



Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz

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



JULIO 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 de calidad del agua de la zona de dragado	2
3.2.2	Control de la calidad del agua en torno al recinto	3
3.2.3	Control de las praderas de fanerógamas del Bajo Cabezuela	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 28^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 28^a, comprende desde el 14/07/25 al 31/07/25. 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 de dragado y 3 de recinto dado que el agua comenzó a salir por la tubería el 05/07/25 y estuvo hasta el 17/07/25 aproximadamente.

3 RESULTADOS DE LOS CONTROLES EJECUTADOS

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

3.1 INSPECCIONES SEMANALES

Se adjunta la ficha en el Anexo I.

3.2 RESULTADOS ANALÍTICOS DE LAS CAMPAÑAS DE VIGILANCIA DEL DRAGADO

3.2.1 CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DE LA ZONA DE DRAGADO

Los resultados de las campañas en la zona de dragado muestran para la semana de control, con coeficientes de marea rondando el 70, que la turbidez más alta medida el día 14 de julio fue de 17,5 NTU en BV1 y el resto de las medidas quedaron por debajo de ese dato. En la pluma más cerca de la draga se midieron 70 NTU y a los 10 minutos ya había bajado hasta 22,8 NTU. El 15 de julio en CA2 se midió el mayor valor con 17,4 NTU y 44,6 el más alto en la pluma que descendió progresivamente hasta alcanzar a los 50 minutos de control 3,8 NTU. El 16 de julio en BV1 se registraron 10,2 NTU y en el resto menos de 7. En la pluma no se superaron las 30 NTU en ninguna estación. Esos días la pluma se desplazó al noroeste.

Respecto a los resultados analíticos los datos de sólidos en suspensión concuerdan con la baja turbidez y no se han superado los 7 mg/l en ninguna de las estaciones ningún día de control. En el caso de los nutrientes no ha habido diferencias entre la estación Blanco 1 y draga. Todos los valores han estado por debajo del límite, aunque no puede asegurarse los nitratos por quedar por encima de 0,1 mg/l el límite del laboratorio (<0,5 mg/l en todos los casos).

Los perfiles y boletines de laboratorio se adjuntan en el informe mensual de julio 2025.

3.2.2 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN TORNO AL RECINTO

Los días de medida con sonda alrededor del recinto durante esta quincena muestran valores de turbidez que no superan las 10 NTU. En la estación 3 el dato de turbidez es el más alto de los medidos, pero en torno a 8-9 NTU. El blanco se sitúa entre 5-6 NTU y el resto de los valores en ese rango.

El caudal de salida es bajo lo cual hace que los valores de turbidez no muestren nada relevante.

3.2.3 CONTROL DE LAS PRADERAS DE FANERÓGAMAS DEL BAJO CABEZUELA

El resultado de este control se recogió en el acta anterior.

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	AS	Cargo en la obra	VA	Fecha	11/07/25
	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 jalónamiento de las distintas zonas de la obra	Parque de maquinaria, campamento de obra, zonas de acopios de materiales, accesos, etc.			5	
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			4	
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			5	
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	*

*: Al haberse retomado los dragados se reanudarán estas inspecciones. Está planificado que se lleve a cabo la semana del 7 al 11 de julio

Control fotográfico del día de inspección



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	25/07/25
	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 jalónamiento 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			4	
3	Estado del parque de maquinaria	Impermeabilización, depósitos de combustibles, manchas de hidrocarburos, presencia de residuos peligrosos			4	
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			--	
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	

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

13	Estado de las zonas sensibles (praderas de fanerógamas)	El control en las praderas se realizará desde embarcación	--
----	---	---	----

Se ha finalizado la segunda precarga. El dragado terminó el 23 de julio. Continuará la movilización del material para el desalojo y asiento del relleno de la terminal. Sigue quedando algo de agua interior que desaloja muy lentamente por los tubos. Es más probable la evaporación que la salida.

Se está sacando hormigón de las celdas del cantil, el cual será reutilizado en la planta de triturado de hormigón que se instalará en la obra para reutilizar todo el que sea posible. Se preparan para la instalación de la viga cantil que comenzará con la losa y galerías.

Entrará a la obra la ONVAC CINCO para realizar una prueba de extracción del material consolidado (8 duro) de la zona de dragado general. Se planifica comienzo el 28/07 y por unas 3 semanas. El material se depositará en el vaciadero marino. Durante ese periodo se ejecutará una campaña a la semana de control de calidad del agua en la zona de dragado y 1 en las 3 semanas en vaciadero marino ya que la consolidación del material hace que se prevea que la turbidez que pueda generarse sea insignificante.

Se ejecutará una campaña final de control de las praderas del Bajo Cabezuela, dando así por finalizado esta vigilancia. Se plantea para 1 mes después del fin de dragado.

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

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

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

FECHA: 14/07/2025

MAREA	BM: 12:08
	PM: 06:15
	COEF: 79

HORA COMIENZO: 10:00

VIENTO: 3 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		

* 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: --
	HORA DE LLEGADA DE VACIADERO: --

ESTACIONES FIJAS

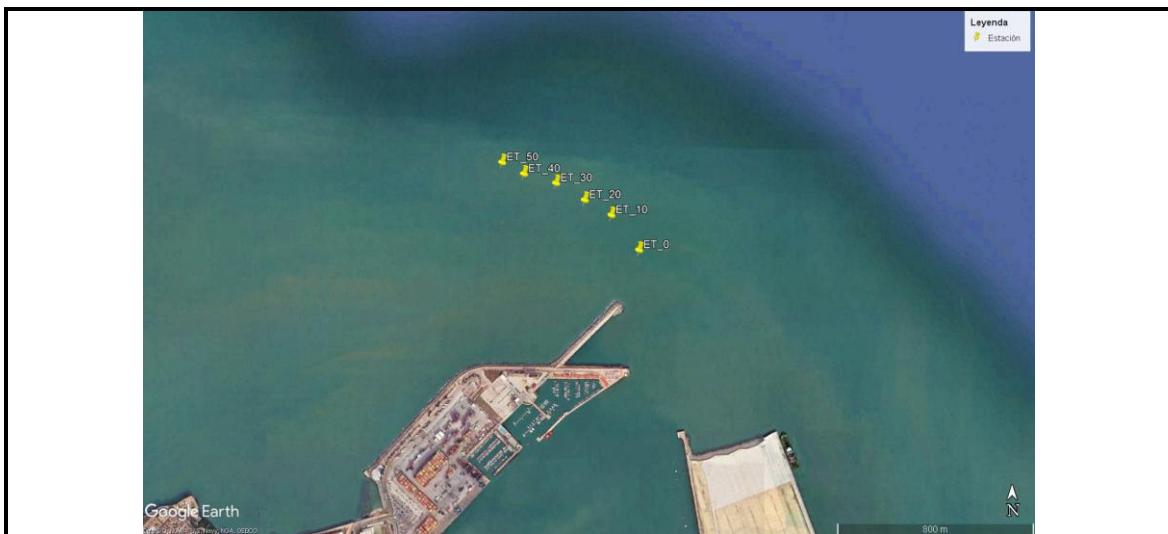
ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1								-
BC2								-
BC3								-
BV1	12:40	16,2	17,5	6,9	12,8	SI	1	-
BV2	12:50	15	9,2	7,8	8,4	NO	1	-
BV3	13:00	6,5	7,2	6,3	6,9	NO	0,8	-
CA1	9:10	10,4	12,9	9,4	11,2	SI	0,8	
CA2	9:18	10,2	12,9	9,4	11,2	SI	0,8	
CA3	9:22	10,2	12	10,2	11,1	SI	0,6	
CA4	9:27	9,3	13,3	10,8	12	SI	0,65	
PR1	12:50	0,9	9,7	9,6	9,7	SI	0,7	
PR2	12:52	0,9	14,7	14,7	14,7	SI	0,7	
PR3	12:55	0,9	10,7	10,6	10,6	SI	0,7	

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	12:30	16,2	17,5	6,9	12,3	SI	1	
E (t0)	11:40	14,2	70,5	11,7	53,6	SI	0,1	96
E (t10)	11:50	14,5	22,8	13,3	18,6	NO	0,7	97
E (t20)	12:00	11,6	10,1	7,9	9,5	NO	1,2	98
E (t30)	12:10	10,2	9,6	7	8,8	NO	1,2	99
E (t40)	12:20	9,5	8,9	5,6	7,8	NO	1,4	100
E (t50)	12:20	9,1	16,4	7,9	14,3	NO	1,6	101
E (t60)								
E (t70)								
E (t80)								
E (t90)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DEL SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



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

FECHA: 15/07/2025

MAREA	BM: 12:52
	PM: 06:54
	COEF: 76

HORA COMIENZO: 9:30

VIENTO: 1 KT SE

ZONA: DRAGADO/VACIADERO

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



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: --
	HORA DE LLEGADA DE VACIADERO: --

ESTACIONES FIJAS

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1								-
BC2								-
BC3								-
BV1	10:35	16	14	6,3	9,3	SI	1,2	-
BV2	10:40	14	9,8	5,8	7,2	N6	1,1	-
BV3	10:45	7,7	12,2	9,2	11	NO	0,9	-
CA1	10:50	9,9	8,9	7,5	8,2	NO	1,1	
CA2	10:55	10,1	17,4	16,6	17	NO	0,9	
CA3	10:58	10,5	9,9	4,5	8,8	NO	0,9	
CA4	11:02	8,9	7,9	6,4	7,4	NO	0,9	
PR1	10:50	1,7	6,5	6,3	6,4	NO	1,3	
PR2	10:55	1,6	8,3	7,8	8,1	NO	1,3	
PR3	10:59	1,8	8	7,2	7,8	NO	1,2	

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	10:35	16	14	6,3	9,8	SI	1,2	
E (t0)	9:35	14	44,6	3,1	17,8	SI	0,2	102
E (t10)	9:45	11,6	28,7	25,9	27	NO	0,2	103
E (t20)	9:55	10,7	20,4	2,5	8	NO	0,4	104
E (t30)	10:05	9,4	21	8	13,2	NO	0,5	105
E (t40)	10:15	8,6	21	5	11,8	NO	0,7	106
E (t50)	10:25	9,1	3,8	2,2	2,9	NO	2	107
E (t60)								
E (t70)								
E (t80)								
E (t90)								

* SI PROCEDA

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DEL SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



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

FECHA: 16/07/2025	MAREA	BM: 13:38
-------------------	-------	-----------

HORA COMIENZO: 9:30		PM: 07:40
---------------------	--	-----------

COEF: 71

VIENTO: 1 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: 10:00
	HORA SALIDA A VACIADERO: --
	HORA DE LLEGADA DE VACIADERO: --

ESTACIONES FIJAS

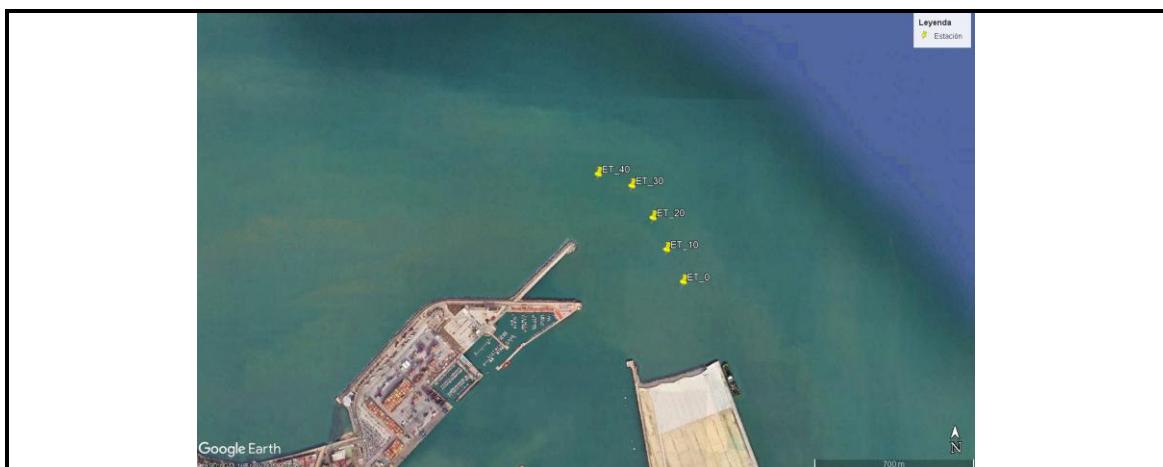
ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			SS + NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BC1								-
BC2								-
BC3								-
BV1	9:30	17,8	10,2	2,8	5,3	SI	1,6	-
BV2	9:35	17,3	4,6	3,2	4,3	NO	1,8	-
BV3	9:40	8,3	6	4,5	5,4	NO	1,8	-
CA1	9:58	10,3	7,1	4,6	6	NO	2	
CA2	10:02	10	6,1	5,2	5,8	NO	1	
CA3	10:05	10,3	5,6	4,8	5,3	NO	1,8	
CA4	10:08	9	6,7	5,4	6,3	NO	1,6	
PR1	9:45	2	4,9	4,5	4,7	NO	2	
PR2	9:48	2	4,4	4,3	4,3	NO	2	
PR3	9:52	1,8	4,2	4	4,1	NO	18	

SEGUIMIENTO PLUMA

ESTACIÓN	HORA	PROFUNDIDAD	TURBIDEZ			NUTRIENTES	SECCHI	WPT
			MAX	MIN	MEDIA			
BLANCO*	9:30	17,8	19,3	2,8	5,7	SI	1,6	
E (t0)	10:20	15,7	27,2	25,4	26,6	SI	0,2	
E (t10)	10:30	16,1	20,4	5,5	11,7	NO	0,3	
E (t20)	10:40	15	8,6	2,9	4,6	NO	0,5	
E (t30)	10:50	16	4,7	3,1	3,8	NO	1	
E (t40)	11:00	15	3,3	3,1	3,2	NO	1,5	
E (t50)								
E (t60)								
E (t70)								
E (t80)								
E (t90)								

* SI PROCEDE

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DEL SEGUIMIENTO DE LA PLUMA



FECHA 14/07/2025

Se usa cuando el valor de referencia es inferior a 7 NTU

ESTACION	MAX	MIN	MEDIA	SECCHI	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ	NORMALIDAD: 0-8,75			
1	6,8	6,2	6,5	1,4		ALERTA: 8,75-10,5			
2	5,6	5,5	5,5	1,4		PARO: >10,5			
3	7,3	6,9	7,1	1,4	Se usa cuando el valor de referencia de los blancos es superior a 7 NTU				
4	7,2	6	6,6	1,3	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ	NORMALIDAD: 0%-25%			
5	7,4	6,1	6,8	1,3		ALERTA: 25%-50%			
BLANCO	5,2	4,7	5	1,5		PARO: >50%			

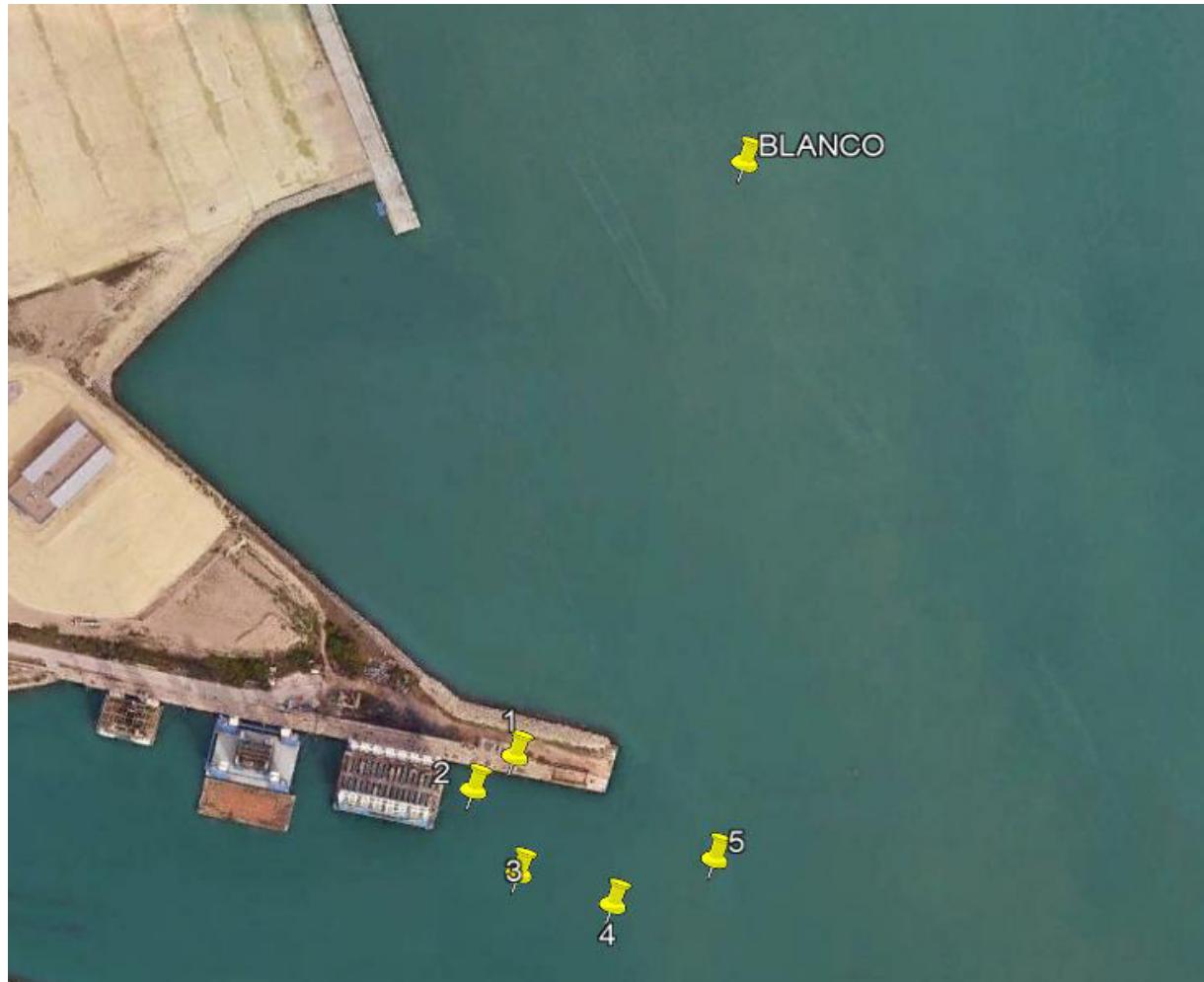


FECHA 15/07/2025

Se usa cuando el valor de referencia es inferior a 7 NTU

ESTACION	MAX	MIN	MEDIA	SECCHI	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ	NORMALIDAD: 0-8,75 ALERTA: 8,75-10,5 PARO: >10,5
1	5,8	5,6	5,7	1,2		
2	5,6	5,4	5,5	1,4		
3	7,2	6,4	6,9	1,5		
4	6,8	5,3	6,2	1,3		
5	6,8	6,5	6,6	1,4		
BLANCO	5,4	4,9	5,1	1,5		

Se usa cuando el valor de referencia de los blancos es superior a 7 NTU



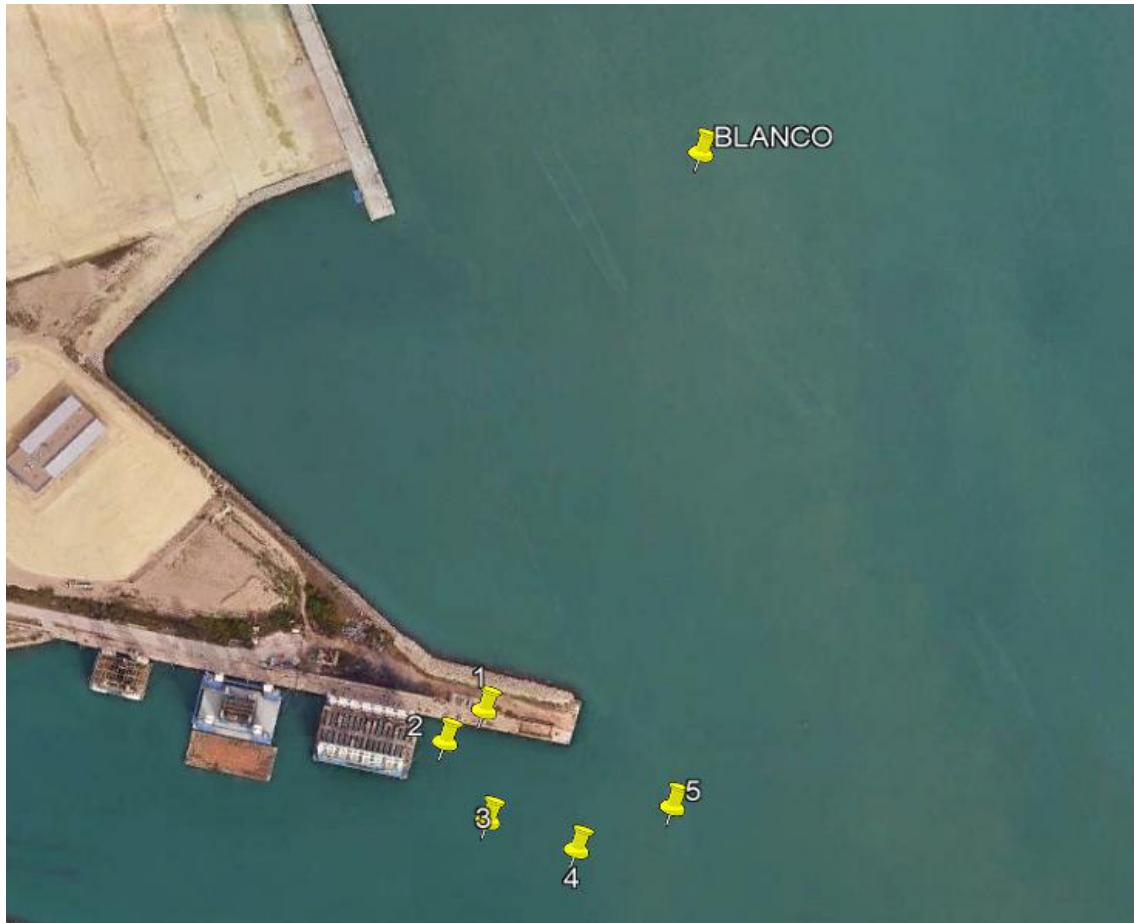
FECHA 16/07/2025

Se usa cuando el valor de referencia es inferior a 7 NTU

ESTACION	MAX	MIN	MEDIA	SECCHI	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ	NORMALIDAD: 0-8,75 ALERTA: 8,75-10,5 PARO: >10,5
1	8,2	6,2	7,4	1,3		
2	5,6	5,4	5,5	1,5		
3	9,2	8,2	8,5	1,2		
4	7,2	5,4	6,7	1,4		
5	6,4	5,6	5,8	1,4		
BLANCO	5,5	4,9	5,2	1,5		

Se usa cuando el valor de referencia de los blancos es superior a 7 NTU

ESTACION	MAX	MIN	MEDIA	SECCHI	VALOR REFERENCIA TURBIDEZ	NORMALIDAD: 0%-25% ALERTA: 25%-50% PARO: >50%
BLANCO	5,5	4,9	5,2	1,5		



4 CONCLUSIONES

La presente acta quincenal presenta el resultado de los controles ambientales ejecutados en el periodo 14/07/2025 al 31/07/2025 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. El dragado para la finalización de la precarga finalizó el 19 de julio. Durante esta quincena se han efectuado 3 campañas de control de calidad del agua en la zona de dragado y 3 alrededor del recinto, a la salida de las tuberías de desagüe por el muelle 5 de Navantia. El caudal de salida ha sido bajo y los coeficientes de marera también lo cual ha dado lugar a valores bajos de turbidez, que está más condicionada, como se ha ido viendo a lo largo de estos meses, por las condiciones del medio que la obra de dragado en sí. No ha sido necesario, dado que los valores han estado alrededor de 10 NTU en la mayoría de los casos en ambas zonas, activar ninguna medida de control. Los datos de sólidos en suspensión concuerdan con la baja turbidez y no se han superado los 7 mg/l en ninguna de las estaciones ningún día de control. En el caso de los nutrientes no ha habido diferencias entre la estación Blanco 1 y draga. Todos los valores han estado por debajo del límite, aunque no puede asegurarse los nitratos por quedar por encima de 0,1 mg/l el límite del laboratorio (<0,5 mg/l en todos los casos).

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 4 de agosto de 2025

Mercedes García Barroso

Directora ambiental

Tecnoambiente