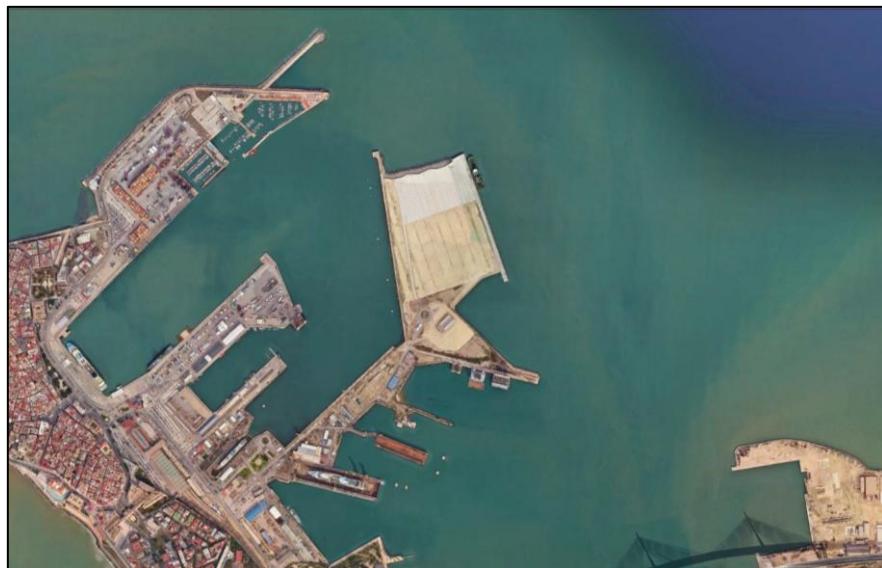




Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz

29^a ACTA QUINCENAL DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO NUEVA TERMINAL DE CONTENEDORES DE CÁDIZ. FASE II



AGOSTO 2025

ÍNDICE

1	Introducción	2
2	Trabajos ejecutados	2
3	Resultados de los controles ejecutados	2
3.1	Inspecciones semanales	2
3.2	Resultados analíticos de las campañas de vigilancia del dragado	2
3.2.1	Control del posicionamiento de la Omvac Cinco	2
3.2.2	Control de calidad del agua de la zona de dragado	3
3.2.3	Control de la calidad del agua en el vaciadero marino	3
3.3	Incidencias	3
4	Conclusiones	6

1 INTRODUCCIÓN

La Resolución de 27 de abril de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto *Dragado de profundización de la canal de navegación del Puerto de la Bahía de Cádiz* (BOE núm. 115 de 15/05/23) solicita que “durante la fase de obras se levantarán actas quincenales 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. [...]”.

Desde la finalización del dragado de la bocana se ha estado movilizando y extendiendo el material en el recinto y preparando la precarga. La presente acta es la 29^a y puede consultarse en la web de la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz en la siguiente dirección:

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

2 TRABAJOS EJECUTADOS

Esta acta, la 29^a, comprende desde el 31/07/25 al 15/08/25. En ese periodo se han ejecutado los siguientes trabajos por parte de la asistencia técnica ambiental:

- Se han realizado 2 inspecciones semanales para comprobar el estado de todas las zonas de la obra y los aspectos de carácter general indicados en el PVA.
- Se han ejecutado 3 campañas de control de calidad de agua en la zona donde ha estado trabajando la ONVAC CINCO, siguiendo la metodología y red de muestreo utilizados para el dragado de succión. Se ha ejecutado 1 campaña en vaciadero marino. El objetivo de estos controles ha sido comprobar si se ha producido pluma de turbidez teniendo en cuenta que la OMVAC ha estado haciendo una prueba de extracción del material duro consolidado mediante pulpo.

3 RESULTADOS DE LOS CONTROLES EJECUTADOS

A continuación, se exponen los resultados de los controles ejecutados.

3.1 INSPECCIONES SEMANALES

Se adjuntan las fichas en el Anexo I.

3.2 RESULTADOS ANALÍTICOS DE LAS CAMPAÑAS DE VIGILANCIA DEL DRAGADO

3.2.1 CONTROL DEL POSICIONAMIENTO DE LA OMVAC CINCO

La caja negra ha permitido controlar la posición de la draga y el vertido en vaciadero marino. No se ha producido ninguna desviación al respecto y todas las descargas se han producido en límites del círculo permitido.

3.2.2 CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DE LA ZONA DE DRAGADO

Las campañas en la zona de dragado se ha desarrollado los días 1, 5 y 11 de agosto. Mientras que los coeficientes de mareas durante las dos primeras campañas fueron bajos (40 y 48), el registrado en la tercera campaña fue muy alto (96). Para las estaciones de control del día 1, se obtuvo el máximo de turbidez en las estaciones CA1 y CA2, con valores de 8,3 ntu, frente a los 7,9 ntu de la estación BV1, mientras que en la pluma los valores máximo de turbidez se registraron en la estación más cercana a la draga (ET0), con valores de 23,9 ntu, descendiendo hasta 5,2 a los 30 minutos de comenzar el control. El desplazamiento de la pluma fue hacia el NNE .El 5 de agosto se obtuvo el máximo de turbidez en la estación CA2, con valores de 8,1 frente a los 3,9 ntu del BC2. Los valores máximo de turbidez observados en la pluma se registraron en la estación más cercana a la draga (ET0), con valores de 6,5 ntu. El desplazamiento de la pluma fue hacia el SSE. El 11 de agosto se obtuvo el máximo de turbidez en la estación CA2, con valores de 41,3 ntu frente a los 4,7 ntu del BC2 Respecto al seguimiento dela pluma, no se llegó a realizar ya que por diversos problemas no se realizó dragado entre las 8:00 y las 17:30.

Respecto a los resultados analíticos, a la fecha de entrega de este documento, no se han recibido los informes de laboratorio. En cuanto estén listo se informará de los resultados.

3.2.3 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN EL VACIADERO MARINO

La campaña en el vaciadero marino se realizó el día 11 de agosto. Puede observarse como los máximos de turbidez se registraron en el punto de descarga ($E(t_0)$) con valores de 17,8 ntu, disminuyendo en 30 minutos y a aproximadamente en 600 metros en dirección de la deriva (NW), a 1,3 ntu.

Respecto a los resultados analíticos, a la fecha de entrega de este documento, no se han recibido los informes de laboratorio. En cuanto estén listo se informará de los resultados.

3.3 INCIDENCIAS

No se ha abierto ninguna durante esta quincena. Todas las anteriores están cerradas.

ANEXO I. FICHAS DE INSPECCIONES SEMANALES

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

	Técnico	MG	Cargo en la obra	DA	Fecha	05/08/25
	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.			3	
2	Estado de instalación auxiliares	Fosas sépticas, punto limpio, parque de máquinas			5	
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			5	
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			--	
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			4	
10	Dragados	Control específico a bordo. Visualización de la pluma de turbidez y relleno por fondo o rainbow			--	
11	Estado de las barreras antiturbidez	Disposición de barreras en cierre de terminal tras disposición de cajones			--	

**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	5
13	Estado de las zonas sensibles (praderas de fanerógamas)	El control en las praderas se realizará desde embarcación	5
<p>Se están preparando las canalizaciones que permitirán el desalojo de pluviales de la futura terminal. Se están encofrando las salidas.</p> <p>Se está encofrando el frente de los cajones antiguos del muelle 5 de Navantia, que conforman el cierre junto con los 8 cajones nuevos.</p> <p>Se continúa extrayendo el material de la fila de cajones del cantil para el hormigonado.</p> <p>Se ha desalojado el agua por los tubos de salida quedando un remanso en una zona alejada de la salida que no es previsible que se desaloje por las tuberías. Tan sólo el movimiento de la precarga podría hacer desplazar la masa de agua, pero se irá reduciendo a ritmo rápido en agosto con las altas temperaturas y el viento.</p> <p>Sigue trabajando la OMVAC CINCO que está vertiendo en vaciadero marino.</p>			
Control fotográfico del día de inspección			

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



DA: Directora ambiental
VA: Vigilante ambiental

MG: Mercedes García
AS: Alberto Santamaría
JG: Javier Guerra
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	14/08/25
	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.			3	
2	Estado de instalación auxiliares	Fosas sépticas, punto limpio, parque de máquinas			5	
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			--	
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			4	
10	Dragados	Control específico a bordo. Visualización de la pluma de turbidez y relleno por fondo o rainbow			--	
11	Estado de las barreras antiturbidez	Disposición de barreras en cierre de terminal tras disposición de cajones			--	

**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	--

Se está encofrando los cajones del cantil para la continuación de las canalizaciones de la Fase I de la terminal. Se sigue hormigonando. El sobrante se acumula para su uso en obra.

Se está encofrando el frente de los cajones antiguos del muelle 5 de Navantia, que conforman el cierre junto con los 8 cajones nuevos.

Quedan pequeños charcos de agua en el interior del recinto. No se producirá salida por los tubos.

La OMVAC CINCO ha finalizado la prueba de extracción del material duro. Comenzará a verter grava sobre las colchonetas.

Se ha detectado algunos residuos no clasificados, en pequeño volumen.

Control fotográfico del día de inspección



DA: Directora ambiental
VA: Vigilante ambiental



MG: Mercedes García
AS: Alberto Santamaría
JG: Javier Guerra
MB: Mario Barrientos



ANEXO II. FICHAS DE CONTROL DE TURBIDEZ EN LA ZONA DE DRAGADO Y VACIADERO MARINO

SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA DURANTE LOS DRAGADOS FASE II NTC

FECHA: 01/08/2025

MAREA BM: 15:02



HORA COMIENZO: 11:00

PM: 08:59

COEF: 40

VIENTO: 10 KT SE

VALOR REFERENCIA

NORMALIDAD: 0-8,75 (25%)

ZONA: DRAGADO/VACIADERO

TURBIDEZ (7 NTU)*

ALERTA: 8,75-10,5 (25%-50%)

PARO: >10,5 (>50%)

* SI EL BLANCO SUPERA A 7 NTU SE APLICARAN LOS PORCENTAJES SOBRE EL VALOR DEL BLANCO

CICLO DRAGA DURANTE EL MUESTREO	HORA COMIENZO DRAGADO: HORA SALIDA A VACIADERO: HORA DE LLEGADA DE VACIADERO:
------------------------------------	---

ESTACIONES FIJAS

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1						SI		-
BC2								-
BC3								-
BV1	12:20	7,3	7,9	5,7	6,9		1	-
BV2	12:15	12	6,1	4,4	5,5		1,2	-
BV3	12:10	15,5	6,4	4,7	5,5		1,3	-
CA1	11:48	10,3	8,3	5,7	7,2		1,2	
CA2	11:55	10	8,3	5,7	7,2		1,1	
CA3	12:00	9,8	7,5	6,2	7,1		1	
CA4	12:03	9,3	6,4	5,7	6,1		1,1	
PR1	11:30	1,8	4,9	4,8	4,9		1,2	
PR2	11:33	1,6	3,1	2,9	3,1		1,2	
PR3	11:36	1,5	3,1	3,1	3,1		1,2	

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	12:20	7,3	BV1	7,9	5,7	6,9	1	
E (t0)	13:20	12,2	ET_0	24	18,5	21,6	0,6	
E (t10)	13:30	12,3	ET_10	5,3	5,2	5,3	0,7	
E (t20)	13:40	15,1	ET_20	4,9	4,5	4,7	0,8	
E (t30)	13:50	16,4	ET_30	5,2	3,7	4,4	1	
E (t40)								
E (t50)								
E (t60)								
E (t70)								
E (t80)								
E (t90)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA DURANTE LOS DRAGADOS FASE II NTC

FECHA: 05/08/2025

MAREA	BM: 07:05
	PM: 13:28
	COEF: 48

HORA COMIENZO: 9:20

VIENTO: 2 KT SE

VALOR REFERENCIA TURBIDEZ (7 NTU)*	NORMALIDAD: 0-8,75 (25%)
	ALERTA: 8,75-10,5 (25%-50%)
	PARO: >10,5 (>50%)

ZONA: DRAGADO/VACIADERO



Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz

* SI EL BLANCO SUPERA A 7 NTU SE APLICARAN LOS PORCENTAJES SOBRE EL VALOR DEL BLANCO

CICLO DRAGA DURANTE EL MUESTREO	HORA COMIENZO DRAGADO: 10:00
	HORA SALIDA A VACIADERO: 7:45
	HORA DE LLEGADA DE VACIADERO: 8:45

ESTACIONES FIJAS

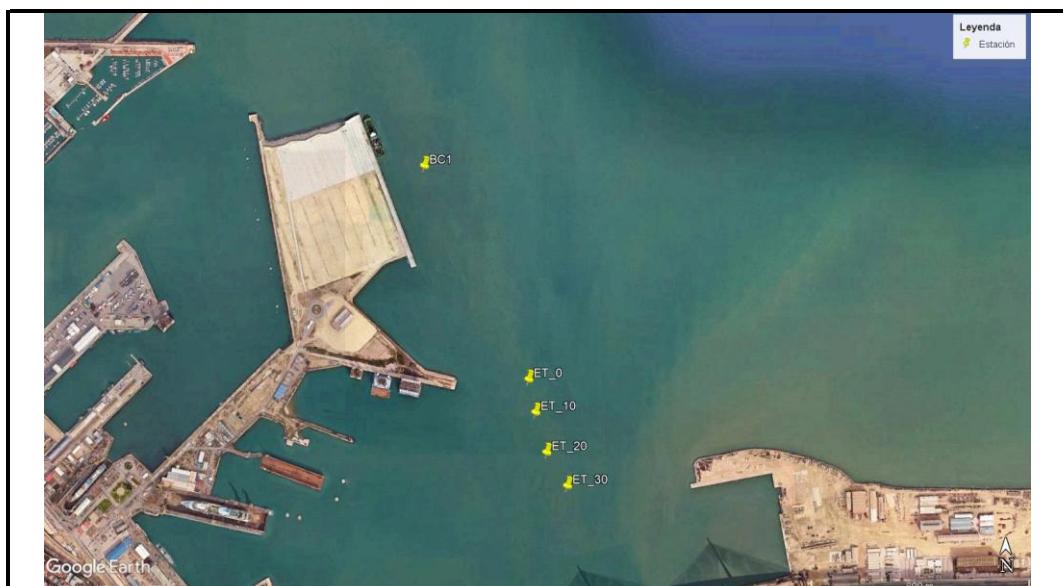
ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1	10:30	15	2,1	2	2,1	SI	3,4	-
BC2	10:33	15,3	3,9	2,7	3,4		3,2	-
BC3	10:37	15	3,7	2,8	3,4		3,2	-
BV1								-
BV2								-
BV3								-
CA1	9:43	11	6,6	5,2	6,2		1,6	
CA2	9:47	10,7	8,1	6,6	7,6		1,6	
CA3	9:50	9,7	5,6	5,3	5,5		1,6	
CA4	9:53	9,4	6,9	5,6	6,5		1,6	
PR1	10:15	2,1	2,1	2	2,1		2,1	
PR2	10:20	2,3	2,6	2,2	2,5		2,2	
PR3	10:23	2,5	2,8	2,4	2,7		2,3	

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	10:30	15	2,1	2	2,1	SI	3,4	
E (t0)	11:50	15	6,5	4,1	5,1		0,3	
E (t10)	11:53	15	5,1	4,2	4,7		0,5	
E (t20)	11:55	15	5,5	2,5	3,8		3	
E (t30)	12:00	15,5	4	2,7	3,5		3,2	
E (t40)								
E (t50)								
E (t60)								
E (t70)								
E (t80)								
E (t90)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA DURANTE LOS DRAGADOS FASE II NTC

FECHA: 11/08/2025	MAREA	BM: 11:10
HORA COMIENZO: 9:20		PM: 17:25
VIENTO: 3 KT SE		COEF: 95
ZONA: DRAGADO/VACIADERO	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ (7 NTU)*	NORMALIDAD: 0-8,75 (25%) ALERTA: 8,75-10,5 (25%-50%) PATO: >10,5 (>50%)



* SI EL BLANCO SUPERA A 7 NTU SE APLICARAN LOS PORCENTAJES SOBRE EL VALOR DEL BLANCO

CICLO DRAGA DURANTE EL MUESTREO	HORA COMIENZO DRAGADO: HORA SALIDA A VACIADERO: HORA DE LLEGADA DE VACIADERO:
--	--

ESTACIONES FIJAS

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1	13:30					SS+ NUTRIENTES		
BC2	13:35					SS		
BC3	13:40					SS		
BV1			4,8	4,1	4,5			
BV2			4,7	4,1	4,5			
BV3			4,4	3,7	4,1			
CA1	9:40	10,2	9,1	8,2	8,8	SS		
CA2	9:48	10,4	41,3	23,3	28,2	SS		
CA3	9:54	9,8	19,4	17,8	19	SS		
CA4	9:59	8,3	8,6	7,8	8,3	SS		
PR1	9:10	2	4	3,9	3,9	SS		
PR2	9:20	2	6,8	5,9	4,3	SS		
PR3	9:30	3,2	7	6,4	5,5	SS		

SEGUIMIENTO PLUMA

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA

ZONA: VACIADERO

VIENTO 4 KTS

HORA DE DESCARGA

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	12:10	26	1,3	0,9	1,4	SI	12	VM_BLANCO
EVM (t0)	12:16	30,6	17,8	1,5	7,2	SI	2	VM_ET0
EVM (t10)	12:21	30,6	1,9	1,2	1,5	NO	6	VM_ET10
EVM (t20)	12:32	27,9	1,4	1,2	1,3	NO	10	VM_ET20
EVM (t30)	12:35	30,9	1,3	1,2	1,3	NO	12	VM_ET30
EVM (t40)								
EVM (t50)								
EVM (t60)								
EVM (t70)								
EVM (t80)								
EVM (t90)								

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



4 CONCLUSIONES

La presente acta quincenal presenta el resultado de los controles ambientales ejecutados en el periodo 31/07/2025 al 15/08/25 en cumplimiento de lo dispuesto en la DIA del proyecto de dragado de profundización de la Bahía de Cádiz.

Durante esta quincena se han efectuado 2 inspecciones semanales de control rutinario de la obra.

La OMVAC CINCO ha estado efectuando una prueba desde el 28/07/25 al 13/08/25 en la zona de dragado general donde se encontró material duro que no pudo succionarse. La prueba se ha realizado con pulpo y todo el material extraído se ha depositado en vaciadero marino. Durante este tiempo se ha controlado, mediante el sistema de posicionamiento de la caja negra, que todas las descargas se han producido en la zona autorizada, como ha sido. Se han ejecutado 3 campañas de control de calidad de agua en la zona de dragado y 1 en vaciadero marino para estudiar el comportamiento de la turbidez.

Al tratarse de un dragado con cuchara tipo pulpo y de material consolidado, la pluma de turbidez creada por la misma ha sido prácticamente inexistente, pudiéndose comprobar que la turbidez en las estaciones de control es mayor a la de la zona de dragado. Esto viene a verificar lo dicho en anteriores informes; la turbidez en la zona está más influenciada por las condiciones del medio que la obra de dragado en sí. No ha sido necesario activar ninguna medida de control.

En relación a los resultados analíticos, decir que se está a la espera de recibir los informes de laboratorio, por lo que en cuanto estén listos se informará de los mismos.

El resto de los aspectos generales de la obra no han mostrado nada relevante a destacar respecto a los últimos controles.

Las siguientes actas recogerán resultados de controles ejecutados en el siguiente periodo quincenal.

Jerez de la Frontera, a 21 de agosto de 2025

Mario Barrientos Márquez

Jefe de Proyectos

Tecnoambiente