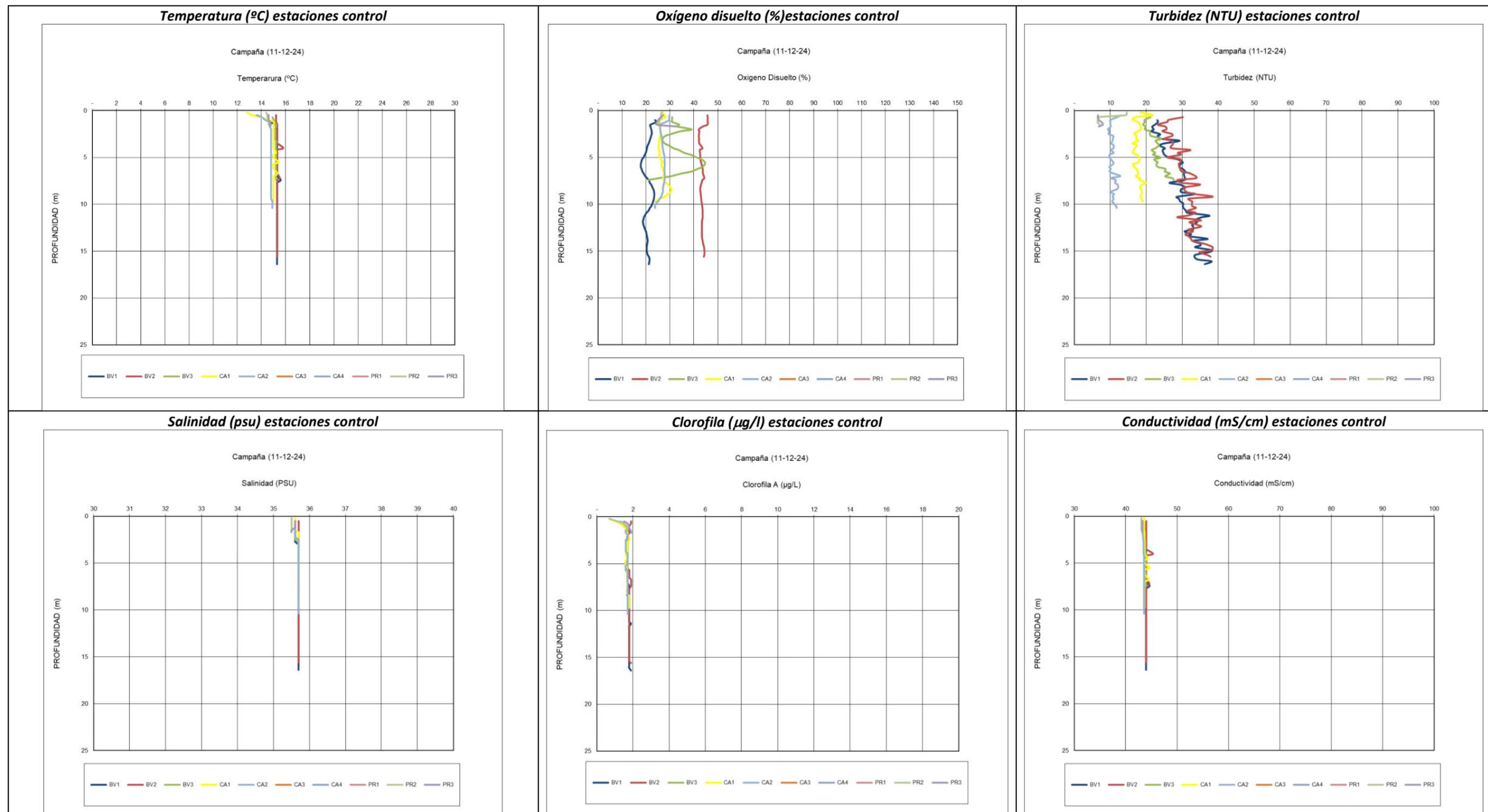


Conductividad (mS/cm) estaciones control

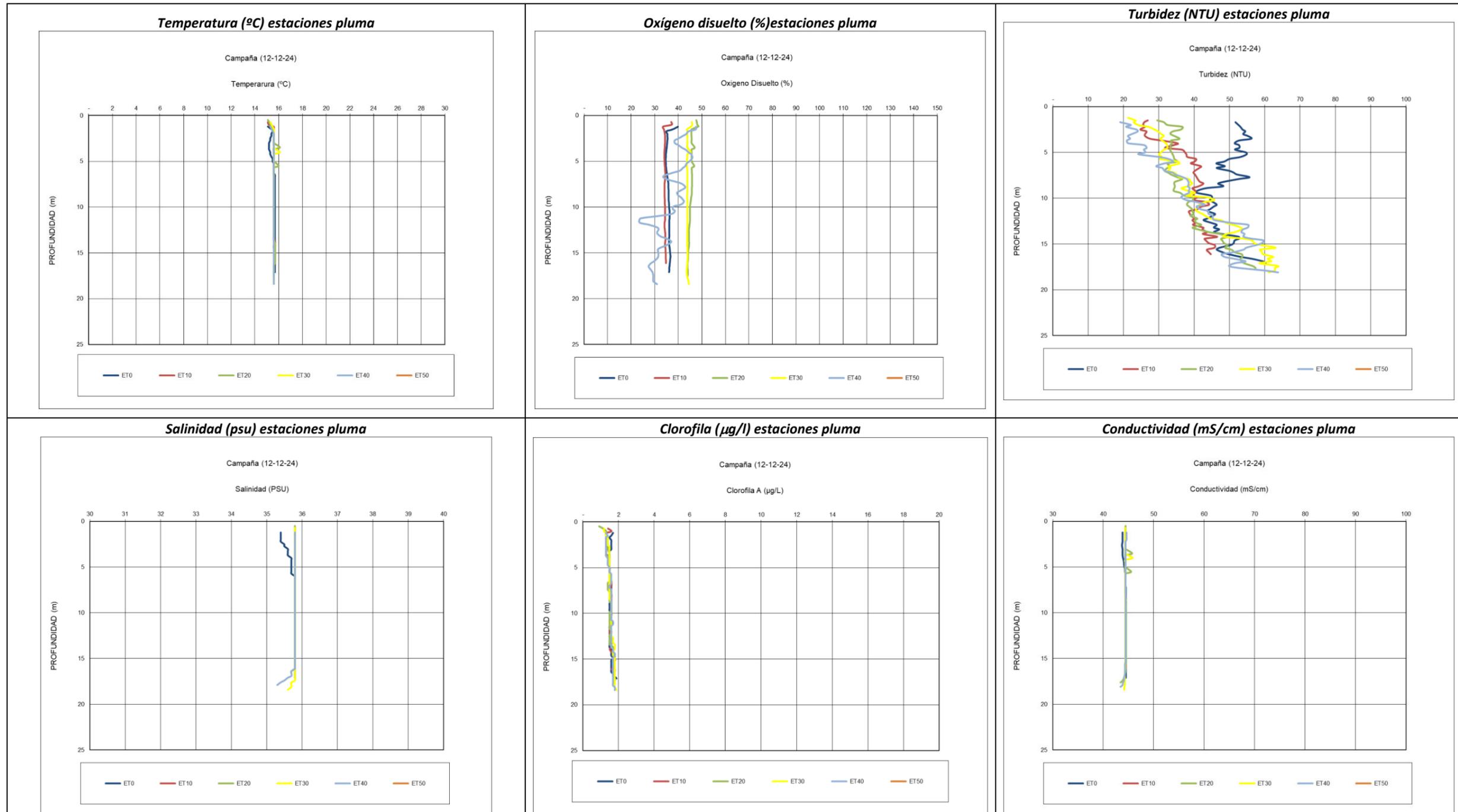


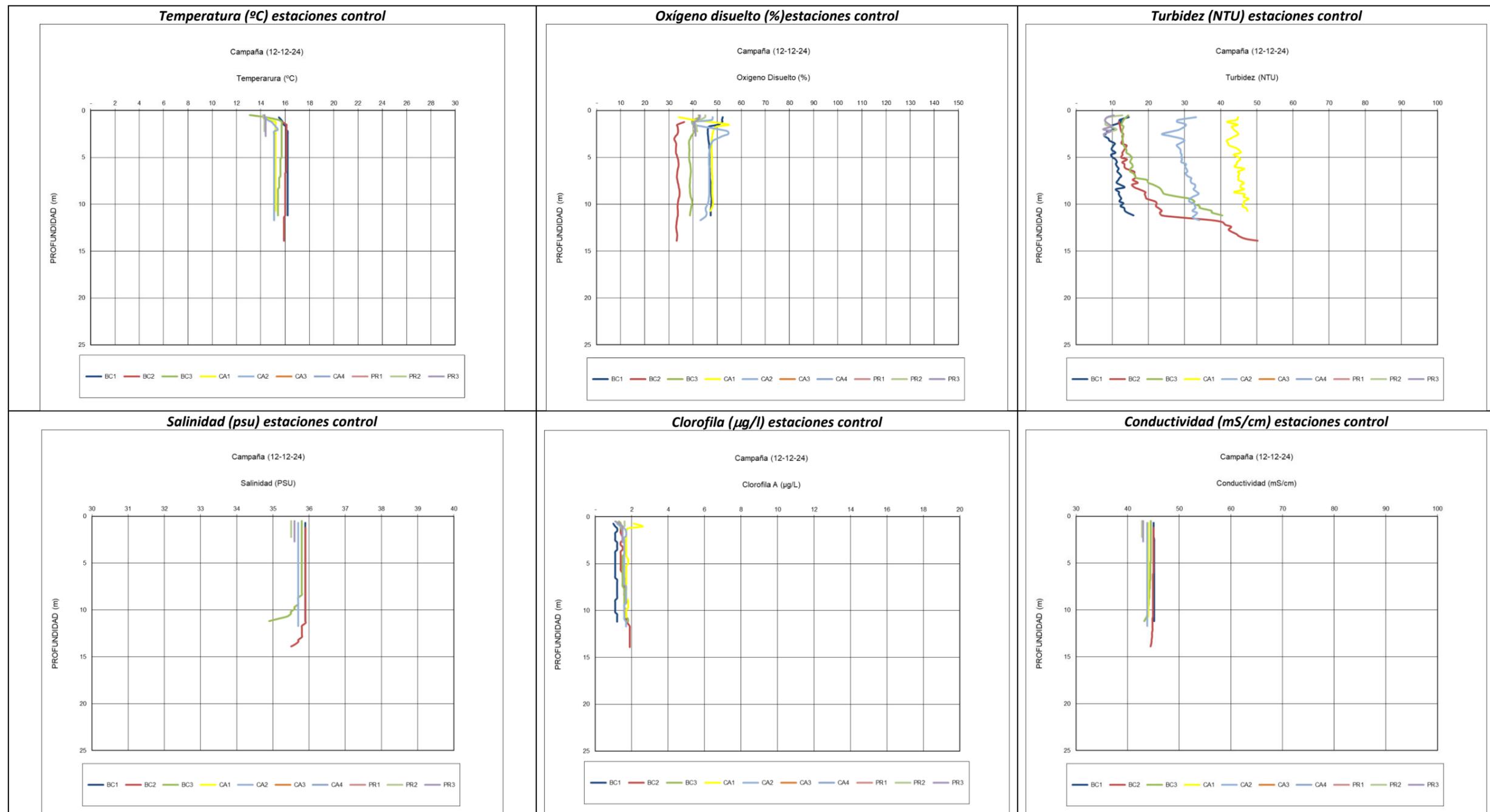
Campaña 11/12/2024



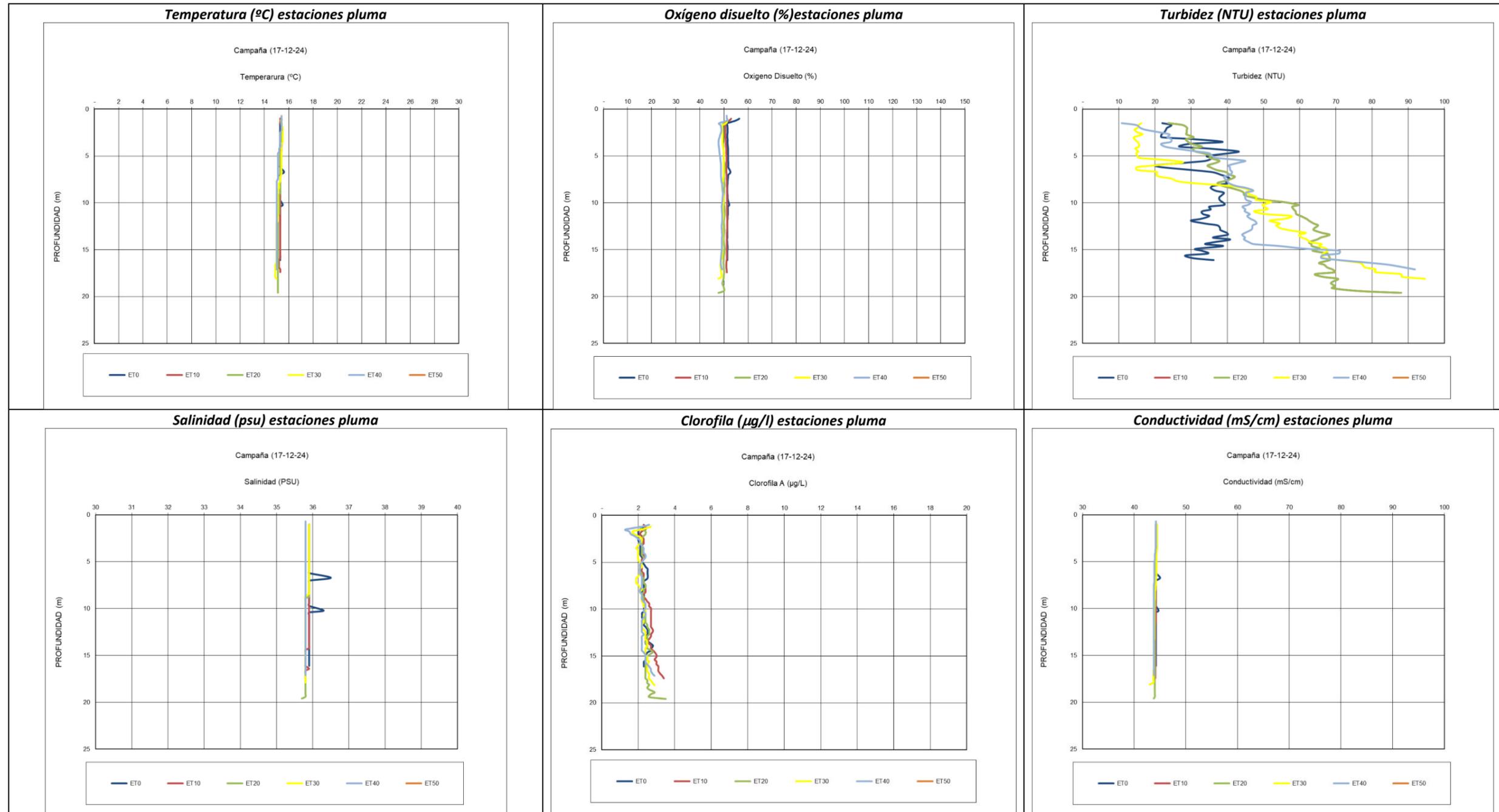


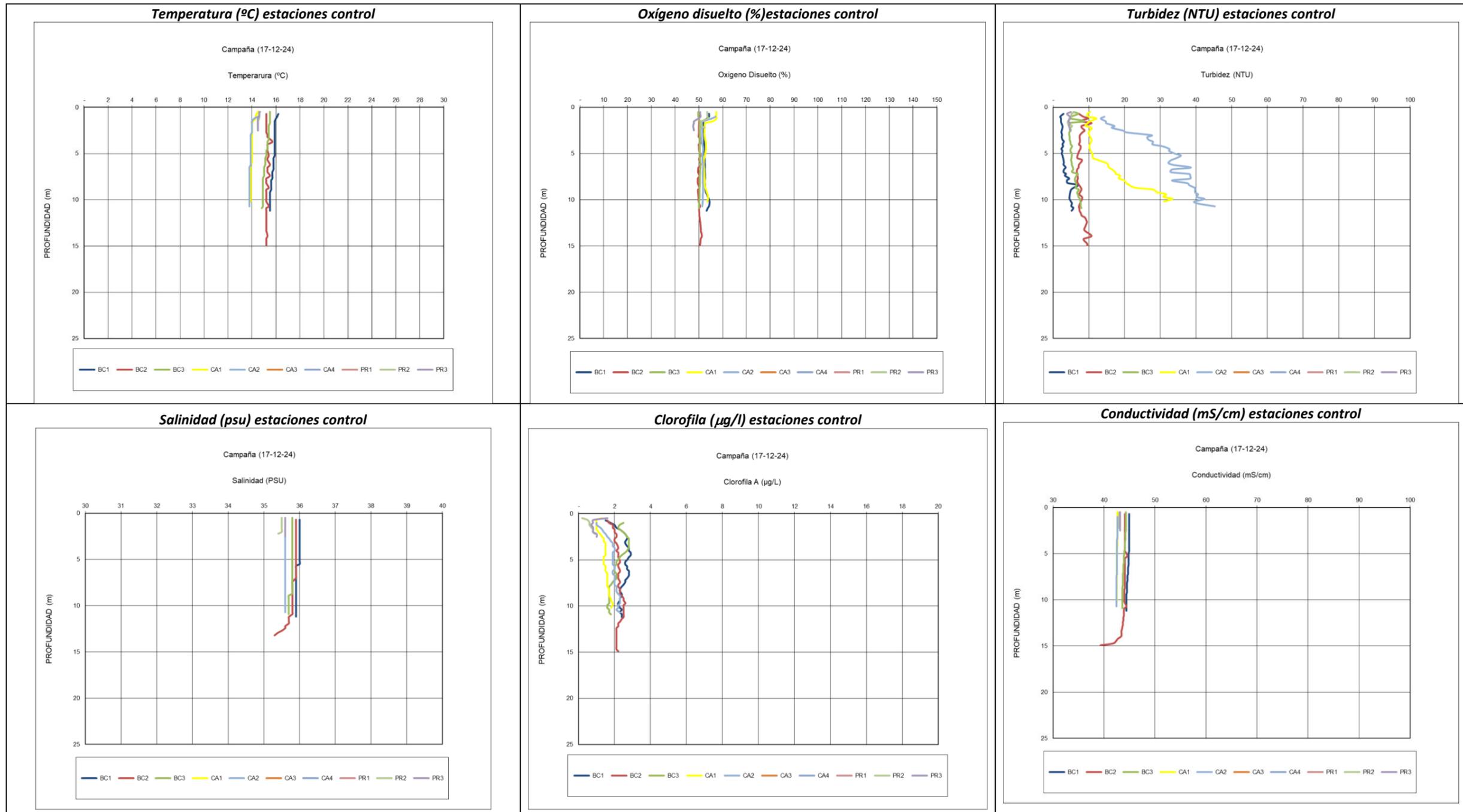
Campaña 12/12/2024



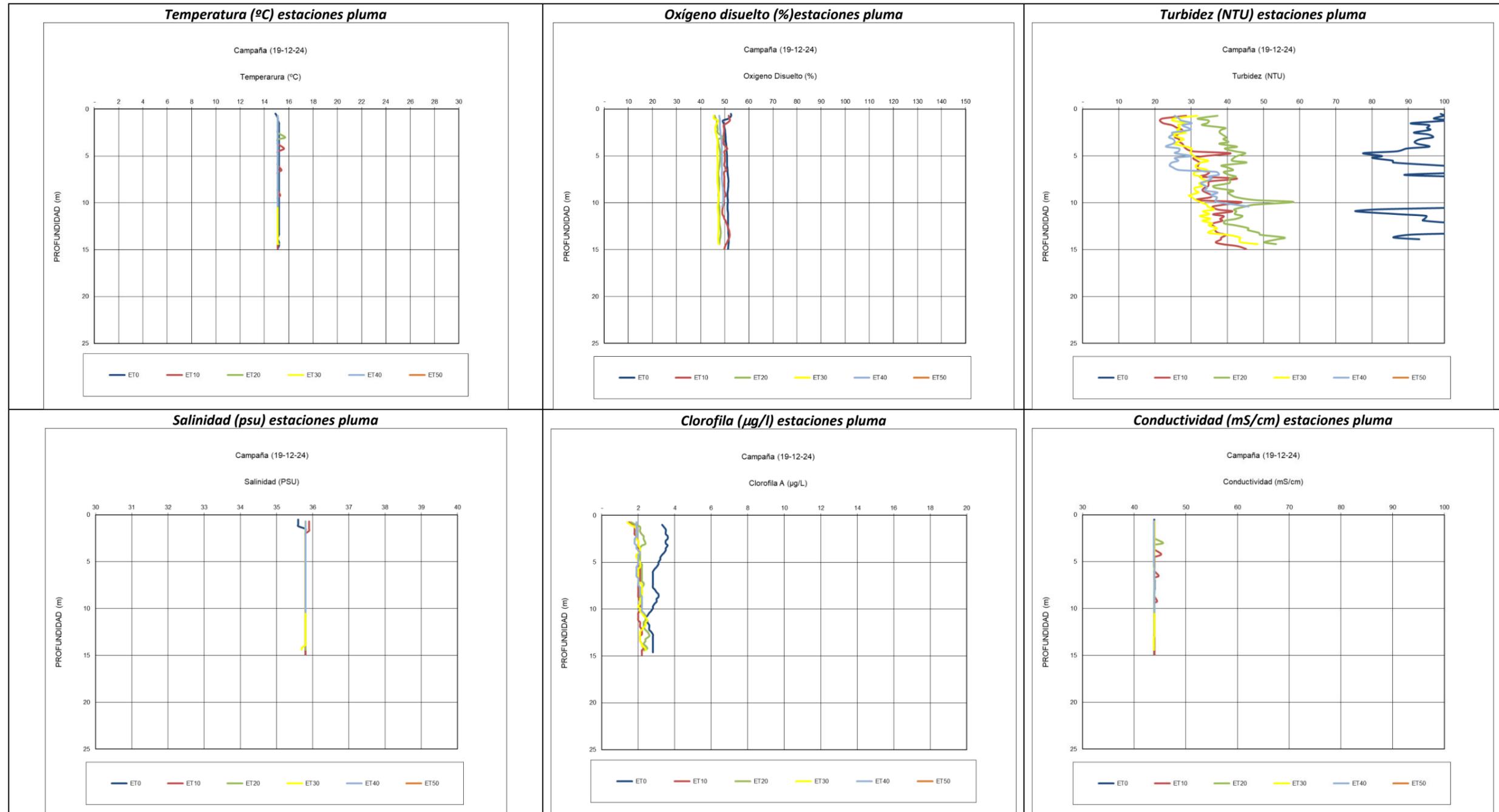


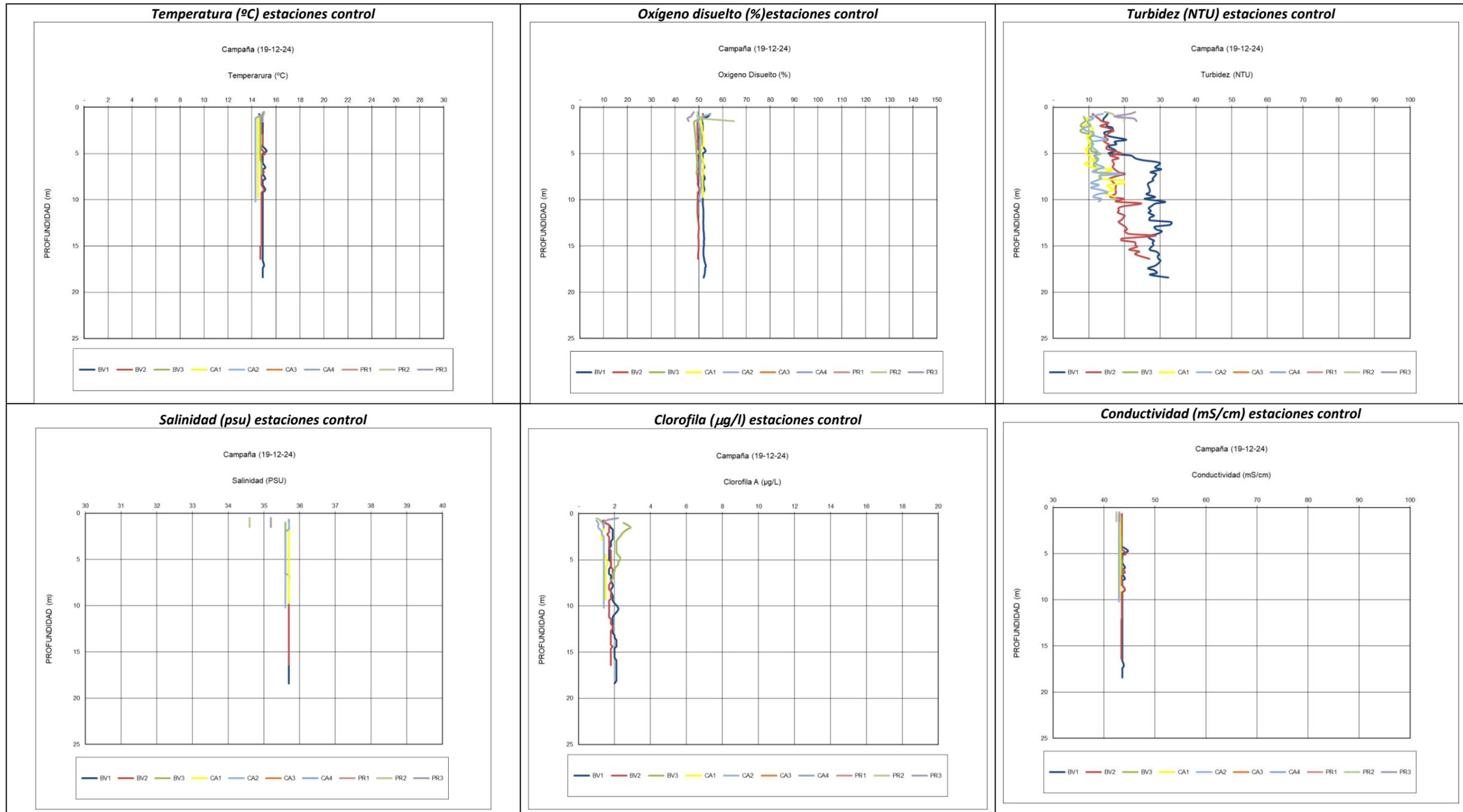
Campaña 17/12/2024





Campaña 19/12/2024





Resultados analíticos de la zona de dragado

Tal y como se indicó en la nota técnica de interpretación de las actas quincenales, en cada uno de los informes mensuales que se presenten se revisarán los datos más recientes disponibles registrados por las estaciones de la red de calidad de agua de la Junta de Andalucía 62C2085, 62C2110 y 62C2130 (se tomarán los del último trimestre) y se compararán también con los registrados en campo, tanto en el blanco como en la zona de control. Para este informe mensual de septiembre los registros son los siguientes:

Tabla 2. Datos de nutrientes inorgánicos en las estaciones 62C2085, 62C2110 y 62C2130

PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO 62C2085	RESULTADO 62C2110	RESULTADO 62C2130
Amonio	mg/L	0,0281	0,0310	0,0360
Fosfatos	mg/L	0,056	0,222	0,330
Fósforo Total	mg/L	0,0402	0,0355	0,0389
Nitritos	mg/L	<0,026	0,036	0,0390
Nitratos	mg/L	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrógeno total	mg/L	0,49	0,50	0,56

Fuente: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Directiva Marco del Agua – Calidad. Análisis físico-químicos, químicos y biológicos sobre la Red de Control de Calidad de las Aguas de las Demarcaciones Hidrológicas Intracomunitarias. En 62C2085 amonio y nitritos de último trimestre de 2023 (noviembre) y tercero de 2022 (agosto). En 62C2110 y 62C2130 datos de noviembre de 2023 excepto fósforo y nitrógeno total que son de agosto de 2022

Campaña 08/11/24

MUESTRA	SS (mg/l)
CA1	13.1
CA2	36.7
CA3	8.92
CA4	10.1
PR1	13.2
PR2	26.3
PR3	13.5
BLANCO1	14.0
BLANCO2	13.6
BLANCO3	15.7

	Fosfatos (mg/l)	Fósforo total (mg/l)	Nitratos (mg/l)	Nitritos (mg/l)	Nitrógeno total Kjeldhal (mg/l)
BLANCO1	<0.0200	<0.300	<0.500	0.0170	<0.500
DRAGA	<0.0200	<0.300	<0.500	0.0160	<0.500

Campaña 11/11/24

MUESTRA	SS (mg/l)
CA1	9.30
CA2	10.5
CA3	7.84
CA4	6.40
PR1	13.8
PR2	14.0
PR3	14.0
BLANCO1	8.49
BLANCO2	10.8
BLANCO3	13.4

	Fosfatos (mg/l)	Fósforo total (mg/l)	Nitratos (mg/l)	Nitritos (mg/l)	Nitrógeno total Kjeldhal (mg/l)
BLANCO1	<0.0200	0.300	<0.500	0.0160	<5.00
DRAGA	<0.0200	0.300	<0.500	0.0110	<5.00

Campaña 15/11/24

MUESTRA	SS (mg/l)
CA1	13.9
CA2	12.0
CA3	15.6
CA4	12.8
PR1	<2.00
PR2	9.07
PR3	14.7
BLANCO1	17.2
BLANCO2	8.82
BLANCO3	7.30

	Fosfatos (mg/l)	Fósforo total (mg/l)	Nitratos (mg/l)	Nitritos (mg/l)	Nitrógeno total Kjeldhal (mg/l)
BLANCO1	<0.0200	<300	<0.500	0.0150	<5.00
DRAGA	<0.0200	<3.00	<0.500	0.0480	<5.00

ANEXO VI. INFORMES DE LABORATORIO

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044911-000010**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** CA1 08/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110251**Fecha inicio análisis:** 12 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.1	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000020

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: CA2 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110252

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	36.7	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044911-000030**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** CA3 08/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110253**Fecha inicio análisis:** 12 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	8.92	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000040

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: CA4 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110254

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	10.1	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000050

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: PR1 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110255

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.2	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000060

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: PR2 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110256

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	26.3	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: PR3 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110257

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.5	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000100

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: BLANCO 1 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. + 1 bote plástico 100ml. + 3 botes plástico 50ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110258

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	mg/l	< 0.300	PNT LAB 07
Materias en suspensión	mg/l	14.0	PNT LAB 01
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0170	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 0.500	PNT LAB 19

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000100

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
----------------------	-----------------	------------------	--------------------

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000080

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por EC-RES (*), recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: BLANCO 2 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110259

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.6	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000090

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: BLANCO 3 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1000 ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110260

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	15.7	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE,
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000160

Página 1 / 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 12 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: DRAGA 08/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 100ml. + 3 botes plástico 50ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110261

Fecha inicio análisis: 12 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	mg/l	< 0.300	PNT LAB 07
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0160	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 0.500	PNT LAB 19

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044911-000160

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
----------------------	-----------------	------------------	--------------------

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 08/11

Barcelona, 23 de diciembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044964-000010**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** CA1 11/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110384**Fecha inicio análisis:** 15 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	9.30	PNT LAB 01

Observaciones:Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044964-000020**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** CA2 11/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110385**Fecha inicio análisis:** 15 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	10.5	PNT LAB 01

Observaciones:Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044964-000030**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** CA3 11/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110386**Fecha inicio análisis:** 15 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	7.84	PNT LAB 01

Observaciones:Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**,
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000040

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: CA4 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110387

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	6.40	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044964-000050**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** PR1 11/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110388**Fecha inicio análisis:** 15 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.8	PNT LAB 01

Observaciones:Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: PR2 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110389

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	14.0	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000080

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: PR3 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110390

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	14.0	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000100

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: BLANCO 1 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. + 1 bote plástico de 100ml. + 3 botes plásticos de 50ml. Tipo de muestra: Agua demar

Referencia del laboratorio: 24110391

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	mg/l	0.300	PNT LAB 07
Materias en suspensión	mg/l	8.49	PNT LAB 01
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0160	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 5.00	PNT LAB 19

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000100

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000090

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: BLANCO 2 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110392

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	10.8	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.**Referencia informe:** 225044964-000060**Página** 1/ 1**TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN:** Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:**Información aportada por el cliente:** BLANCO 3 11/11/2024**Característica(s) de la(s) Muestra(s):** La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 1000ml. Tipo de muestra: Agua de mar**Referencia del laboratorio:** 24110393**Fecha inicio análisis:** 15 de noviembre de 2024**Fecha finalización análisis:** 23 de diciembre de 2024**RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:**

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.4	PNT LAB 01

Observaciones:Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024Barcelona, 23 de diciembre de
2024**Director Técnico Laboratorio**
Joan Parés Gómez

(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000160

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Una muestra tomada por el cliente, recibida en nuestros laboratorios el día 15 de noviembre de 2024 y referenciada como se indica a continuación:

Información aportada por el cliente: DRAGA 11/11/2024

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico de 100ml. + 3 botes plásticos de 50ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110394

Fecha inicio análisis: 15 de noviembre de 2024

Fecha finalización análisis: 23 de diciembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	mg/l	0.300	PNT LAB 07
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0110	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 5.00	PNT LAB 19

Barcelona, 23 de diciembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225044964-000160

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
----------------------	-----------------	------------------	--------------------

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM FM 11/11/2024

Barcelona, 23 de diciembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 TECNOAMBIENTE, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000020

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: CA1 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110588

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	13.9	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000030

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: CA2 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110589

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	12.0	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000040

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: CA3 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110590

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	15.6	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000050

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: CA4 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110591

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	12.8	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000060

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: PR1 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110592

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	< 2.00	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000070

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: PR2 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110593

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	9.07	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE, S.L.U.**

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000080

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: PR3 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110594

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	14.7	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE, S.L.U.**

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000090

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: BLANCO 1 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. 3 bote plástico 100ml. y 1 bote plástico 50ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110595

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	17.2	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000100

Página 1/ 1

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: BLANCO 2 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110596

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	8.82	PNT LAB 01

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000110

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: BLANCO 3 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 1 bote plástico 1L. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110597

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Materias en suspensión	mg/l	7.30	PNT LAB 01
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	µg/l	< 300	PNT LAB 07
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0150	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 5.00	PNT LAB 19

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000110

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.

AM

Barcelona, 20 de noviembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000120

Página 1/ 2

TOMA DE MUESTRA Y FECHA DE RECEPCIÓN: Toma de muestra (*) por personal técnico de Tecnoambiente SLU, externo al laboratorio de Badalona, recibida en Badalona el día 18 de diciembre de 2022

Información aportada por el cliente: DRAGA 15/11/24

Característica(s) de la(s) Muestra(s): La muestra llega refrigerada en 3 bote plástico 100ml. y 1 bote plástico 50ml. Tipo de muestra: Agua de mar

Referencia del laboratorio: 24110598

Fecha inicio análisis: 18 de diciembre de 2022

Fecha finalización análisis: 20 de noviembre de 2024

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>
Fosfatos	mg/l	< 0.0200	PNT LAB 40
Fósforo total (*)	µg/l	< 300	PNT LAB 07
Nitratos	mg/l	< 0.500	PNT LAB 40
Nitritos	mg/l	0.0480	PNT LAB 40
Nitrogeno total Kjeldhal (*)	mg/l	< 5.00	PNT LAB 19

Barcelona, 20 de noviembre de
2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentacio, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administració Hidràulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE**, S.L.U.

Informe analítico solicitado por:
Dirección:

TECNOAMBIENTE MEDIO MARINO
PQ EMP. NEWTON 15e
11407 JEREZ DE LA FRONTERA
At.

Referencia informe: 225045018-000120

Página 2/ 2

RESULTADO DEL INFORME ANALÍTICO:

<i>Determinación</i>	<i>Unidades</i>	<i>Resultado</i>	<i>Metodología</i>

Observaciones:

Disponibles las incertidumbres asociadas a los métodos acreditados. Los resultados hacen referencia a la muestra recibida y ensayada.
AM

Barcelona, 20 de noviembre de 2024



Director Técnico Laboratorio
Joan Parés Gómez



(*) LAS ACTIVIDADES MARCADAS NO ESTÁN AMPARADAS POR LA ACREDITACIÓN DE ENAC
Laboratorio Acreditado por ENAC según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025:2017 (documento de acreditación 479/LE1035); Certificado según las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 14001:2015. Habilitado por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores OAEC, acreditado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, departamentos y agencias de la Generalitat de Catalunya. Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica del Ministerio de Medio Ambiente (Grupo 3).
Este informe no debe reproducirse, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Tecnoambiente, S.L.U. y del cliente.
El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Reg. Mer. Barcelona tomo 23142, folio 89, hoja B50040, inscripción 15 - CIF B08724247 **TECNOAMBIENTE,**
S.L.U.