



O F I C I O

S/REF.

N/REF.

AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA

ASUNTO

INFORME DE COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA DE LA DEMARCACIÓN LEVANTINO BALEAR EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE CONTENEDORES DE LA AMPLIACIÓN NORTE DEL PUERTO DE VALENCIA (VALENCIA)

ANTECEDENTES

Con fecha 2 de diciembre de 2021 tiene entrada en la Demarcación de Costas en Valencia oficio de la Autoridad Portuaria de Valencia (en adelante APV), solicitando informe de compatibilidad con la estrategia marina levantino-balear en relación con las actuaciones incluidas en el “*Proyecto de construcción del muelle de contenedores de la Ampliación Norte del Puerto de Valencia*”.

En su solicitud, la APV plantea a la Demarcación de Costas que indique si, como autoridad competente en materia de costas, considera que alguno de los materiales a dragar, con motivo de la ejecución de las obras, debe ser usado para su aporte a playas.

Con fecha 9 de febrero de 2022 la Demarcación de Costas, una vez revisada la documentación presentada, envía a la APV un oficio en el que se le requiere lo siguiente:

- *Efectuar los muestreos, caracterizaciones analíticas y límites de cuantificación suficientes requeridos tanto por las “Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (2021)”, como por la “Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (2010)” hasta completar las profundidades previstas de dragado, utilizando, para ello, las técnicas o instrumentos que permitan extraer las muestras profundas y columnas de sedimentos, sin alteraciones significativas.*
- *Aportar la clasificación específica, por zonas de dragado y potencias, de la totalidad del material a dragar (capítulo V de las Directrices) y la evaluación exigida de las opciones de gestión y destino para dicho material (artículos 26 y siguientes de las Directrices), entre ellas el estudio de los usos productivos, con destino a playas, considerados preferentes.*
- *Subsanar la información aportada relativa a los muestreos realizados, en los siguientes aspectos:*

A. Columnas litológicas de los vibrocócorers muestreados. Se observa una dificultad informática para la lectura de la información de las columnas litológicas muestreadas.

B. En el Apéndice 1 del Anejo 16 “Dragado”, se recoge la Memoria final de una campaña de ensayos de campo y laboratorio realizada en la parte exterior de la bocana del puerto, cuyas determinaciones analíticas no constan en dicha Memoria.

Se solicita, en consecuencia, la entrega de las columnas litológicas y las fichas de los ensayos de laboratorio que sustentan los resultados expresados en dicha Memoria geotécnica del canal de acceso al puerto.





- *Completar la documentación aportada, exigida en el artículo 5 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, relativa a los apartados siguientes:*
 - b) *Documentación técnica complementaria relativa a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación.*
 - c) *Informe justificativo de la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad y de su contribución a la consecución de los objetivos ambientales.*

El 28 de febrero de 2022, tiene entrada en la Demarcación de Costas un oficio de respuesta de la APV al requerimiento mencionado, señalando lo siguiente:

- *Las muestras profundas se han obtenido con toma de muestras tipo vibrocorer, no existiendo otro tipo en el mercado que pueda alcanzar mayores profundidades, por lo que no es posible obtener muestreos más profundos que los realizados.*
- *Para cubrir dicha incertidumbre con respecto a la caracterización del material a dragar a mayores profundidades que las muestreadas, el proyecto presentado contiene los resultados (perfiles transversales) de campañas de caracterización geofísica y geotécnica realizada en las zonas de dragado.*
- *Al considerar que el material dragado no es apto para su uso productivo en playas, entienden que no es de aplicación al proyecto la Instrucción Técnica para la Gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA 2010).*
- *Se entrega de nuevo la documentación del Apéndice 1 del Anejo nº 16 "Dragado" a la memoria del proyecto que no resultaba legible.*
- *Se adjuntan los documentos exigidos en artículo 5 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas*

Con fecha 22 de marzo de 2022, la Demarcación de Costas en Valencia envía oficio a la APV indicándole que para poder abordar el preceptivo Informe de compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Levantino-Balear, relativo a las actuaciones de dragado tanto en el Puerto de Valencia como en el Puerto de Sagunto y de reubicación de estos sedimentos, contempladas en el "Proyecto constructivo del muelle de contenedores de la ampliación norte del puerto de Valencia", consideraba necesario:

- *Presentar la ubicación y tipología de los muestreos, caracterizaciones analíticas y límites de cuantificación suficientes requeridos en las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (2021) en la zona prevista de dragado del puerto de Sagunto.*
- *Aportar, para la zona de dragado del puerto de Sagunto, la documentación exigida en el artículo 5 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas.*
- *Determinar, en relación con la caracterización sedimentaria aportada de los muestreos profundos realizados en el puerto de Valencia y en el Puerto de Sagunto, si se ha realizado, o no, una composición de las muestras profundas, explicando, en su caso, como se ha realizado dicha composición. En caso de que no se haya realizado una composición de muestras en profundidad deberán proporcionar los resultados de la caracterización química de las muestras individuales obtenidas a distintas profundidades en una misma estación de muestreo.*





- Por último, para descartar una posible afección por contaminación fecal a las zonas de producción de moluscos más cercanas a las zonas de actuación, deberá proporcionar la caracterización microbiológica del material a dragar.

El 12 de mayo de 2022, tiene entrada en la Demarcación de Costas un oficio de respuesta de la APV al requerimiento realizado, señalando básicamente lo siguiente:

- Se adjunta el informe de caracterización del material a dragar en el Puerto de Sagunto.
- Se adjuntan los documentos con la información precisada en los apartados B y C del artículo 5 de R.D. 79/2019, respecto a la zona a dragar en el puerto de Sagunto.
- Se alega haber realizado el número de muestras profundas necesarias siguiendo las reglas de composición incluidas en las "Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (2021)".
- Añaden que en el Proyecto se detallan los criterios de composición aplicados, siguiendo las indicaciones del artículo 14 de las DCMD. Por otro lado, indican que se adoptó la decisión de realizar el esfuerzo de tomar muestras profundas con un vibrocóncor de altas prestaciones en el 100% de las estaciones, muy superior al mínimo del 33% indicado en el artículo 11.3 de las DCMD, justamente con la finalidad de que quedasen representadas mejor y más fielmente las características del material a dragar.

Con respecto a la necesidad de presentar la caracterización microbiológica del material a dragar, indican no tener conocimiento de la referencia normativa o legal en la que, para la caracterización del material a dragar, deba de realizarse una caracterización microbiológica del sedimento previamente a la ejecución del dragado, por lo que solicitan que se les facilite esa referencia para estudiar su aplicación al caso que nos ocupa.

OBJETO DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La Autoridad Portuaria de Valencia (APV) plantea, como objetivo, promover la puesta en funcionamiento de una nueva terminal pública de contenedores en el puerto de Valencia, de entidad suficiente para responder a los tráficos previstos a medio y largo plazo.



Figura 1.Planta general del Puerto de Valencia. Fuente: Proyecto.

La iniciativa responde a una necesidad ya planteada y analizada en el Plan Director redactado en el año 2006 por la APV, la cual ha sido adecuada y actualizada a las circunstancias de hoy en día, principalmente en relación con la evolución de las dimensiones de los buques portacontenedores, así





como a la geometría y procesos de automatización en la operación de las terminales de contenedores.

Las obras para la creación de la citada terminal se situarán en la dársena norte del Puerto de Valencia, que ya se encuentra protegida de la acción del oleaje tras la construcción de los diques de abrigo, concluidos en el año 2012.



Figura 2. Estado actual de la parte Norte del Puerto de Valencia. Localización de la zona a demoler de la terminal de cruceros. Fuente: Proyecto.

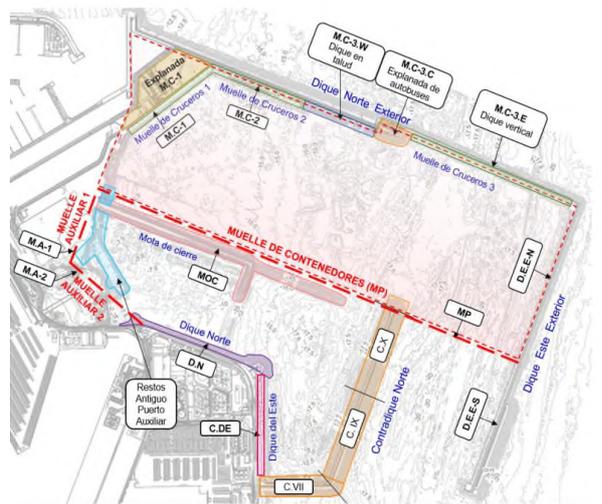


Figura 3. Situación de las infraestructuras. Fuente: Proyecto.

Código seguro de Verificación : GEN-3fd5-c3fc-16dd-4df1-e703-852b-44bd-4a99 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consulta...





En la actualidad se encuentra ejecutado el Contradique Norte, parcialmente ejecutadas algunas motas de contención de rellenos, y en menor medida, los propios rellenos ubicados en la zona en la que se preveía situar inicialmente la nueva terminal de contenedores.

La ejecución de las obras precisará de la previa retirada de algunas estructuras existentes, de las que se reaprovecharán todos sus materiales en unidades de nueva ejecución. Así mismo, todo el hormigón demolido será machacado para obtener un tamaño adecuado que permita su reutilización como manto drenante, que será empleado en el tratamiento para acelerar la consolidación de los rellenos.

Los materiales recuperados serán, o bien colocados directamente en unidades constructivas de las nuevas infraestructuras (siempre que sea posible), o bien acopiados hasta poder ser reutilizados. Esta circunstancia precisará del empleo de una amplia superficie para el almacenamiento, clasificación y fragmentación de materiales, especialmente de escollera, en la que se pueda adaptar su tamaño al demandado en su nueva ubicación. Para esta finalidad, se empleará la actual explanada del Muelle de Cruceros 1, y otras.

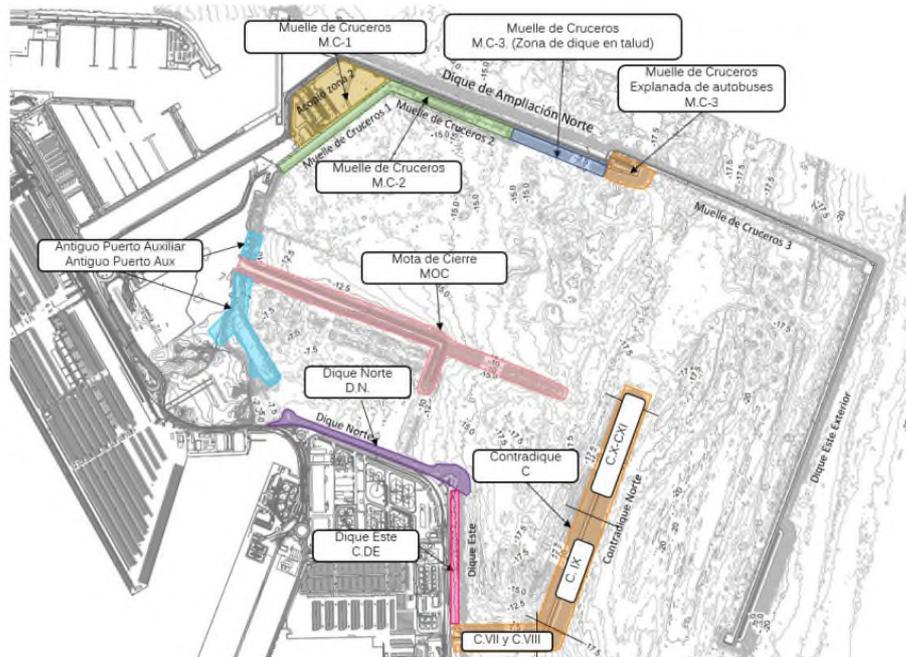


Figura 4. Vista en planta de las estructuras a desmontar. Fuente: Proyecto.

Las operaciones de desmontaje y construcción de estructuras son:

- Desmontaje del Contradique Norte, incluyendo la retirada y reutilización de su manto de bloques, de su manto de escollera y de su núcleo de todo uno de cantera, junto con la demolición de espaldones y pavimentos.
- Desmontaje de los Muelles de Cruceros y reaprovechamiento de todos los materiales que los componen, incluyendo el reflote y reutilización de los cajones flotantes de hormigón armado existentes. Se rebajará la rasante de su explanada adosada y de la explanada de autobuses hasta la cota +1,93 m, cota uniforme a la que se entregarán todos los rellenos de las obras. Según la secuencia de actividades planteada, una de las primeras zonas afectadas por las





obras serán los Muelles de Cruceros. Siendo precisa la disponibilidad durante la ejecución de las obras de un atraque para grandes cruceros, se convierte en un requisito tener habilitado en todo momento un atraque provisional adecuado a los requerimientos de este tipo de embarcaciones.

- Retirada del material todo uno de cantera que conforma las actuales motas provisionales de contención de rellenos, que cuentan con una longitud acumulada de unos 850 m en su tramo emergido (cota +1 m) y de otros 400 m en su tramo sumergido (cota -6,50 m). Creación de una nueva mota con unas dimensiones superiores a la actual, llegando a cubrir una longitud equivalente a la del M.P (M.L-1, 2 y 3 en la siguiente ilustración), a la que habrá que añadir 1 cierre transversal de unos 600 m de longitud para sectorizar una primera fase (M.T-1E), y otro cierre de unos 450 m junto al M.C-1 (M.T-1W) para permitir la operatividad marítima de un tramo de ese muelle durante la ejecución de los cajones y su uso como cargadero.

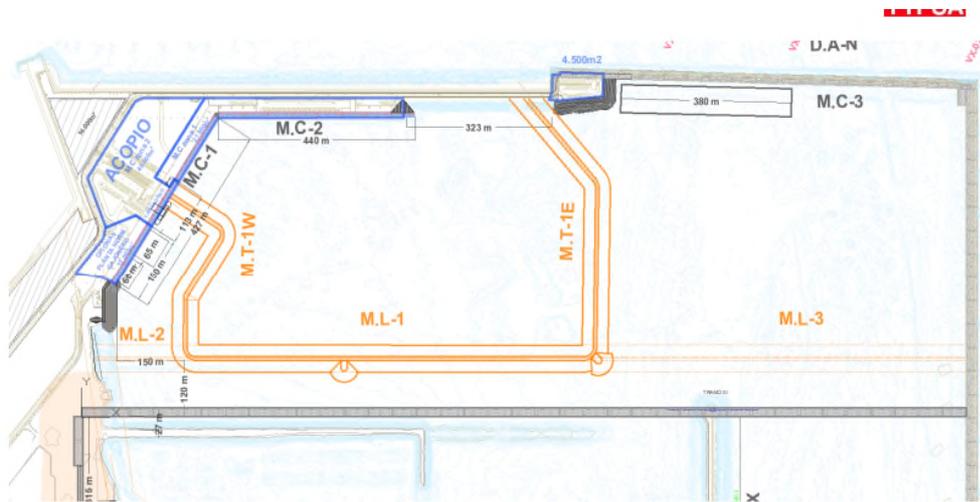


Figura 5. Vista en planta de las estructuras a desmontar. Fuente: Proyecto.

- Construcción de las infraestructuras necesarias para la creación de una terminal de contenedores, con cajones flotantes de hormigón armado, de 137 ha de superficie, 1.970 m de línea de atraque y con un calado de 20 m. Se cimentarán sobre una banqueta de escollera de 2,50 m de espesor, precisando un tratamiento previo de mejora del terreno de cimentación que se ejecutará mediante jet-grouting del tipo Superjet, por medios marítimos y terrestres, según zona. En sentido transversal al muelle, el tratamiento se extenderá en una anchura equivalente a la cara inferior de la banqueta, y en una intensidad de tratamiento del 34% de la superficie total.
- Construcción de los muelles auxiliares nuevos, al oeste de la dársena, en dos alineaciones de 315 m (Alineación 1) y 405 m (Alineación 2) de longitud y calado de 14 m. Se cimentarán también sobre banqueta de escollera, previo tratamiento de cimentación con jet-grouting. Para su construcción se reaprovecharán 11 cajones reflatados del actual muelle de cruceros, siendo de nueva ejecución los dos primeros cajones de la Alineación 1 que mantendrán la geometría de los cajones del muelle de contenedores.
- Pantalla de pilotes para el encuentro de la alineación 2 de los muelles auxiliares con el dique norte y poder aproximar lo más posible los nuevos cajones sin desestabilizar el dique. Se ha diseñado una pantalla de pilotes de 73,2m de longitud que alcanzan la cota -30m y consiste en 28 pilotes con una distancia entre ejes de 2,6m de diámetro Ø2,0m.





- Trasdosado de los diques de abrigo, en su tramo de dique vertical (M.C-3 y D.E.E-1), en la longitud en la que pasarán a tener una función de contención de los rellenos de la futura explanada.
- Dragado en el puerto de Valencia, en su Dársena de la Ampliación Norte y en su antepuerto para usar el material dragado como relleno. Dragado del puerto de Sagunto para obtener material de relleno. Incorporación de material de relleno procedente de cantera.
- Generación de nuevas explanadas adosadas a los nuevos muelles rellenando hasta la cota +1,93 m. La explanada del Muelle de Contenedores será consolidada haciendo uso de precargas con mechas drenantes.
- Adecuación del Dique Norte al nuevo calado que tendrá la dársena, incluyendo el retranqueo de la cimentación del faro y de su antiguo manto de protección (hoy ya innecesario) para facilitar la maniobra de los buques. También se trasladará el faro y se restituirá la protección de un tramo del Dique del Este que fue retirada tras la ejecución del contradique.
- Instalación del balizamiento definitivo del canal de acceso y de la bocana de la Dársena de la Ampliación Norte una vez finalicen las obras principales. La dársena norte quedará cerrada al tráfico marítimo durante el periodo de ejecución de las obras. Con este objetivo se balizará la bocana de la Ampliación mediante dos marcas cardinales este, tal como se muestra en el plano de balizamiento provisional de obras.

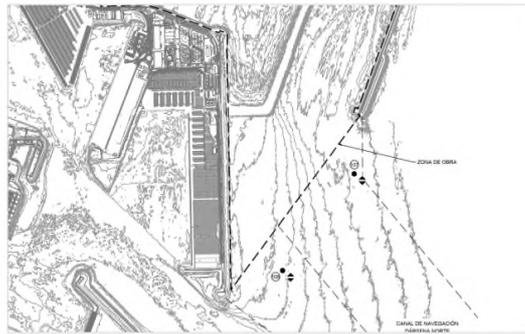


Figura 6. Balizamiento de obra para cierre de la dársena con dos marcas cardinales Fuente: Proyecto.

Dirección de avance de las obras:

Existen varios condicionantes que motivan que el avance de las obras siga un sentido desde el Oeste hacia el Este de la futura explanada, siendo el principal, el adecuarse a la secuencia de fases de entrega de la explanada solicitadas por el futuro concesionario, que comienzan por su Fase 1, que implica la entrega de un tramo de muelle y su explanada adosada en la zona Oeste, explanada sobre la que arrancará el desarrollo de sus infraestructuras, en el entorno en el que se sitúan los actuales Muelles de Cruceros.

Operaciones de dragado contempladas en el proyecto:

Dragados en el puerto de Valencia:

En el puerto de Valencia se proyecta el dragado general de la Dársena de la Ampliación Norte hasta la cota -24 m, el cual deberá respetar unos resguardos respecto a las estructuras adyacentes para garantizar la estabilidad de la cimentación de dichas estructuras. Estos resguardos serán de 50 m a





los muelles de Contenedores, Muelles Auxiliares y al Dique Norte y Dique de abrigo Este Exterior, y de 40 m al pie del talud del Dique del Este.

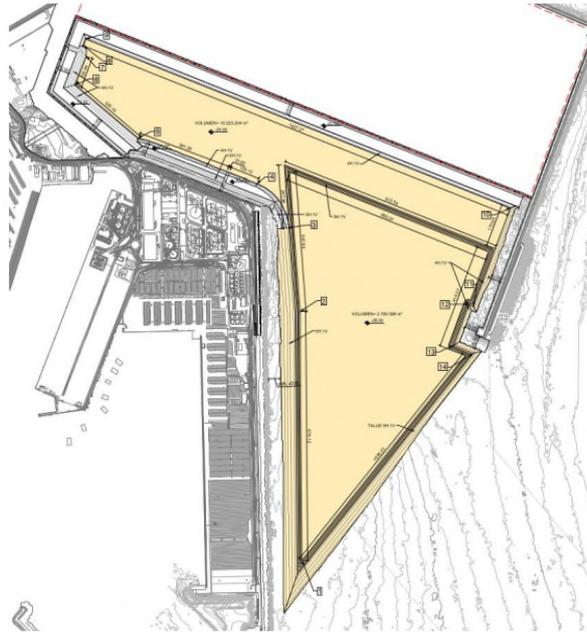


Figura 7. Vista en planta de la zona a dragar y coordenadas de replanteo. Fuente: Proyecto.

- Dragados en la dársena y antepuerto, para dotarlos de los calados mínimos necesarios (-20 m) para la maniobra y acceso de los mayores buques de diseño que accedan a los muelles.
- Dragados en la cimentación de la banqueta y cajones del muelle de contenedores y de los muelles auxiliares.
- Profundización del dragado en la propia dársena (-24 m) y antepuerto (-28 m) del Puerto de Valencia para obtener mayor volumen de material dragado para su uso como relleno (uso productivo portuario) en la obra.

El volumen neto de materiales disponibles procedente de las operaciones proyectadas de dragado en el propio puerto de Valencia es de 15.143.131 m³.





PUERTO DE VALENCIA Zona	Profundidad (m)	Volumen (m3)
Dragado general en dársena interior y antepuerto	-24,00	10.122.295
Antepuerto	Entre -24,00 y -28,00	2.780.398
Dragado en muelles de contenedores	-20,00	1.124.134
Dragado en muelles auxiliares	-14,00	597.431
Dragado adecuación dique norte	Según sección tipo	291.802
Dragado en Zanja Muelle de contenedores	-22,50	158.188
Dragado en zanja Muelles auxiliares	-18,00	68.883
VOLUMEN TOTAL DRAGADO (m3)		15.143.130,66m3
A añadir:		
Factor de esponjamiento (3%)		454.294m3
A deducir:		
Volumen no retenido en vaciadero (m3) (10%)		1.559.742m3
VOLUMEN NETO DISPONIBLE PROCEDENTE DEL PUERTO DE VALENCIA		14.037.682m3

Tabla 1 .Volúmenes de dragado en Puerto de Valencia. Fuente: Proyecto.

Los taludes a ejecutar dependerán de si están localizados en zona de aguas abrigadas, donde se ejecutará un talud de 4H: 1V, o si son zonas expuestas al oleaje, en las que se ejecutará un talud 5H: 1V. Excepcionalmente, para los taludes provisionales, como es el caso del de la zanja para cimentación de los cajones, se ejecutará un talud 3H: 1V.

Dragados en el puerto de Sagunto:

Según la Memoria del proyecto, los dragados necesarios en el puerto de Sagunto son consecuencia de la insuficiencia de material de relleno procedente del dragado del propio puerto de Valencia para la formación de la explanada del Muelle de Contenedores en el mismo, lo que ha llevado a buscar otras fuentes de material apto para la formación de dicha explanada, siendo una de ellas el lecho marino del puerto de Sagunto, localizándose los dragados en su Dársena 2 y su antepuerto.





Figura 8. Vista del Puerto de Sagunto. Fuente: Elaboración propia Google Earth.

En el Puerto de Sagunto se contempla el dragado de la Dársena 2 a la -17,00, -19,50. La parte exterior de la dársena y el antepuerto están dragadas a la -25,00. El volumen resultante es de 7.195.448 m³, que teniendo en cuenta el balance de materiales da un volumen final de 6.197.698 m³.

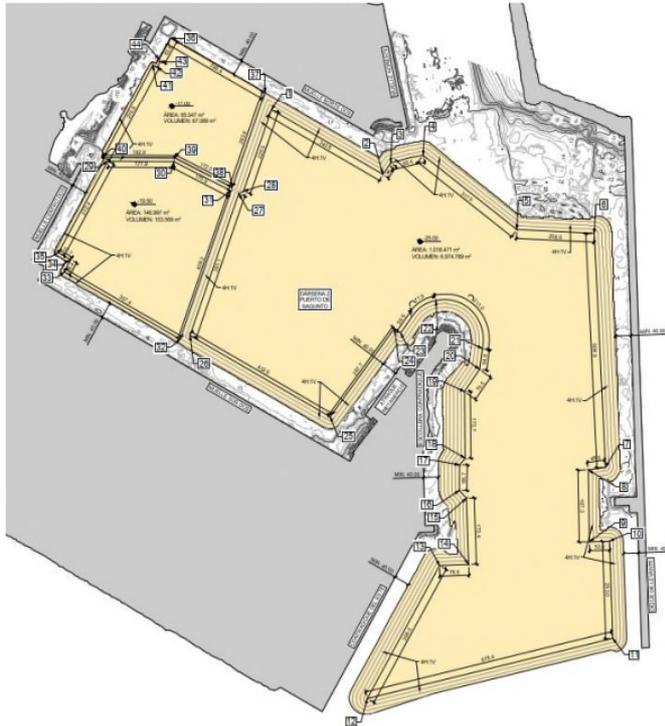


Figura 9. Planta del dragado en el Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.





A continuación, se muestra una tabla con los volúmenes que se pueden obtener del dragado en el Puerto de Sagunto. Incluye el volumen necesario según el balance de materiales realizado (Anejo 15), el obtenido dragando la dársena exterior y el antepuerto a la cota -25,00 y el que se obtiene si este último dragado se lleva a cabo hasta la cota -30,00.

El promotor informa que, en todos los casos, se respetará un resguardo respecto a las estructuras adyacentes de 40 m.

PUERTO DE SAGUNTO Zona	Profundidad (m)	Volumen (m3)
Dragado general en dársena interior	-17,00	67.089
Dragado general en dársena interior	-19,50	153.569
Dragado general en dársena exterior y antepuerto	-25,00	6.974.789
TOTAL DRAGADO SAGUNTO CON ANTEPUERTO A LA -25,00 <i>(volumen referencial)</i>		7.195.448 (m3)
TOTAL DRAGADO SAGUNTO CON DÁRSENA EXTERIOR Y ANTEPUERTO A LA -30,00 <i>(volumen referencial)</i>		9.495.083m3
TOTAL DRAGADO SAGUNTO SEGÚN BALANCE DE MATERIALES (Anejo 15)		6.197.669m3

Tabla 2. Puerto de Sagunto. Zonas de dragado, profundidad y volumen (m³). Fuente: Proyecto.

Necesidades de material de relleno:

Las obras incluyen la formación de una explanada adosada al nuevo Muelle de Contenedores con una superficie total de 137 hectáreas, de las que 126 serán ganadas al mar en la mitad Norte de la Dársena de la Ampliación Norte, con una profundidad promedio de 16,5 m. Este relleno genera unas necesidades de 23,7 M m³ hasta la cota de entrega de la explanada a la +1,93 m. Adicionalmente, existen otras necesidades como son el relleno de celdas de los cajones para ambos muelles, el relleno de la explanada que se formará junto a los Muelles Auxiliares y el volumen necesario que hay que reservar para la formación del terraplén de precarga. Todos ellos suman unas necesidades totales de rellenos de 25,7 M m³.

Material obtenido en los dragados:

Se pretende utilizar el material obtenido del dragado como relleno de la explanada portuaria de la terminal de contenedores y muelles auxiliares, como relleno de las celdas de los cajones flotantes y para formación de la precarga de consolidación de la futura terminal. Los materiales procedentes del dragado y excavaciones en el propio puerto tendrán un elevado volumen y una diversidad de características geotécnicas por su origen diferente. Los que se recuperarán en las excavaciones son los rellenos que se han realizado estos últimos años en los extremos sur y oeste de la dársena, cuyo origen a su vez son fundamentalmente las excavaciones realizadas en la ciudad de Valencia y su entorno.





Material procedente de desmontaje de estructuras:

Las estructuras que se desmontarán en la zona de obra y de las que se podrá obtener material son el muelle y la explanada de cruceros, la explanada de autobuses, las escolleras del tramo en talud del dique de abrigo exterior y del dique norte interior, los restos del antiguo puerto auxiliar, la mota de cierre y el contradique. También se retirarán los bloques de hormigón apilados en la explanada del dique este.

Material de relleno procedente de cantera:

Por otro lado, se han estudiado las canteras más cercanas que puedan suministrar aquellos materiales que no puedan extraerse de las obras actuales

Dragado de préstamo en el banco de arenas submarino situado al Sur del Puerto de Valencia (frente a las costas de Sueca y Cullera).

El promotor informa sobre su intención de dragar un volumen de sedimentos de 2.696.872 m³ del banco de arenas submarino situado al Sur del Puerto de Valencia para su uso en la obra como material de relleno.

Procedencia de los materiales de relleno. Resumen:

CONCEPTO		MEDIO A EMPLEAR	FUENTE MEDICIÓN	VOLUMEN (M3)	
DRAGADO EN ZANJA	Dragado Zanja muelles MC	Draga retro	cubicación perfiles	158.188	227.071
	Dragado Zanja muelles MA (<-7m)	Draga retro	cubicación perfiles	68.883	
DRAGADO GENERAL	Dragado general zona muelles (MC,MA,DN)	Draga cortador	cubicación perfiles	2.013.367	14.916.060
	Dragado general centro dársena (-24m)	Draga cortador	cubicación MDT	10.122.295	
	Dragado general foso entre (entre -24 y -28m)	Draga cortador	cubicación MDT	2.780.398	
DRAGADOS EN EL PUERTO DE VALENCIA				15.143.131	
EXCAVACIÓN ZONA NUEVOS MUELLES	Excavación TRR zona MC (>-7m)	medios TRR	cubicación perfiles	233.591	772.905
	Excavación TRR zona MA (>-7m)	medios TRR	cubicación perfiles	539.313	
EXCAVACIÓN ZONA M. CRUCEROS	Relleno M.Cruceros junto trasdós	medios TRR	cubicación perfiles	111.771	198.484
	Vaciado celdas M.Cruceros	medios TRR	cubicación planos	86.713	
EXCAVACIONES				971.389	
OTRAS PROCEDENCIAS	Vertidos TRR del exterior	medios TRR	estimado	2.000.000	
	Dragado en préstamo marítimo	Draga succión en marcha	estimado	2.696.872	
MATERIAL DE OTRAS PROCEDENCIAS				4.696.872	
DRAGADO SAGUNTO	Necesario dragar en SAGUNTO	Draga cortador	calculado s/balance necesidades	6.197.699	
DRAGADOS EN EL PUERTO DE SAGUNTO				6.197.699	

Tabla 3. Fuentes de aportes de materiales. Fuente: Proyecto.

Medios empleados para ejecutar la retirada de material y para ejecutar los dragados:

Para la recuperación de materiales en aquellas zonas y cotas en las que podrían emplearse tanto medios terrestres como marítimos, se ha establecido como criterio el empleo preferente de medios terrestres, por su mayor disponibilidad y menor coste. Para esta preferencia se ha fijado el criterio de





marcar como umbral hasta la cota -7 m, bajo la cual, se estima un descenso del rendimiento de los medios terrestres que hace más apropiado pasar a emplear medios marítimos. Como excepción, para la recuperación de los bloques de hormigón ese umbral entre medios terrestres y marítimos se ha fijado en la cota 0, dada la precisión necesaria para una correcta captura del bloque y la merma en la misma que ocurre cuando el gruista pierde la visibilidad de la operación. Para el caso particular del vertido de material desde gánguil, se ha tomado el criterio de fijar el umbral de uso a un calado mínimo de 5 m, cota por encima de la que los gánguiles empiezan a tener problemas de alcances con el fondo durante la descarga. Hay unidades en las que el vertido marítimo de material se ha planteado desde pontona, medio en el que su umbral puede subir hasta un calado mínimo de unos 2 m.

Métodos de dragado en el puerto de Valencia:

Para la realización de este dragado, se ha previsto su ejecución empleando draga de cortador y vertido directo del material bombeado por tubería. El volumen que se obtendrá del dragado de la dársena es de aproximadamente 12,206 M m³.

Se precisará una draga de altas capacidades, para la que se ha considerado un rendimiento promedio de 150.000 m³/semana (ese rendimiento bruto ha sido reducido en el cronograma para repercutir las holguras necesarias por los periodos de mantenimiento, de posibles averías, malas condiciones meteorológicas y de mar, etc.).

Adicionalmente al dragado en dársena, se realizará un dragado de profundización en el antepuerto y en la parte más externa de la dársena, llegando hasta la cota -28 m. Se ha planteado también ejecutarlo empleando la misma draga de cortador, obteniendo aproximadamente 2,780 M m³. Cabe la posibilidad de que alguna zona, en la que pueda haber una concentración de material más granular, sea operativo emplear draga de succión en marcha.

También se realizarán los dragados en zanja necesarios para la formación de los muelles de Contenedores y Auxiliares, con un volumen aproximado de 0,227 M m³. Inicialmente se ha planteado el dragado de esta zona mediante draga retro, pero dada la anchura de la zanja en el caso del M.P, ahí podría también ejecutarse empleando draga de cortador, siempre que se cumplan las prescripciones y tolerancias requeridas en este pliego para esta unidad. Para la draga de cortador se ha estimado un rendimiento de 100.000 m³/semana y para la draga retro se estima un rendimiento de 30.000 m³/semana.





UNIDAD	MEDIO EMPLEADO	Rendimiento / Equipo / Turno	nº Equip	Turnos / d	d / semana	PRODUCCIÓN MAX / semana
		m3				m3
Dragado préstamo marítimo - Succión en marcha	Draga Succión altas capacidades	10.714	1	2	7	150.000
Dragado en dársena - Cortador	Draga Cortador altas capacidades	10.714	1	2	7	150.000
Dragado en zanja - Retro	Draga Retro altas capacidades	3.571	1	2	7	50.000
Recuperación material - Retro	Draga Retro altas capacidades	3.571	1	2	7	50.000
Recuperación material - Retro	Draga Retro	714	1	2	7	10.000
T-U núcleo banqueta - Desde Contradique	Gánguil desde draga retro	3.571	1	2	7	50.000
ESC. 0,1t Banqueta	Gánguil 400m3 - <0,3t	1.700	2	1	6	20.400
ESC. 0,5-0,7t Frontal Banqueta	Gánguil 400m3 - >0,3t	1.600	2	1	6	19.200
Enrase grava	Gánguil 400m3 + Dragas retro	500 m ²	2	1	6	6.000
Fondeo cajones	Equipo fondeo	0,5	1	1	5	2,5
Relleno celdas cajones	Draga succión	5.000	1	1	5	25.000
Trasdos pedraplen - MAR	Gánguil desde draga retro	3.571	1	2	7	50.000
	Gánguil 400m3 - desde cargadero	1.700	2	1	6	20.400
Picado de ESC. a 0,1t	Retro	200	2	1	5	2.000

Tabla 4. Métodos de dragado y volúmenes de producción. Fuente: Proyecto.

Métodos de dragado en el puerto de Sagunto:

El dragado se ha previsto empleando draga de cortador de altas capacidades, y el posterior transporte del material al puerto de Valencia para su vertido. Se ha estimado un rendimiento medio de 150.000 m³/semana. El volumen a dragar en el puerto de Sagunto es de aproximadamente 6,136 M m³, si bien, tras los estudios de la información geotécnica, se estima que se podría aumentar ese volumen si se precisara hasta el entorno de los 9,5 M m³

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL DRAGADO

La caracterización del material a dragar presentada se ha realizado siguiendo las Directrices para la Gestión del Material Dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre, CIEM (en adelante, DCMD).





PUERTO DE VALENCIA:

Estaciones de muestreo:

La zona de dragado a caracterizar en la dársena y antepuerto de la Ampliación Norte del puerto de Valencia tiene una superficie aproximada de 2.000.000 m².

El promotor asume que toda la zona de dragado es tipo G, correspondientes a “resto de zonas” a dragar en dársena portuaria. No obstante, la documentación presentada hace referencia a la realización de “dragados zanja en muelle” y “dragado general zona muelle”. Por otro lado, también se indica que el dragado general de la Dársena de la Ampliación Norte deberá respetar unos resguardos respecto a las estructuras adyacentes para garantizar la estabilidad de la cimentación de dichas estructuras, 50 m a los muelles de Contenedores, Muelles Auxiliares y al Dique Norte y Dique de abrigo Este Exterior, y de 40 m al pie del talud del Dique del Este.

Teniendo en cuenta lo anterior, no queda claro si existen zonas de dragado de tipo M, lo que puede afectar al cálculo final del número de estaciones de muestreo y a su distribución espacial.

El promotor obtiene un número de estaciones de muestreo de 56, indicando que inicialmente se establecieron 61 estaciones, 4 de las cuales se ubicaban en zona de rellenos portuarios que imposibilitan la toma de muestras (estaciones 8, 20, 43 y 44). Por tanto, el número de estaciones muestreadas en la zona de dársena y antepuerto son 57.

En el antepuerto se establecen 17 estaciones de muestreo y en la dársena interior 40 estaciones de muestreo.

	Estaciones superficiales	Estaciones profundas
Zona de dársena y antepuerto	10	47

Tabla 5. Resumen de las estaciones de muestreo. Fuente: Proyecto.

Todas las muestras superficiales se toman en las estaciones de muestreo de la dársena interior.

Según el promotor, el criterio seleccionado para la obtención de muestras profundas mediante vibrocócorer ha sido la potencia de dragado prevista en cada parcela. En algunos casos, las parcelas de estudio comprenden zonas de relleno ejecutadas anteriormente, con presencia de material para la formación de escollera (gravas, todo uno), por lo que no se ha podido profundizar hasta la cota de dragado previsto.





Ubicación de puntos de muestreo en el Puerto de Valencia

Tabla 6. Ubicación de los puntos de muestreo en el Puerto de Valencia aportada por la APV. Fuente: Proyecto.

Estació de muestreo	Tipología de muestreo	ETRS89 Zona 30N		Calado actual (m)	Calado objetivo (m)	Potencia de dragado prevista (m)	Superficie representativa (m ²)
		UTM X	UTM Y				
C 01	Profundo	732331,13	4369678,46	-11,91	-22,5	-10,59	55.571,40
C 02	Profundo	732552,61	4369575,74	-16,78	-22,5	-5,72	36.851,99
C 03	Profunda	732332,61	4369355,74	-12,53	-22,5	-9,97	48.400,00
C 04	Profundo	732552,61	4369355,74	-14,71	-22,5	-7,79	48.400,00
C 05	Profundo	732772,61	4369355,74	-18,92	-22,5	-3,58	48.400,00
C 06	Profundo	732332,61	4369135,74	-13,3	-22,5	-9,2	48.400,00
C 07	Profundo	732552,61	4369135,74	-14,5	-22,5	-8	48.400,00
C 08	Profundo	732332,61	4368915,74	-13,64	-22,5	-8,86	48.400,00
C 09	Profunda	732552,61	4368915,74	-14,49	-22,5	-8,01	48.400,00
C 10	Profundo	732332,61	4368695,74	-13,44	-22,5	-9,06	48.400,00
C 11	Profunda	732552,61	4368695,74	-14,47	-22,5	-8,03	48.400,00
C 13	Profundo	732332,61	4368475,74	-13,18	-22,5	-9,32	48.400,00
C 88	Profundo	732770,95	4368906,34	-17,03	-22,5	-5,47	48.400,00
C 90	Profundo	732774,91	4369106,05	-17,72	-22,5	-4,78	48.400,00
C 91	Profundo	732954,96	4369141,66	-18,68	-22,5	-3,82	48.400,00
C 92	Profundo	732980,69	4369349,63	-19,18	-22,5	-3,32	48.400,00
C 93	Profundo	732780,99	4369506,19	-18,59	-22,5	-3,91	18.132,57
D 01	Profundo	731519,61	4370834,71	-10,78	-20	-9,22	20.108,20
D 02	Profundo	731640,44	4370787,16	-12,81	-20	-7,19	30.782,06
D 03	Profundo	731826,36	4370713,43	-13,12	-20	-6,88	30.782,06
D 04	Profundo	732012,28	4370639,7	-13,87	-20	-6,13	30.782,06
D 05	Profundo	732198,21	4370565,97	-15,4	-20	-4,6	30.782,02
D 06	Profundo	732384,13	4370492,25	-16,76	-20	-3,24	30.782,04
D 07	Profundo	732572,28	4370416,82	-16,63	-20	-3,37	30.782,05
D 09	Profundo	732813,85	4370320,36	-18,5	-20	-1,5	30.782,02
D 10	Profundo	732945,09	4370266,31	-17,71	-20	-2,29	30.782,04
D 11	Superficial	732956,99	4370151,67	-21,18	-20	1,18	30.780,08
D 12	Superficial	733095,05	4370098,32	-19,92	-20	-0,08	22.078,95
D 13	Profundo	731428,33	4370577,83	-4	-20	-16	20.108,78
D 14	Profundo	731580,29	4370518,38	-10,95	-20	-9,05	30.784,99
D 15	Profundo	731722,2	4370460,1	-12,52	-20	-7,48	30.784,99
D 16	Profundo	731869,56	4370403,15	-13,06	-20	-6,94	30.784,99
D 17	Profundo	732016,96	4370346,19	-13,13	-20	-6,87	30.784,99
D 18	Profundo	732165,77	4370282,94	-17,5	-20	-2,5	30.784,99
D 19	Profundo	732309,11	4370234,72	-16,57	-20	-3,43	30.784,99
D 21	Profundo	732607,29	4370122,32	-17,81	-20	-2,19	30.784,99
D 22	Superficial	732756,42	4370062,57	-19,94	-20	-0,06	30.784,99
D 23	Superficial	732899,24	4370006,67	-21,23	-20	1,23	30.783,39

A continuación, se incluye una imagen en la que se puede observar la localización exacta de los puntos de muestreo en base a las coordenadas aportadas en el proyecto, incluyéndose un sombreado con las distintas zonas a dragar.





Figura 10. Ubicación de los puntos de muestreo y zonas a dragar en el Puerto de Valencia. Fuente: Proyecto.

En base a la figura anterior y a los datos proporcionados de cada punto de muestreo, se pueden realizar las siguientes apreciaciones:

- 1) Las estaciones de muestreo D01, D02, D03, D04, D05, D06, D07, D09 y D10 no se encuentran localizadas en el interior de la zona a dragar. Se encuentran separadas de la zona de dragado por la estructura de mota de cierre emergida, por lo que las condiciones de dicha zona no son las mismas que las de la zona de dragado y por tanto no puede presuponerse que su categoría sea la misma. Las estaciones C11, C13, C90 y C92, C88 y C91 están también fuera de la zona de dragado.

El promotor indica que se han calculado polígonos de Thiessen de cada estación de muestreo, siendo posible de esta forma asignar áreas caracterizadas aunque la toma de datos en campo se haya efectuado fuera de la zona a dragar.





- 2) La posición de las estaciones de muestreo D11 y D12 (dársena) difiere de la reflejada en el plano de ubicación de puntos de muestreo aportado en proyecto.
- 3) Las muestras de las 10 estaciones de muestreo D11, D22, D23, D34, D24, D35, D36, D40, D41 y D12 son superficiales, por lo tanto, a priori sólo representarían el material de espesor medio inferior a 1,00 m.

Estas 10 estaciones de muestreo superficiales se encuentran agrupadas y constituyen una zona de desconocimiento del material subyacente en la potencia indicada. El artículo 11.3 de la DCMD, especifica: *“En aquellos proyectos en que resulte preceptiva la adquisición de muestras profundas, estas deberán ser adquiridas, dentro del área en la que el espesor de dragado sea superior a 1 metro, como mínimo en una tercera parte del número de estaciones resultante de los criterios establecidos en los apartados anteriores. Tales estaciones de muestreo se distribuirán de manera uniforme a lo largo del área en la que fuera necesaria su adquisición. Fuera de esta área, se tomarán muestras superficiales en el resto de estaciones”.*

El promotor interpreta que el número total de estaciones de muestreo en la zona a dragar supera las 50 y las muestras profundas superan ampliamente 1/3 de las muestras totales exigidas. Sin embargo, no tiene en cuenta que la distribución de las estaciones de muestreo en las que se realicen las muestras profundas debe ser uniforme y no se pueden dejar de tomar muestras profundas en una determinada área.

A continuación, se incluye una tabla en la que se puede ver la potencia de dragado (espesor) que quedaría pendiente de caracterizar.

Estación de muestreo	Cota Z actual msnm	Cota Z caracterizada ¹ msnm	Cota Z final dragado del proyecto msnm	Potencia dragado pendiente de caracterizar M
D11	-21.18	-22.18	-24.00	-1.82
D12	-19.92	-20.92	-24.00 Duda de zona de dragado	-3,08
D22	-19.94	-20.94	-24.00	-3.06
D23	-21.23	-22.23	-24.00	-1.77
D24	-21.25	-22.25	-24.00	-1.75
D34	-20.01	-21.01	-24.00	-2.99
D35	-19.75	-20.75	-28.00	-7.25
D36	-20.51	-21.51	-28.00	-6.49
D40	-19.32	-20.32	-28.00	-7.68
D41	-19.99	-20.99	-28.00	-7.01

Tabla 7. Relación de estaciones de muestreo donde se han obtenido muestras superficiales Z caracterizada¹: Indica la cota hasta la cual se puede considerar que el material ha sido muestreado y caracterizado. Fuente: Proyecto.

- 4) Según la documentación presentada, ningún muestreo ha profundizado hasta alcanzar la potencia de dragado prevista en proyecto (cotas -24 y -28 m). Las longitudes de las columnas de muestreo, tomadas en los sedimentos a dragar, pese a ser obtenidas por vibrocócorer de elevada eficacia (muestras profundas), se han quedado limitadas a espesores de sedimento comprendidos entre los 1,40 m y los 5,85 m. Por ello, la submuestra más profunda de las columnas ha sido considerada representativa del material subyacente.





Por una parte, de acuerdo con el artículo 9 de las DCMD, “Cuando el espesor de dragado sea superior a 1 metro, resultará preceptiva la adquisición de muestras profundas hasta alcanzar, como mínimo, el espesor de sedimento que se proyecte extraer (...)”.

El artículo 24 de las DCMD señala en su apartado d) que “(..) Cuando la columna de sedimentos (extraídos) no alcance el espesor de dragado proyectado, la submuestra más profunda analizada en el testigo se considerará representativa de un espesor de material igual al existente entre la profundidad a la que corresponde y el espesor de dragado proyectado para ese punto”.

El Anexo II “Toma de muestras de los materiales a dragar” de las DCMD es más amplio y considera que “Cuando habiéndose obtenido muestras profundas, la profundidad del dragado resulte superior a la columna de sedimentos recuperada, la submuestra más profunda de la columna se considerará representativa del resto del material subyacente, es decir del espesor existente entre su profundidad y la profundidad de dragado proyectada en ese punto”.

No obstante, si en cada estación de muestreo se considera la cota a la que se ha iniciado la caracterización y la longitud de testigo extraído se conoce la cota hasta la cual el sedimento ha sido reconocido. Teniendo en cuenta la Z objetivo de dragado se puede obtener el espesor de material subyacente pendiente de caracterizar (tras las columnas extraídas por vibrocócorer). Estos datos se recogen en la siguiente tabla, y se representan gráficamente en la Figura 3. En ella se puede observar un área extensa, sobretudo en la zona de antepuerto, donde el espesor de sedimento sin caracterizar por vibrocócorer supera los 7,50 m. El volumen de material a dragar pendiente de caracterización, de este modo, es de 7.556.960 m³.

Estación de muestreo	Tipo de muestra	Z actual m	Longitud de muestra m	Z Reconocida m	Z Objetivo m	Espesor pendiente de caracterizar m
C01	Profunda	-11,91	4,20	-16,11	-28	11,89
C02	Profunda	-16,78	4,60	-21,38	-28	6,62
C03	Profunda	-12,53	5,85	-18,38	-28	9,62
C04	Profunda	-14,71	4,50	-19,21	-28	8,79
C05	Profunda	-18,92	3,30	-22,22	-28	5,78
C06	Profunda	-13,30	2,75	-16,05	-28	11,95
C07	Profunda	-14,50	4,00	-18,50	-28	9,50
C08	Profunda	-13,64	4,40	-18,04	-28	9,96
C09	Profunda	-14,49	4,00	-18,49	-28	9,51
C10	Profunda	-13,44	4,00	-17,44	-28	10,56
C11	Profunda	-14,47	6,00	-20,47	-28	7,53
C13	Profunda	-13,18	4,20	-17,38	-28	10,62
C88	Profunda	-17,03	2,60	-19,63	-28	8,37
C90	Profunda	-17,72	3,90	-21,62	-28	6,38
C91	Profunda	-18,68	4,00	-22,68	-28	5,32
C92	Profunda	-19,18	4,00	-23,18	-28	4,82
C93	Profunda	-18,59	3,6	-22,19	-28	5,81
D01	Profunda	-10,78	5,6	-16,38	RELLENO	7,62
D02	Profunda	-12,81	5	-17,81	RELLENO	6,19
D03	Profunda	-13,12	5,4	-18,52	RELLENO	5,48
D04	Profunda	-13,87	4,5	-18,37	RELLENO	5,63





Estación de muestreo	Tipo de muestra	Z actual m	Longitud de muestra m	Z Reconocida m	Z Objetivo m	Espesor pendiente de caracterizar m
D05	Profunda	-15,4	2,8	-18,2	RELLENO	5,80
D06	Profunda	-16,76	3,5	-20,26	RELLENO	3,74
D07	Profunda	-16,63	1,9	-18,33	RELLENO	5,47
D09	Profunda	-18,5	4,4	-22,9	RELLENO	1,10
D10	Profunda	-17,71	5	-22,71	RELLENO	1,29
D11	SUPERFICIAL	-21,18	-	-22,18	-24	1,82
D12	SUPERFICIAL	-19,92	-	-20,92	-24	3,08
D13	Profunda	-4	3,45	-19,94	-24	4,06
D14	Profunda	-10,95	2,7	-21,23	-24	2,77
D15	Profunda	-12,52	4,5	-21,25	-24	2,75
D16	Profunda	-13,06	3,5	-20,01	-24	3,99
D17	Profunda	-13,13	2,3	-19,75	-24	4,25
D18	Profunda	-17,5	2,7	-20,51	-24	3,49
D19	Profunda	-16,57	4,7	-19,32	-24	4,68
D21	Profunda	-17,81	4,6	-19,99	-24	4,01
D22	SUPERFICIAL	-19,94	-	-20,94	-24	3,06
D23	SUPERFICIAL	-21,23	-	-22,23	-24	1,77
D24	SUPERFICIAL	-21,25	-	-22,25	-24	1,75
D25	Profunda	-10	3,9	-13,9	-24	10,10
D26	Profunda	-12,15	5,5	-17,65	-24	6,35
D27	Profunda	-12,47	3,5	-15,97	-24	8,03
D28	Profunda	-13,38	4,2	-17,58	-24	6,42
D29	Profunda	-16,32	2,9	-19,22	-24	4,78
D30	Profunda	-17,62	4,7	-22,32	-24	1,68
D31	Profunda	-15,42	1,4	-16,82	-28	11,18
D32	Profunda	-16,96	1,8	-18,76	-28	9,24
D33	Profunda	-18,03	3,1	-21,13	-28	6,87
D34	SUPERFICIAL	-20,01	-	-21,01	-24	2,99
D35	SUPERFICIAL	-19,75	-	-20,75	-28	7,25
D36	SUPERFICIAL	-20,51	-	-21,51	-28	6,49
D37	Profunda	-12,89	5,5	-18,39	-28	9,61
D38	Profunda	-15,6	2,25	-17,85	-28	10,15
D39	Profunda	-17,68	4,6	-22,28	-28	5,72
D40	SUPERFICIAL	-19,32	-	-20,32	-28	7,68
D41	SUPERFICIAL	-19,99	-	-20,99	-28	7,01
D42	Profunda	-18,14	3,8	-21,94	-24	2,06

Tabla 8. Espesor (potencia) de material (sedimento) pendiente de caracterizar mediante vibrocócorer. Fuente: Proyecto.





Figura 11. Superficies y espesores sin caracterizar, en el dragado previsto en el Puerto de Valencia. Fuente: Proyecto.

Por otra parte, el proyecto presentado contiene los resultados (perfiles transversales) de campañas de caracterización geofísica y geotécnica realizada en las zonas de dragado y de los futuros muelles.

En ese sentido, en el Anejo 16 a la Memoria, apartado 7.1.2. “*Campañas geotécnicas*”, se realiza un compendio de las campañas geotécnicas que se han llevado a cabo entre los años 2004 y 2020, en la zona del proyecto. Los sondeos que se han realizado con vistas a la cimentación de los muelles del proyecto son los del año 2020, y van desde el SX-01 al SX-21. Los resultados y la caracterización del material de estos ensayos de campo se encuentran en su Anejo 3: “*Geología y geotecnia*”.

En el apartado siguiente, 7.1.3. “*Campaña geofísica*”, se describe la campaña de reconocimiento geofísico llevada a cabo en enero de 2020. Hay que destacar los perfiles de sísmica de reflexión en la zona de estudio, que muestran, de una forma agregada, los diferentes tipos de materiales presentes.





Cabe decir que, las campañas de sondeos efectuadas sí que alcanzan profundidades superiores a la profundidad a dragar, pero el número y la densidad de estos puntos de investigación es inferior a los de las muestras obtenidas con vibrocócorer.

Caracterización preliminar y química de muestras obtenidas en el puerto de Valencia

La APV presenta como Apéndice nº 1 al Anejo nº 16 de la Memoria del Proyecto, dos documentos:

- Informe completo de caracterización del material a dragar de la dársena y antepuerto del Puerto de Valencia.
- Informe de caracterización de muestras tomadas en el canal de acceso al Puerto de Valencia.

Para la redacción del presente informe de compatibilidad con la estrategia marina, solo se han tenido en cuenta los resultados de la caracterización del material a dragar en la dársena y antepuerto del Puerto de Valencia por ser finalmente estas zonas en la que están previstas las actividades de dragado del Proyecto.

La caracterización preliminar muestra los siguientes resultados:

- Todas las muestras superficiales superan el 10% de contenido en finos, presentando además dos de ellas un contenido en COT superior al 2%. El TPT es para todas ellas > 2000 mg/l.
- Para el caso de las muestras profundas, únicamente 11 muestras presentan un porcentaje en finos menor al 10%. De dichas muestras, todas ellas presentan un TPT > 2000 mg/l, pero una de ellas no cumple el porcentaje máximo de COT del 2%.
- Para estas muestras obtenidas en profundidad mediante vibrocócorer, se han compuesto las muestras que presentan similares características físicas y organolépticas.

Teniendo en cuenta los resultados y de acuerdo con el artículo 16 de las DCMD, las únicas muestras que podrían estar exentas de caracterización química y biológica son las siguientes:

Muestra	Tipo muestra	% Finos	COT (%)	TPT (mg/l)
C2.4	Profunda	4,4	0,4	>333000
C5.4	Profunda	9,22	< 0,2	>333000
C91.4	Profunda	4,39	< 0,2	>333000
D19.3	Profunda	8,15	0,4	208700
D37.2	Profunda	3,17	0,2	>333000
D39.3	Profunda	5,56	< 0,2	>333000
D39.4	Profunda	6,59	< 0,2	>333000
D42.2	Profunda	4,21	< 0,2	>333000
D42.3	Profunda	7,57	< 0,2	>333000
D42.4	Profunda	7,74	< 0,2	>333000

Tabla 9. Relación de muestras del Puerto de Valencia que podrían estar exentas de caracterización química y biológica (art. 16 DCMD).
Fuente: Proyecto.

Nota: en la nomenclatura de cada estación de muestreo profundo, la letra corresponde a la zona de muestreo (D: dársena y C: antepuerto), el primer número corresponde al punto de muestreo, y el segundo número corresponde a la submuestra profunda tomada en cada punto.





Con respecto a la caracterización química, los resultados muestran que:

- Todas las muestras superficiales presentan valores menores a los niveles de acción A para todos los parámetros químicos analizados de acuerdo con las especificaciones de las DCMD.
- Para las muestras profundas, se han obtenido incumplimientos para varias de ellas con respecto al nivel de Mercurio, Arsénico y Σ PAH's, como se muestra en la siguiente tabla:

Muestra	Arsénico (mg/Kg)	NAA/NAB (Arsénico)	Mercurio (mg/Kg)	NAA/NAB (Mercurio)	Σ PAH's (mg/Kg)	NAA/ NAB (Σ PAH's)
C1-2			0,92	0,35/0,71		
C10-1			0,41	0,35/0,71		
C13-1			0,47	0,35/0,71		
C13-2			0,35	0,35/0,71		
C88-1	35,60	35/70				
D6-3	38,30	35/70				
D18-2					5,30	1,88/3,76
D28-4	37,20	35/70				
D31-2	41,00	35/70				
D38-1	44,70	35/70				

Tabla 10. Relación de muestras del Puerto de Valencia que superan los niveles de acción fijados por las DCMD para algunos de los parámetros químicos analizados. Fuente: Proyecto.

En este sentido, la APV, en el apartado 7.1.1 del Anejo nº 6 a la Memoria del Proyecto, concluye que una vez calculada la concentración media de todo el material para todos los parámetros químicos analizados, el conjunto del volumen de dragado previsto se queda por debajo del Nivel de Acción A (fijado en el artículo 22 de las DCMD) en base a la concentración de contaminantes, y corresponde entonces a la **categoría A**, considerándose sedimento no peligroso por no superar los umbrales establecidos en la tabla 2 del artículo 23 de las DCMD.

PUERTO DE SAGUNTO:

El promotor asume que toda la zona de dragado es tipo G, correspondientes al resto de zonas a dragar en dársena portuaria. El canal se toma como zona tipo G, dado que la longitud del canal es menor a 10 Km. El promotor no aporta información que explique la ausencia de zonas M.

Zona	Superficie m ²
Dragado a -25,00 m	811.005,47
Dragado a -19,50 m	135.433,45
Dragado a -17,00 m	92.517,73
Taludes	220.847,26
Total	1.259.803,91

Tabla 11. Superficie de las diferentes zonas de dragado previstas en el Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.





El promotor determina las siguientes estaciones de muestreo:

- Dársena 2: 38 estaciones de muestreo de las cuales 10 son muestras superficiales y 28 profundas.
- Canal: 36 estaciones de muestreo profundo.

Ubicación de los puntos de muestreo en el Puerto de Sagunto

A continuación, se sitúan, mediante coordenadas, las estaciones de muestreo en el Puerto de Sagunto:

Muestra	X(m)	Y(m)	Prof. (m)	Superficie representación (m ²)
MS-D1	738736.5	4391836.3	-17.0	5625
MS-D2	738744.3	4391927.3	-17.0	5625
MS-D3	738689.3	4391950.5	-17.0	5625
MS-D4	738623.4	4391991.4	-17.0	5625
MS-D5	738593.2	4391914.5	-16.5	5625
MS-D6	738668.9	4391873.1	-17.0	5625
MS-D7	738584.3	4391829.9	-16.5	5625
MS-D8	738418.7	4391827.2	-14.5	5625
MS-D9	738458.9	4391915.0	-15.0	5625
MS-D10	738495.2	4391982.7	-15.0	5625

Estación de muestreo	Zona de muestreo	X (m)	Y (m)	Profundidad (m)	Superficie representación (m ²)
V-C-01	Canal de acceso	739272.2	4392370.0	-14.5	22134
V-C-02	Canal de acceso	739333.4	4392143.3	-14.5	21949
V-C-03	Canal de acceso	739352.5	4392025.9	-14.5	21801
V-C-04	Canal de acceso	739410.4	4391827.4	-16.0	27597
V-C-05	Canal de acceso	739309.2	4391715.7	-16.5	23971
V-C-06	Canal de acceso	739461.3	4391733.4	-16.0	22461
V-C-07	Canal de acceso	739597.0	4391762.3	-14.0	26590
V-C-08	Canal de acceso	739324.7	4391562.4	-17.0	23703
V-C-09	Canal de acceso	739455.6	4391586.3	-16.5	22504
V-C-10	Canal de acceso	739634.8	4391605.4	-16.5	30947
V-C-11	Canal de acceso	739353.9	4391420.4	-17.0	23780
V-C-12	Canal de acceso	739500.3	4391453.7	-16.5	22500
V-C-13	Canal de acceso	739638.4	4391434.6	-16.5	27165
V-C-14	Canal de acceso	739418.9	4391315.6	-17.0	21262
V-C-15	Canal de acceso	739589.3	4391304.8	-16.5	22500
V-C-16	Canal de acceso	739695.6	4391337.7	-17.0	18032
V-C-17	Canal de acceso	739415.7	4391150.0	-17.5	24652
V-C-18	Canal de acceso	739571.1	4391163.6	-17.5	22497
V-C-19	Canal de acceso	739701.1	4391201.9	-17.5	24352
V-C-20	Canal de acceso	739313.7	4390946.4	-11.0	25911
V-C-21	Canal de acceso	739534.1	4391000.7	-17.5	22489
V-C-22	Canal de acceso	739668.9	4391024.5	-17.5	25108
V-C-23	Canal de acceso	739399.8	4390782.1	-17.5	22460
V-C-24	Canal de acceso	739518.9	4390839.2	-17.5	22503





V-C-25	Canal de acceso	739646.5	4390902.5	-17.5	22133
V-C-26	Canal de acceso	7392226.0	4390634.3	-17.5	25555
V-C-27	Canal de acceso	739439.2	4390672.6	-17.5	22502
V-C-28	Canal de acceso	739595.3	4390704.7	-17.5	22500
V-C-29	Canal de acceso	739772.5	4390754.1	-16.0	18118
V-C-30	Canal de acceso	739167.4	4390475.1	-13.5	17946
V-C-31	Canal de acceso	739292.1	4390450.7	-17.0	22493
V-C-32	Canal de acceso	739431.9	4390518.2	-17.5	22500
V-C-33	Canal de acceso	739572.0	4390529.1	-17.0	22503
V-C-34	Canal de acceso	739707.0	4390549.9	-17.5	20702
V-C-35	Canal de acceso	739135.4	4390328.9	-14.0	21015
V-C-36	Canal de acceso	739625.3	4390456.9	-17.5	17828
V-D-01	Darsena 2	739162.2	4391706.1	-17.0	11181
V-D-02	Darsena 2	738879.1	4391807.6	-17.0	25111
V-D-03	Darsena 2	738996.1	4391711.6	-17.0	21395
V-D-04	Darsena 2	739081.8	4391649.9	-17.0	16769
V-D-05	Darsena 2	738903.3	4391571.8	16.5	15593
V-D-06	Darsena 2	739191.4	4391592.9	15.0	19444
V-D-07	Darsena 2	738511.2	4391897.7	15.0	15592
V-D-08	Darsena 2	738587.9	4391697.0	-18.0	13267
V-D-09	Darsena 2	738704.9	4391632.9	-18.5	16088
V-D-10	Darsena 2	738803.6	4391629.2	-18.5	16672
V-D-11	Darsena 2	738904.8	4391573.4	-20.0	16965
V-D-12	Darsena 2	739024.9	4391535.9	-16.5	16923
V-D-13	Darsena 2	739156.6	4391489.0	-17.0	16853
V-D-14	Darsena 2	739229.6	4391458.3	-17.0	11151
V-D-15	Darsena 2	738770.7	4391499.4	-20.5	16900
V-D-16	Darsena 2	738924.3	4391434.3	-16.5	16842
V-D-17	Darsena 2	739027.0	4391386.9	-17.0	16933
V-D-18	Darsena 2	739115.5	4391334.3	-17.0	16358
V-D-19	Darsena 2	738421.4	4391638.7	-17.0	20756
V-D-20	Darsena 2	738730.9	4391386.6	-20.5	16900
V-D-21	Darsena 2	738822.4	4391362.3	-22.0	16766
V-D-22	Darsena 2	738929.7	4391296.5	-17.0	16867
V-D-23	Darsena 2	739064.5	4391216.7	17.0	12915
V-D-24	Darsena 2	738392.6	4391538.9	-17.0	25813
V-D-25	Darsena 2	738509.3	4391355.8	-17.0	21347
V-D-26	Darsena 2	738706.3	4391305.4	20.5	16397
V-D-27	Darsena 2	738821.7	4391216.9	-17.0	13568
V-D-28	Darsena 2	738945.5	4391135.5	-17.0	21358

Tabla 12. Localización de los puntos de muestreo en el Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.

Se incluye, a continuación, una imagen en la que se puede observar la localización exacta de los puntos de muestreo en base a las coordenadas aportadas en el proyecto, incluyéndose un sombreado con las profundidades de las distintas zonas a dragar.



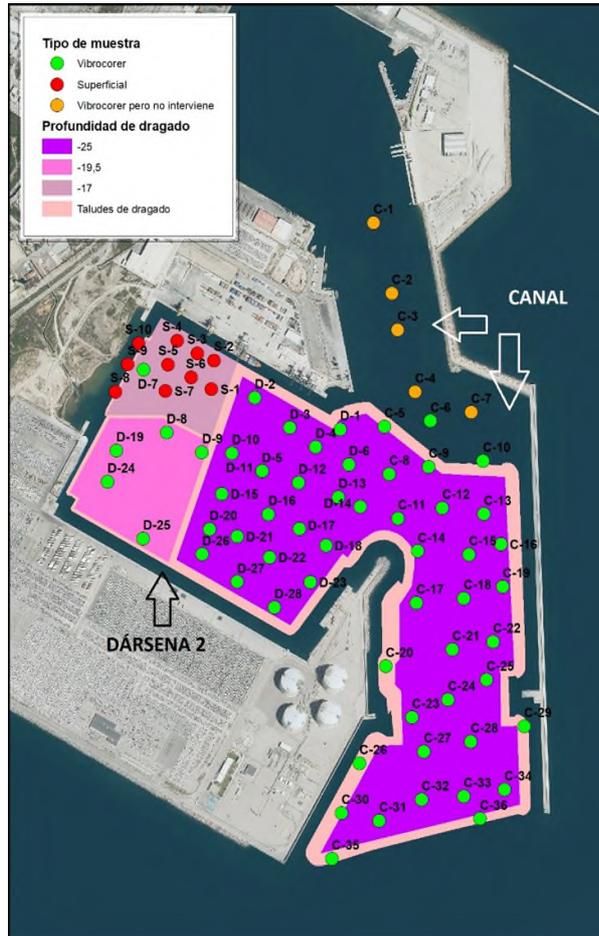


Figura 12 .Ubicación de los puntos de muestreo y zonas a dragar en el Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.

En base a la Figura 7 y a los datos proporcionados de cada punto de muestreo, se pueden realizar las siguientes apreciaciones:

- 1) Las estaciones de muestreo C-1, C-2, C-3, C-4, C-6, C-7 y C-10, no se encuentran localizadas en el interior de la zona a dragar.
- 2) Las estaciones de muestreo S-1 a S-10, son superficiales, por lo tanto, de acuerdo con el artículo 9.2 de las DCMD, sólo representarían el material de espesor medio inferior a 1,00 m.
- 3) El número total de estaciones de muestreo profundas (vibrocorers) que hay dentro de la zona a dragar es de 57 y la superficie aproximada a dragar en el puerto de Sagunto es la que se recoge en la siguiente tabla:

Zona	Superficie m ²
Dragado a -25,00 m	811.005,47
Dragado a -19,50 m	135.433,45
Dragado a -17,00 m	92.517,73





Taludes	220.847,26
Total	1.259.803,91

Tabla 13. Superficie de las diferentes zonas de dragado previstas en el Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.

- 4) Según la documentación presentada ningún muestreo del Puerto de Sagunto ha profundizado hasta alcanzar la potencia total de dragado prevista. Las longitudes de las columnas de muestreo, tomadas en los sedimentos a dragar, obtenidas por vibrocócorer (muestras profundas), se han quedado limitadas a potencias comprendidas entre los 0,10 m y los 3,35 m.

Por ello, la submuestra más profunda de las columnas se ha considerado representativa del material subyacente.

El artículo 24 de las DCMD señala en su apartado d) que "(...) Cuando la columna de sedimentos (extraídos) no alcance el espesor de dragado proyectado, la submuestra más profunda analizada en el testigo se considerará representativa de un espesor de material igual al existente entre la profundidad a la que corresponde y el espesor de dragado proyectado para ese punto".

A continuación, se incluye una tabla y una figura (Figura 8) con los polígonos representados por el método de Thiessen del espesor de la columna de sedimento al que no se ha llegado en la toma de muestras en cada estación de muestreo:

Estación de muestreo	Tipo de muestra	Longitud muestreada m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m
V-C-01	Profunda pero no interviene	1,55	-14,50	-16,05	-25	8,95
V-C-02	Profunda pero no interviene	0,90	-14,50	-15,40	-25	9,60
V-C-03	Profunda pero no interviene	1,10	-14,50	-15,60	-25	9,40
V-C-04	Profunda pero no interviene	1,10	-16,00	-17,10	-25	7,90
V-C-05	Profunda	0,90	-16,50	-17,40	-25	7,60
V-C-06	Profunda	1,30	-16,00	-17,30	-25	7,70
V-C-07	Profunda pero no interviene	1,25	-14,00	-15,25	-25	9,75
V-C-08	Profunda	1,50	-17,00	-18,50	-25	6,50
V-C-09	Profunda	1,10	-16,50	-17,60	-25	7,40
V-C-10	Profunda	1,00	-16,50	-17,50	-25	7,50
V-C-11	Profunda	1,70	-17,00	-18,70	-25	6,30
V-C-12	Profunda	1,70	-16,50	-18,20	-25	6,80
V-C-13	Profunda	1,25	-16,50	-17,75	-25	7,25
V-C-14	Profunda	2,50	-17,00	-19,50	-25	5,50
V-C-15	Profunda	1,10	-16,50	-17,60	-25	7,40
V-C-16	Profunda	3,15	-17,00	-20,15	-25	4,85
V-C-17	Profunda	0,65	-17,50	-18,15	-25	6,85
V-C-18	Profunda	2,10	-17,50	-19,60	-25	5,40
V-C-19	Profunda	3,35	-17,50	-20,85	-25	4,15
V-C-20	Profunda	1,40	-11,00	-12,40	-25	12,60
V-C-21	Profunda	0,45	-17,50	-17,95	-25	7,05
V-C-22	Profunda	0,40	-17,50	-17,90	-25	7,10





Estación de muestreo	Tipo de muestra	Longitud muestreada m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m
V-C-23	Profunda	1,60	-17,50	-19,10	-25	5,90
V-C-24	Profunda	0,90	-17,50	-18,40	-25	6,60
V-C-25	Profunda	0,40	-17,50	-17,90	-25	7,10
V-C-26	Profunda	2,05	-17,50	-19,55	-25	5,45
V-C-27	Profunda	1,50	-17,50	-19,00	-25	6,00
V-C-28	Profunda	0,35	-17,50	-17,85	-25	7,15
V-C-29	Profunda	1,70	-16,00	-17,70	-25	7,30
V-C-30	Profunda	1,65	-13,50	-15,15	-25	9,85
V-C-31	Profunda	0,75	-17,00	-17,75	-25	7,25
V-C-32	Profunda	0,60	-17,50	-18,10	-25	6,90
V-C-33	Profunda	1,20	-17,00	-18,20	-25	6,80
V-C-34	Profunda	1,40	-17,50	-18,90	-25	6,10
V-C-35	Profunda	1,90	-14,00	-15,90	-25	9,10
V-C-36	Profunda	1,00	-17,50	-18,50	-25	6,50
V-D-01	Profunda	1,00	-17,00	-18,00	-25	7,00
V-D-02	Profunda	0,70	-17,00	-17,70	-25	7,30
V-D-03	Profunda	0,70	-17,00	-17,70	-25	7,30
V-D-04	Profunda	0,45	-17,00	-17,45	-25	7,55
V-D-05	Profunda	1,30	-16,50	-17,80	-25	7,20
V-D-06	Profunda	1,10	-15,00	-16,10	-25	8,90
V-D-07	Profunda	0,90	-15,00	-15,90	-17	0,00
V-D-08	Profunda	1,60	-18,00	-19,60	-19,5	0,00
V-D-09	Profunda	1,95	-18,50	-20,45	-19,5	0,00
V-D-10	Profunda	3,00	-18,50	-21,50	-25	3,50
V-D-11	Profunda	1,30	-20,00	-21,30	-25	3,70
V-D-12	Profunda	0,70	-16,50	-17,20	-25	7,80
V-D-13	Profunda	0,30	-17,00	-17,30	-25	7,70
V-D-14	Profunda	0,50	-17,00	-17,50	-25	7,50
V-D-15	Profunda	2,50	-20,50	-23,00	-25	2,00
V-D-16	Profunda	1,40	-16,50	-17,90	-25	7,10
V-D-17	Profunda	0,30	-17,00	-17,30	-25	7,70
V-D-18	Profunda	1,60	-17,00	-18,60	-25	6,40
V-D-19	Profunda	1,20	-17,00	-18,20	-19,5	1,30
V-D-20	Profunda	1,70	-20,50	-22,20	-25	2,80
V-D-21	Profunda	2,80	-22,00	-24,80	-25	0,20
V-D-22	Profunda	1,20	-17,00	-18,20	-25	6,80
V-D-23	Profunda	1,15	-17,00	-18,15	-25	6,85
V-D-24	Profunda	0,90	-17,00	-17,90	-19,5	1,60
V-D-25	Profunda	0,85	-17,00	-17,85	-19,5	1,65
V-D-26	Profunda	0,60	-20,50	-21,10	-25	3,90
V-D-27	Profunda	1,00	-17,00	-18,00	-25	7,00
V-D-28	Profunda	0,10	-17,00	-17,10	-25	7,90



Tabla 14. Espesor (potencia) de material (sedimento) pendiente de caracterizar mediante vibrocorer. Fuente: Proyecto.

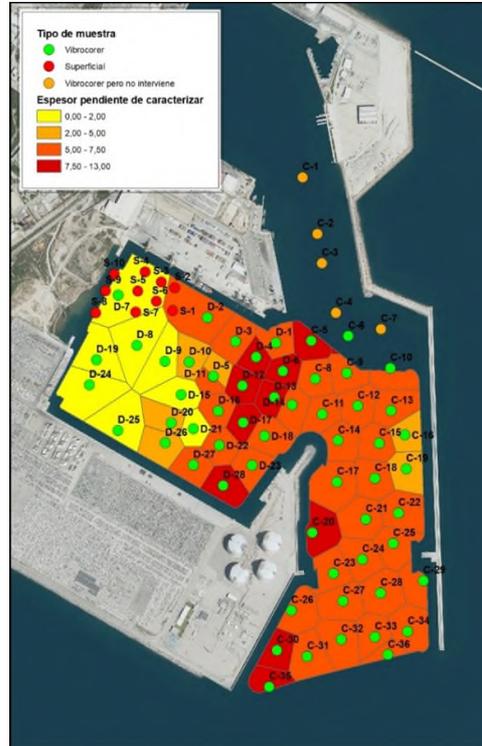


Figura 13. Espesor de material pendiente de caracterizar. Fuente: Proyecto.

En base a los resultados, se considera que, para los muestreos realizados en el puerto de Sagunto, existe un desconocimiento de las características del material sedimentario por debajo de la cota caracterizada.

Caracterización preliminar y química de muestras obtenidas en el puerto de Sagunto



muestras con peso inicial de 100 g. Esta circunstancia se puede apreciar tanto en la casilla "Peso inicial C.C. (gr.):" como en la suma total de pesos retenidos en los tamices.

Proyecto:	Campaña geofísica y de vibrocorer en el puerto de Sagunto	Ref. muestra:	VC-21
Provincia:	Valencia	Fecha:	Marzo 2022
Cliente:	Autoridad portuaria de Valencia	Sistema de referencia:	ETRS89
		Proyección:	UTM (Huso 30)
		Tramo (m):	0,45
		Profundidad (m):	17,5
		Peso inicial C.C. (gr.):	100,00
		X:	739534,1
		Y:	4391000,7

% que pasa	% retenido acumulado	% retenido	Peso retenido (gr)	Tamiz (ASTM)	Díametro de grano (mm)
21,59	78,41	78,41	78,41	Nº 10	2,00
20,99	79,01	0,60	79,01	Nº 14	1,40
20,86	79,34	0,33	79,34	Nº 18	1,00
20,29	79,71	0,37	79,71	Nº 25	0,71
20,03	79,97	0,26	79,97	Nº 30	0,60
19,54	80,46	0,49	80,46	Nº 35	0,50
17,90	82,10	1,64	82,10	Nº 45	0,36
14,98	85,02	2,92	85,02	Nº 60	0,25
10,57	89,43	4,41	89,43	Nº 80	0,180
7,01	92,99	3,56	92,99	Nº 120	0,125
4,40	95,60	2,61	95,60	Nº 230	0,093
	100,00	4,40	100,00		< 0,063

Figura 14. Extracto del Anejo III.1 del informe Caracterización de material a dragar en el puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.

Esta cantidad de material ensayada no se ajusta a la norma EN-933-1, enero de 2012, Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos / Parte 1: Determinación de las granulometrías de las partículas / Método del tamizado. En dicha norma se establece en la Tabla 1 que cuando el tamaño máximo del material a ensayar supera los 8 mm se debiera tamizar muestras de al menos 600 g. Por el conocimiento que se tiene de los materiales de la zona, es muy probable que el material sean gravas con tamaño máximo que supere con facilidad 32 mm, esto implicaría que el ensayo granulométrico del material debiera haberse realizado sobre muestras de al menos 10 kg.

Como parecen indicar los datos del laboratorio, la caracterización granulométrica se ha realizado sobre una submuestra segregada de los áridos del testigo recuperado. Y por lo tanto no es representativa del material real que se tiene que dragar. Si se han dejado fuera fracciones de mayor tamaño, la proporción de finos del material del puerto de Sagunto puede ser inferior a la reflejada en el estudio de la Autoridad Portuaria de Valencia.

En el informe de caracterización del material de Sagunto elaborado por GEOMY TSA, en la página 53 se indica "Es también reseñable la alta concentración de bolos de elevado calibre, que no ha sido posible muestrear precisamente por su elevado tamaño, factor tampoco adecuado para la regeneración de playas." No obstante, con respecto del segundo punto, el que una grava sea adecuada o no para la regeneración de playas dependerá del tipo de playa. Hay playas de gravas cercanas al puerto de Sagunto en las que se podría evaluar la aportación de este tipo de material.

Teniendo en cuenta los resultados y de acuerdo con el artículo 16 de las DCMD, las únicas muestras que podrían estar exentas de caracterización química y biológica son las siguientes:

Muestra	Tipo muestra	% Finos	COT (%)	TPT (mg/l)
V-D-3.2	Profunda	7,61	< 0,2	6240
V-D-5.3	Profunda	7,42	< 0,2	5440
V-D-14.2	Profunda	4,38	< 0,5	3680
V-D-17	Profunda	5,40	< 0,2	2400
V-D-22.1	Profunda	9,66	< 0,2	3200
V-C-1.2	Profunda	4,88	< 0,2	6080





V-C-2.2	Profunda	8,24	0,62	5280
V-C-3.2	Profunda	6,51	< 0,2	3040
V-C-5.2	Profunda	6,34	< 0,2	4960
V-C-6.3	Profunda	6,49	< 0,2	6080
V-C-7.2	Profunda	9,24	< 0,2	6880
V-C-9.3	Profunda	8,35	< 0,2	5600
V-C-10.2	Profunda	6,27	< 0,2	3040
V-C-21	Profunda	4,40	< 0,2	3200
V-C-23.2	Profunda	9,88	< 0,2	4960
V-C-25	Profunda	1,98	0,22	5120
V-C-28	Profunda	5,89	< 0,2	5440
V-C-30.3	Profunda	9,70	< 0,2	5440
V-C-35.3	Profunda	8,88	0,24	4480

Tabla 15. Relación de muestras del Puerto de Sagunto que podrían estar exentas de caracterización química y biológica (art. 16 DCMD).
Fuente: Proyecto.

Nota: en la nomenclatura de cada estación de muestreo profundo, la letra corresponde a la zona de muestreo y tipo de muestreo (V: vibrocorer, D: dársena y C: canal), el primer número corresponde al punto de muestreo, y el segundo número (en su caso) corresponde a la submuestra profunda tomada en cada punto.

Con respecto a la caracterización química, los resultados muestran que:

- Todas las muestras superficiales presentan valores menores a los niveles de acción A para todos los parámetros químicos analizados de acuerdo a las especificaciones de las DCMD excepto para Σ PAH's, para el cual se supera para todas ellas el nivel de acción B (3,76 mg/Kg).
- Para las muestras profundas, se han obtenido incumplimientos para varias de ellas con respecto al nivel de Mercurio y Σ PAH's, como se muestra en la siguiente tabla:

Muestra	Mercurio (mg/Kg)	NAA/NAB/NAC (Mercurio)	Σ PAH's (mg/Kg)	NAA/ NAB/NAC (Σ PAH's)
V-D-1.1			2,49	1,88/3,76/18,80
V-D-6.1			2,65	1,88/3,76/18,80
V-D-8.1			3,51	1,88/3,76/18,80
V-D-11.1			2,67	1,88/3,76/18,80
V-D-12.1			3,03	1,88/3,76/18,80
V-D-16.1			3,67	1,88/3,76/18,80
V-D-16.2	1,10	0,35/0,71/2,84		
V-C-1.1			19,95	1,88/3,76/18,80
Muestra	Mercurio (mg/Kg)	NAA/NAB/NAC (Mercurio)	Σ PAH's (mg/Kg)	NAA/ NAB/NAC (Σ PAH's)
V-C-2.1			11,17	1,88/3,76/18,80
V-C-4.1			7,30	1,88/3,76/18,80
V-C-5.1			3,31	1,88/3,76/18,80
V-C-6.1			5,06	1,88/3,76/18,80
V-C-30.1			7,34	1,88/3,76/18,80

Tabla 16. Relación de muestras del Puerto de Sagunto que superan los niveles de acción fijados por las DCMD para algunos de los parámetros químicos analizados. Fuente: Proyecto.





Sólo hay una muestra que en 1 parámetro supera el Nivel de Acción C, la V-C-1.1, la cual tiene un resultado de 19,95 mg/kg para el Σ PAH's, un 6% superior al límite (18,80 mg/kg).

Según el artículo 24.3 de las DCMD, para el cálculo de medias ponderadas:

“No se considerarán, con carácter general, aquellas muestras para las que la concentración de algún contaminante hubiera resultado superior al nivel de acción C.

Excepcionalmente podrán considerarse aquellas muestras en las que la concentración de algún contaminante supere el nivel de acción C en menos de un 20%, siempre y cuando se cumplan las condiciones para ser considerado sedimento no peligroso establecidas en el artículo 23.”

Al ser la superación menor al 20%, la muestra V-C-1.1 ha sido considerada, en los cálculos, para conocer si el sedimento dragado cumple las condiciones estipuladas como “no peligroso”.

Una vez realizada la media de la concentración de los parámetros químicos de las muestras, se obtiene lo siguiente:

- Para el conjunto de muestras, en ningún parámetro se supera el nivel de acción A ni los umbrales para la consideración de sedimento peligroso.
- Si tenemos en cuenta únicamente las muestras superficiales, la media ponderada supera el nivel de acción A para el Σ PAH's.
- El valor medio del conjunto de las muestras profundas presenta analitos con valores inferiores al nivel de acción A para todos los parámetros.

Para los parámetros en los que, en algunas muestras, se superan los niveles de acción (mercurio y PAHs), se ha procedido al cálculo siguiendo lo señalado en el Artículo 24 de las DCMD, con los siguientes pasos:

- Cálculo de la concentración de sólidos en cada muestra.
- Estimación del volumen de material a dragar representativo de cada muestra.
- Cálculo de la concentración media para cada contaminante.

Los resultados obtenidos mediante este procedimiento se incluyen en la siguiente tabla, por zonas de actuación:

	TOTAL	DÁRSENA	CANAL	N.A.A.	N.A.B.	N.A.C.
Mercurio	0,12	0,17	0,05	0,35	0,71	
PAH's	1,80	0,6	2,39	1,88	3,76	18,8

Tabla 17. Resultados (en mg/Kg.ms de contenido en mercurio y Σ PAH's en cada zona de dragado del Puerto de Sagunto, una vez realizados los cálculos de acuerdo con el artículo 24 de las DCMD. Fuente: Proyecto.

Como puede observarse, en la zona del CANAL, para el parámetro Σ PAH's, se obtiene un nivel de acción entre A y B.

Teniendo en cuenta las categorías establecidas en el artículo 24 de las DCMD para sedimentos no peligrosos, se obtienen los siguientes resultados:





- Los materiales de la **Dársena 2: Sedimentos no peligrosos** por no superar los umbrales establecidos en la tabla 2 del artículo 23 de las DCMD, pertenecen a la **CATEGORÍA A**, dado que la concentración promedio de todos los parámetros es inferior al nivel de Acción A.
- Los materiales del **Canal: Sedimentos no peligrosos** por no superar los umbrales establecidos en la tabla 2 del artículo 23 de las DCMD han de asignarse a la **CATEGORÍA B**, dado que todos los parámetros presentan concentraciones promedio por debajo del nivel de Acción A, excepto para el parámetro Σ PAHs, que se sitúa entre los Niveles de Acción A y B.

Caracterización microbiológica del material a dragar en ambos puertos

Para ambos puertos, la APV señala que “no se han analizado indicadores de contaminación fecal ya que la zona de dragado, la de vertido y el uso productivo del material carecen de los condicionantes para hacerlos”.

En este sentido, la Demarcación de Costas, como ya se ha indicado en el primer apartado del presente informe, requirió a la APV una caracterización microbiológica del material a dragar para descartar una posible afección por contaminación fecal a la zona de producción de moluscos más cercana a las zonas de dragado del Puerto de Valencia. A dicho requerimiento, la APV alegó no tener conocimiento de la normativa o requisitos legales que obliguen a dicha caracterización para el caso que nos ocupa.

EVALUACIÓN DE USOS PRODUCTIVOS

Puerto de Valencia

El promotor, presenta un análisis sobre la gestión del material a dragar que incluye los diferentes usos productivos existentes, analizando los requisitos que debe tener el material dragado para cumplir con las diferentes opciones de destino. Esta información aparece recogida en el apartado 6 del documento “Caracterización del material a dragar dentro del desarrollo del proyecto para las obras del muelle de la ampliación norte del puerto de Valencia – zona de dársena y antepuerto”,

El promotor indica que el material a dragar tiene un contenido en finos bastante alto, siendo el promedio alrededor de 55%.

	Volumen (m ³)	Categoría	Prom. Finos (%)	Prom. Arenas (%)	Prom. Gravas (%)
Dársena y antepuerto	10.236.372	A	55	39	6

Tabla 18. Resumen de volumen y granulometría del material a dragar. Fuente: Proyecto.

El promotor propone el uso productivo del material dragado en zonas interiores del futuro relleno portuario, teniendo en cuenta la actual demanda de materiales de relleno en el futuro recinto del muelle norte. Indicando que se generará una superficie seca por encima de la lámina de agua que hace necesario analizar los parámetros según lo establecido en el real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, y que éstos sean aptos para suelos de uso industrial.





El promotor descarta los siguientes usos productivos de los materiales por las razones expuestas en la siguiente tabla:

Uso productivo	Razones para ser descartado
Regeneraciones o realimentaciones de playa	La calidad de los materiales descarta la posibilidad de que los mismos puedan ser usados en este tipo de obras. En efecto hay un elevado contenido en finos, en casi todas las muestras > 5% (5% es el límite definido por la "Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de Arena" de 2010).
Creación de zonas húmedas	La calidad física de los materiales impide su uso en la creación de zonas húmedas anexas a la línea de costa.
Mejoras en terrenos	La naturaleza fangosa de los materiales no permite que sean utilizados para mejora de terrenos degradados.
Protección y desarrollo de hábitats para la vida salvaje	La calidad física de los materiales impide su uso en la protección y desarrollo de hábitats para la vida salvaje.

Tabla 19. Posibles usos productivos. Fuente: Proyecto.

La Demarcación de Costas, tal y como ya se ha indicado en el primer apartado del presente informe, en oficio de fecha 9 de febrero de 2022, requirió a la APV la evaluación exigida por las DCMD de las opciones de gestión y destino del material dragado (artículos 26 y siguientes de las Directrices), incluyéndose el estudio de los usos productivos, teniendo en cuenta el posible destino de dicho material a regeneración de playas, el cual se considera preferente.

Para poder evaluar el uso productivo destinado a regeneración de playas, se requirió igualmente que se presentaran los resultados teniendo en cuenta, en la caracterización del material dragado, los umbrales establecidos por la ITEA.

A dicho requerimiento, la APV respondió que no considera de aplicación la ITEA al proyecto objeto de este informe, dado que dicha instrucción excluye explícitamente los dragados realizados dentro del dominio público portuario, excepto para aquellos casos en que los materiales extraídos fuesen a ser aportados a playas para su rehabilitación o mantenimiento. La APV señala que únicamente podría utilizarse como referencia la ITEA respecto a la calidad de los materiales, en caso de que alguna zona del dragado tuviese material que fuese claramente aprovechable para la regeneración de playas y este hecho, según la APV, no ocurre a la vista de los resultados obtenidos (muestreros con vibrocócorers y sondeos y ensayos realizados) que indican que, a mayor profundidad, la calidad de los materiales empeora considerablemente y estos, en su opinión, no resultan adecuados para la regeneración de playas.

Puerto de Sagunto:

Para el caso del material dragado del puerto de Sagunto, la APV, en el informe de caracterización del material a dragar en dicho puerto, presenta un apartado (apartado 6) de Evaluación de gestión del material dragado, incluyendo la calidad de los materiales para uso productivo en regeneración de playas de acuerdo a los umbrales establecidos por la ITEA. En dicho apartado concluye que los materiales a dragar del puerto de Sagunto no admiten un uso productivo para regeneración de playas porque la concentración de finos ha sido superior al 5% y la concentración media de mercurio supera ligeramente los límites admisibles. Reseñan también la alta concentración de bolos (áridos) de elevado calibre que consideran no adecuada para el destino a playas del material.

Por todo lo anterior, la APV determina el relleno portuario como el único uso productivo apto para el material caracterizado, admisible para materiales no peligrosos de Categoría A y B.





Evaluación realizada por esta Dirección General

Con respecto al uso productivo planteado de relleno en el propio puerto de Valencia, teniendo en cuenta los resultados de la caracterización físico-química realizada para los materiales de ambos puertos (Valencia y Sagunto), a priori, se considera viable tratándose de materiales no peligrosos de categoría A y B.

No obstante, de acuerdo con el artículo 26.3 de las DCMD, *“para aquel material que reúna las características granulométricas y de calidad ambiental adecuadas de acuerdo con su normativa específica, se considerará su aporte a playas como el uso productivo preferente”.*

Por ese motivo, se considera necesario evaluar el posible uso productivo del material dragado para regeneración de playas, como se hace a continuación y se apunta.

A priori, el material que podría evaluarse para su uso en regeneración de playas es aquel que en la caracterización ha resultado no peligroso y de categoría A (todo el material del puerto de Valencia y el material de la dársena 2 del puerto de Sagunto), que además cumpla los umbrales de la ITEA y que presente una granulometría adecuada.

Con la información proporcionada por la APV, se incluye a continuación la evaluación realizada por esta Dirección General en relación con el posible uso productivo en playas del material a dragar.

1) Material a dragar del Puerto de Valencia

a) Granulometría

Para seleccionar las posibles granulometrías aceptables, a priori, para su evaluación como material apto para uso productivo en la regeneración de playas, se ha tenido en cuenta el valor del D_{50} del material muestreado, siendo aceptable siempre que sea mayor a 0,063 mm (arenas muy finas). A continuación, se muestra la nomenclatura de áridos en función de su granulometría:

Tipo de material	Nomenclatura	D50 mínimo mm	D50 máximo mm
Fino, fango o limo	F	-	0,063
Arena muy fina	AMF	0,063	0,125
Arena fina	AF	0,125	0,25
Arena media	AM	0,25	0,50
Arena gruesa	AG	0,50	1,00
Arena muy gruesa	AMG	1,00	2,00
Gravas	G	2,00	4,75
Bolos	B	4,75	-

Tabla 20. Nomenclatura de los áridos en función de su granulometría, en ingeniería de Costas. Fuente: Proyecto.

Se ha tratado de resaltar aquellos vibrocócorers cuyo ensayo granulométrico de la última submuestra mostrase un material con un D_{50} superior a 0,063 mm, obteniéndose dicho resultado para las muestras de vibrocócorer identificadas en la tabla 14.





Estación de muestreo	Longitud de muestra o representatividad m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m	Granulometría
C02	4,60	-16,78	-21,38	-28,00	6,62	G
C05	3,30	-18,92	-22,22	-28,00	5,78	AF
C06	2,75	-13,30	-16,05	-28,00	11,95	AMF
C91	4,00	-18,68	-22,68	-28,00	5,32	G
C93	3,60	-18,59	-22,19	-28,00	5,81	AF
D04	4,50	-13,87	-18,37	-24,00	5,63	AMG
D04 Banqueta	4,50	-13,87	-18,37	-20,00	1,63	AMG
D05	2,80	-15,40	-18,20	-24,00	5,80	AF
D05 Banqueta	2,80	-15,40	-18,20	-20,00	1,80	AF
D07	1,70	-16,63	-18,33	-24,00	5,67	AF
D07 Banqueta	1,70	-16,63	-18,33	-20,00	1,67	AF
D10	5,00	-17,71	-22,71	-24,00	1,29	AF
D10 Banqueta	5,00	-17,71	-22,71	-20,00	-2,71	AF
D14	2,70	-10,95	-13,65	-24,00	10,35	AMF
D14 Banqueta	2,70	-10,95	-13,65	-14,00	0,35	AMF
D15	4,50	-12,52	-17,02	-24,00	6,98	G
D17	2,30	-13,13	-15,43	-24,00	8,57	AF
D19	4,70	-16,57	-21,27	-24,00	2,73	AF
D25	3,90	-10,00	-13,90	-24,00	10,10	AMF
D25 Banqueta	3,90	-10,00	-13,90	-14,00	0,10	AMF
D26	5,50	-12,15	-17,65	-24,00	6,35	AMF
D26 Banqueta	5,50	-12,15	-17,65	-21,00	3,35	AMF
D30	4,70	-17,62	-22,32	-24,00	1,68	AMF
D30 Banqueta	4,70	-17,62	-22,32	-21,00	-1,32	AMF
D33	3,10	-18,03	-21,13	-28,00	6,87	AF
D39	4,60	-17,68	-22,28	-28,00	5,72	AF
D42	3,80	-18,14	-21,94	-24,00	2,06	G

Tabla 21. Clasificación granulométrica de las últimas muestras en aquellos vibrocócorers que mostraban un material con D50 superior a 0,063 mm. Fuente: Proyecto.

Hay que considerar que solo conocemos la caracterización granulométrica de la última o últimas muestras tomadas del testigo recuperado, lo cual no significa, necesariamente, que el material subyacente no pueda tener otra granulometría. Para considerar la variabilidad del material en vertical hay que contrastar con la información de sondeos y los perfiles geofísicos obtenidos.

Como ya se ha comentado anteriormente, cabe decir que, las campañas de sondeos efectuadas sí que alcanzan profundidades superiores a la profundidad a dragar, pero la densidad de estos puntos de investigación es inferior a los de las muestras obtenidas con vibrocócorer, pero superior a 1/3 de los muestreos profundos exigidos, aunque no se sitúan en una distribución uniforme.

Según dichos sondeos, existen capas arenosas en algunos puntos sondeados, por debajo de las profundidades muestreadas con vibrocócorer, pero no podemos conocer con exactitud la caracterización completa para evaluar el posible uso productivo en playas del material en esas zonas.





Con respecto a la zona en que únicamente se han realizado muestreos superficiales, no es posible establecer ninguna conclusión sobre el material subyacente, aunque se han realizado muestreos profundos en número superior a 1/3 de muestras exigido (art. 11.3 de las DCMD).

Como ya se ha indicado al analizar la caracterización del material, el artículo 24 de las DCMD señala en su apartado d) que "(...) Cuando la columna de sedimentos no alcance el espesor de dragado proyectado, la submuestra más profunda analizada en el testigo se considerará representativa de un espesor de material igual al existente entre la profundidad a la que corresponde y el espesor de dragado proyectado para ese punto"

Dicha afirmación es aplicable para caracterizar al sedimento con objeto de su clasificación en las categorías incluidas en las DCMD, sin que esto sea extensible al objeto de comprobar su aptitud para aporte a playas

Por ello, se podría considerar que existe un desconocimiento de las características granulométricas del material por debajo de la cota caracterizada, no siendo totalmente descartable que parte de dicho material pudiese tener un uso productivo en regeneración de playas.

b) Umbrales de la ITEA

Al no considerar la APV el aporte a playas como destino preferente para el material dragado, no se ha tenido en cuenta, en la documentación aportada, los umbrales de referencia de la ITEA (5% de finos, COT < 1% y concentraciones límite de parámetros químicos) para evaluar si el material sería apto para su destino como uso productivo en regeneración de playas.

Cabe decir que no se ha aportado la media ponderada de los resultados de la caracterización para poder evaluar el cumplimiento de los umbrales de la ITEA y, para el caso del contenido en COT, muchos resultados se han presentado indicando un valor de COT < 1,5%, por lo que no se puede analizar con exactitud si el material cumple la exigencia de COT < 1%.

Con respecto al porcentaje de finos del material a dragar, el contenido en finos de las últimas submuestras es elevado, pero no se conoce el resultado de la caracterización para el material subyacente a las últimas submuestras profundas de los testigos obtenidos, al no haber sido muestreado, por lo que no podemos conocer con exactitud si a mayores profundidades, hasta la cota de dragado objetivo, se pueden encontrar granulometrías con un porcentaje en finos que llegasen a cumplir la ITEA en determinados estratos.

En la zona en que solo se han tomado muestras superficiales, no es posible sacar ninguna conclusión sobre el posible uso productivo del material subyacente. Estas muestras superficiales superan el 10% de finos en la caracterización, pero no se pueden considerar representativas de la granulometría del material subyacente.

Por lo tanto, no se puede evaluar el posible cumplimiento de los umbrales de la ITEA en el material a dragar por debajo de las últimas submuestras profundas de los testigos obtenidos, sin llegar a muestrear y analizar los sedimentos hasta las profundidades de dragado previstas. La APV indica que las técnicas de muestreo convencionales (vibrocorers) no permiten acometerlos, exigiendo, en estos casos, un sobre coste elevado, asociado a técnicas avanzadas de sondeos sobre plataformas.

c) Análisis de contaminación fecal

La APV no incluye resultados de caracterización microbiológica del material a dragar.





El artículo 15.4 de las DCMD determina que: *“Cuando la zona de dragado o la prevista para la reubicación del material esté próxima a zonas de baño, de cultivos marinos, de extracción de recursos marisqueros o de captación de agua para consumo humano o para acuicultura, deberá procederse a la determinación de los parámetros indicadores de contaminación fecal incluidos en la normativa estatal o autonómica que resulte de aplicación, debiéndose adoptar en su caso las técnicas de gestión o medidas preventivas necesarias para asegurar su cumplimiento”.*

Por otro lado, la ITEA indica en su artículo 16 que *“Para conocer la calidad microbiológica del sedimento extraído, debe analizarse la presencia/ausencia de indicadores de contaminación fecal (estreptococos fecales y coliformes fecales) en dicho sedimento. La presencia significativa de alguno de estos indicadores en el sedimento a extraer, obligará a la realización de estudios microbiológicos complementarios para garantizar la ausencia de patógenos”.*

Por ello, para poder evaluar el uso productivo del material, tanto para relleno dentro del puerto de Valencia (con zonas de cultivo de mejillón y ostra rizada dentro del recinto portuario) como para el uso productivo de regeneración de playas, sería necesario conocer la caracterización microbiológica del material a extraer.

2) Material a dragar del Puerto de Sagunto

a) Granulometría

Igual que para el puerto de Valencia, para seleccionar las posibles granulometrías aceptables para su evaluación como material apto para uso productivo en la regeneración de playas, se ha tenido en cuenta el valor del D_{50} del material muestreado en el Puerto de Sagunto, siendo, a priori, aceptable su evaluación previa siempre que el D_{50} sea mayor a 0,063 mm.

En el caso del puerto de Sagunto, aparecen bastantes vibrocócorers que muestran un tipo de material con D_{50} tamaño Grava o Bolo. El ensayo granulométrico se ha realizado sobre muestras con peso inicial de 100 g. Esta cantidad de material ensayada no se ajusta a la norma EN-933-1, enero de 2012, Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos / Parte 1: Determinación de las granulometrías de las partículas / Método del tamizado. En dicha norma se establece en la Tabla 1 que cuando el tamaño máximo del material a ensayar supera los 8 mm se debiera tamizar muestras de al menos 600 g. Como parecen indicar los datos del laboratorio, la caracterización granulométrica se ha realizado sobre una submuestra segregada de los áridos del testigo recuperado y, por lo tanto, no es representativa del material real que se tiene que dragar. Si se han dejado fuera fracciones de mayor tamaño, la proporción de finos del material del puerto de Sagunto puede ser inferior a la reflejada en el estudio de la Autoridad Portuaria de Valencia. En el informe de caracterización del material de Sagunto elaborado por GEOMY TSA, en la página 53 se indica “Es también reseñable la alta concentración de bolos de elevado calibre, que no ha sido posible muestrear precisamente por su elevado tamaño, factor tampoco adecuado para la regeneración de playas.” No obstante, con respecto del segundo punto, el que una grava sea adecuada o no para la regeneración de playas dependerá del tipo de playa. Hay playas de gravas cercanas al puerto de Sagunto en las que se podría evaluar la aportación de este tipo de material.



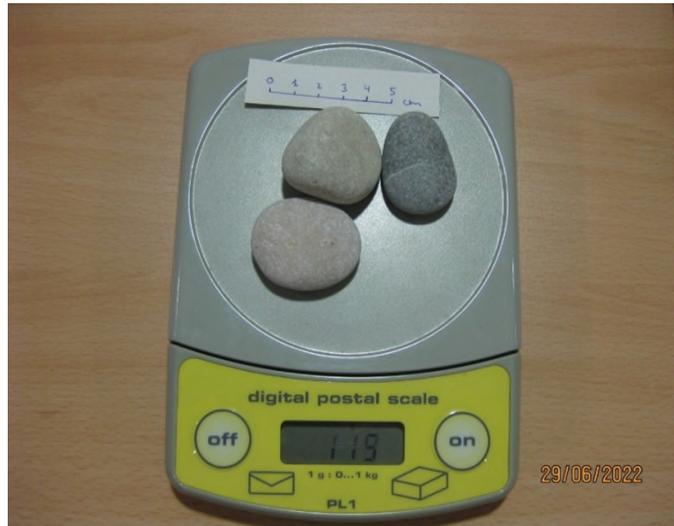


Figura 15. Clasificación granulométrica de las últimas muestras en aquellos vibrocónceros que mostraban un material con D₅₀ superior a 0,063 mm. Fuente: Proyecto.

Figura 1. Escasa representatividad de una muestra de 119 g de bolos.

Se han tenido en cuenta aquellos vibrocónceros cuyo último ensayo granulométrico mostrase un material con un D₅₀ superior a 0,063 mm, y se han creado polígonos de Thiessen con este resultado, codificados en función de su granulometría en el plano nº 2 que acompaña a este informe.

Estación de muestreo	Longitud muestreada m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m	Granulometría
V-C-01	1,55	-14,50	-16,05	-25	8,95	B
V-C-02	0,90	-14,50	-15,40	-25	9,60	B
V-C-03	1,10	-14,50	-15,60	-25	9,40	B
V-C-04	1,10	-16,00	-17,10	-25	7,90	B
V-C-05	0,90	-16,50	-17,40	-25	7,60	B
V-C-06	1,30	-16,00	-17,30	-25	7,70	B
V-C-07	1,25	-14,00	-15,25	-25	9,75	AMG
V-C-08	1,50	-17,00	-18,50	-25	6,50	AF
V-C-09	1,10	-16,50	-17,60	-25	7,40	B
V-C-10	1,00	-16,50	-17,50	-25	7,50	B
V-C-11	1,70	-17,00	-18,70	-25	6,30	B
V-C-12	1,70	-16,50	-18,20	-25	6,80	AG
V-C-13	1,25	-16,50	-17,75	-25	7,25	F
V-C-14	2,50	-17,00	-19,50	-25	5,50	AF
V-C-15	1,10	-16,50	-17,60	-25	7,40	F
V-C-16	3,15	-17,00	-20,15	-25	4,85	AF
V-C-17	0,65	-17,50	-18,15	-25	6,85	B
V-C-18	2,10	-17,50	-19,60	-25	5,40	F
V-C-19	3,35	-17,50	-20,85	-25	4,15	AMF
V-C-20	1,40	-11,00	-12,40	-25	12,60	AMG





Estación de muestreo	Longitud muestreada m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m	Granulometría
V-C-21	0,45	-17,50	-17,95	-25	7,05	B
V-C-22	0,40	-17,50	-17,90	-25	7,10	AMG
V-C-23	1,60	-17,50	-19,10	-25	5,90	B
V-C-24	0,90	-17,50	-18,40	-25	6,60	B
V-C-25	0,40	-17,50	-17,90	-25	7,10	B
V-C-26	2,05	-17,50	-19,55	-25	5,45	AMG
V-C-27	1,50	-17,50	-19,00	-25	6,00	B
V-C-28	0,35	-17,50	-17,85	-25	7,15	B
V-C-29	1,70	-16,00	-17,70	-25	7,30	AMF
V-C-30	1,65	-13,50	-15,15	-25	9,85	B
V-C-31	0,75	-17,00	-17,75	-25	7,25	AMF
V-C-32	0,60	-17,50	-18,10	-25	6,90	B
V-C-33	1,20	-17,00	-18,20	-25	6,80	B
V-C-34	1,40	-17,50	-18,90	-25	6,10	F
V-C-35	1,90	-14,00	-15,90	-25	9,10	B
V-C-36	1,00	-17,50	-18,50	-25	6,50	B
V-D-01	1,00	-17,00	-18,00	-25	7,00	B
V-D-02	0,70	-17,00	-17,70	-25	7,30	AF
V-D-03	0,70	-17,00	-17,70	-25	7,30	B
V-D-04	0,45	-17,00	-17,45	-25	7,55	G
V-D-05	1,30	-16,50	-17,80	-25	7,20	AMG
V-D-06	1,10	-15,00	-16,10	-25	8,90	B
V-D-07	0,90	-15,00	-15,90	-17	0,00	F
V-D-08	1,60	-18,00	-19,60	-19,5	0,00	F
V-D-09	1,95	-18,50	-20,45	-19,5	0,00	AMF
V-D-10	3,00	-18,50	-21,50	-25	3,50	F
V-D-11	1,30	-20,00	-21,30	-25	3,70	AF
V-D-12	0,70	-16,50	-17,20	-25	7,80	B
V-D-13	0,30	-17,00	-17,30	-25	7,70	AMG
V-D-14	0,50	-17,00	-17,50	-25	7,50	B
V-D-15	2,50	-20,50	-23,00	-25	2,00	F
V-D-16	1,40	-16,50	-17,90	-25	7,10	AF
V-D-17	0,30	-17,00	-17,30	-25	7,70	B
V-D-18	1,60	-17,00	-18,60	-25	6,40	B
V-D-19	1,20	-17,00	-18,20	-19,5	1,30	F
V-D-20	1,70	-20,50	-22,20	-25	2,80	AF
V-D-21	2,80	-22,00	-24,80	-25	0,20	F
V-D-22	1,20	-17,00	-18,20	-25	6,80	AF
V-D-23	1,15	-17,00	-18,15	-25	6,85	B
V-D-24	0,90	-17,00	-17,90	-19,5	1,60	AMF
V-D-25	0,85	-17,00	-17,85	-19,5	1,65	B
V-D-26	0,60	-20,50	-21,10	-25	3,90	F





Estación de muestreo	Longitud muestreada m	Z actual m	Z reconocida m	Z objetivo m	Pendiente de caracterizar m	Granulometría
V-D-27	1,00	-17,00	-18,00	-25	7,00	AMF
V-D-28	0,10	-17,00	-17,10	-25	7,90	B

Tabla 22. Clasificación granulométrica de las últimas muestras en los vibrocócorers del Puerto de Sagunto. Fuente: Proyecto.

Hay que considerar que solo conocemos la caracterización granulométrica de la última o últimas muestras tomadas del testigo recuperado, lo cual no significa, necesariamente, que el material subyacente no pueda tener otra granulometría.

Como ya se ha indicado al analizar la caracterización del material, el artículo 24 de las DCMD señala en su apartado d) que "(..) Cuando la columna de sedimentos no alcance el espesor de dragado proyectado, la submuestra más profunda analizada en el testigo se considerará representativa de un espesor de material igual al existente entre la profundidad a la que corresponde y el espesor de dragado proyectado para ese punto".

Dicha afirmación es aplicable para caracterizar al sedimento con objeto de su clasificación en las categorías incluidas en las DCMD, sin que esto sea extensible al objeto de comprobar su aptitud para aporte a playas

Por ello se podría considerar que existe un desconocimiento de las características granulométricas del material por debajo de la cota caracterizada, no siendo totalmente descartable que parte de dicho material pudiese tener un uso productivo en regeneración de playas, para cuyo análisis sería necesario conocer con mayor exactitud la granulometría del material en toda la potencia de dragado prevista.

b) Umbrales de la ITEA

En el apartado 6.2 del informe de caracterización del material a dragar del puerto de Sagunto, como ya se ha comentado, la APV afirma que "los materiales no admiten un uso productivo para la regeneración de playas ya que en ninguna de las muestras la concentración de finos ha sido inferior al 5%, así como por la concentración media de mercurio, que supera ligeramente los límites admisibles". También reseñan la cantidad de bolos de elevado calibre presentes en el material.

Cabe decir que no se ha presentado la media ponderada de los resultados de la caracterización del material para todos los parámetros químicos analizados, lo cual resulta necesario para poder evaluar el cumplimiento de los umbrales del resto de análisis de la ITEA, por lo que, en dicho aspecto, no se puede analizar con exactitud si el material cumple los requisitos.

Con respecto al porcentaje de finos del material a dragar, aunque el contenido en finos es elevado en las capas más superficiales y que en algunas submuestras profundas existen bolos, falta conocer el resultado de la caracterización para el material subyacente.

Por lo tanto, no se puede evaluar el posible cumplimiento de los umbrales de la ITEA en el material a dragar por debajo de las últimas submuestras profundas de los testigos obtenidos, sin llegar a muestrear y analizar los sedimentos hasta las profundidades de dragado previstas. La APV afirma que las técnicas de muestreo convencionales (vibrocócorers) no permiten acometerlos, exigiendo, en estos casos, un sobrecoste elevado, asociado a técnicas avanzadas de sondeos sobre plataformas.

c) Análisis de la contaminación fecal

La APV no incluye resultados de caracterización microbiológica del material a dragar. De acuerdo con el artículo 15.4 de las DCMD y artículo 16 de la ITEA, para poder evaluar el uso productivo del





material, tanto para relleno dentro del puerto de Valencia (con zonas de cultivo de mejillón y ostra rizada dentro del recinto portuario) como para uso productivo de regeneración de playas, sería necesario conocer la caracterización microbiológica del material a extraer.

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE ACTUACIONES. IMPACTOS SOBRE HÁBITATS Y ESPECIES

La APV presenta como documentación complementaria al proyecto constructivo, sendos Informes técnicos sobre hábitats y especies de las zonas donde se quieren realizar las actuaciones en ambos puertos (Valencia y Sagunto).

A continuación, se extraen las conclusiones más relevantes de ambos Informes técnicos.

Informe sobre hábitats y especies del entorno del Puerto de Valencia

- En cuanto a las comunidades bentónicas, en la documentación presentada se describen las comunidades existentes dentro del Puerto como alteradas mientras que en la zona exterior y su entorno pueden encontrarse mayoritariamente comunidades de arenas finas bien calibradas. Fuera de la zona portuaria existen comunidades de *algas esciáfilas infralitorales* en régimen calmo con facies de gorgonianos, praderas de la especie *Caulerpa prolifera*, a más de 1,5 km, al noreste y al sur, de la zona de actuación y pradera de *Posidonia oceánica* en regresión.
- Con respecto a espacios naturales protegidos del entorno, se cita el humedal RAMSAR, Parque Natural y Zona de Especial Conservación (ZEC)/Zona de Especial Protección Para las Aves (ZEPA) ES0000023 L'Albufera, que se encuentra aproximadamente 3 km al sur del recinto portuario en que se prevén las actuaciones.

En el informe se señala que la única posibilidad de afectación a la zona ZEPA/LIC de L'Albufera sería por partículas puestas en suspensión durante el dragado, las cuales tienen un nivel bajo de contaminación, no alcanzando al espacio protegido en condiciones normales de dispersión y no existiendo, en la zona afectada por la pluma de turbidez, ningún hábitat protegido sensible a la deposición de partículas (como sería el caso de las fanerógamas marinas).

- Con respecto a la presencia de cetáceos y tortugas marinas, el informe indica que, en las proximidades del Puerto, se ha detectado, de modo puntual, su presencia. Se concluye que dicha presencia ocasional no se verá modificada por el "*Proyecto de construcción del Muelle de contenedores de la Ampliación Norte del Puerto de Valencia*".

El promotor informa que se tiene constancia de la presencia de diversas colonias de aves marinas y costeras que eligen algunas zonas del puerto de Valencia para anidar durante su temporada reproductora, aproximadamente entre los meses de abril y julio. Entre ellas, se encuentran algunas aves catalogadas como vulnerables, como la gaviota de Audouin, el charrán común, el charrancito y la canastera común. Indica que, en el caso de detectarse la aparición de nidificaciones de aves protegidas, deberán paralizarse temporalmente las actividades que se lleven a cabo en la zona del asentamiento de estas aves protegidas y en un radio de afección, que será determinado por técnicos especialistas.

Informe sobre hábitats y especies del entorno del Puerto de Sagunto

- En cuanto a las comunidades bentónicas, en la documentación presentada se describen las comunidades existentes dentro del puerto como alteradas, mientras que en la zona exterior y su entorno pueden encontrarse mayoritariamente comunidades de arenas finas bien calibradas. Fuera de la zona portuaria existen comunidades de *algas esciáfilas infralitorales* en régimen calmo

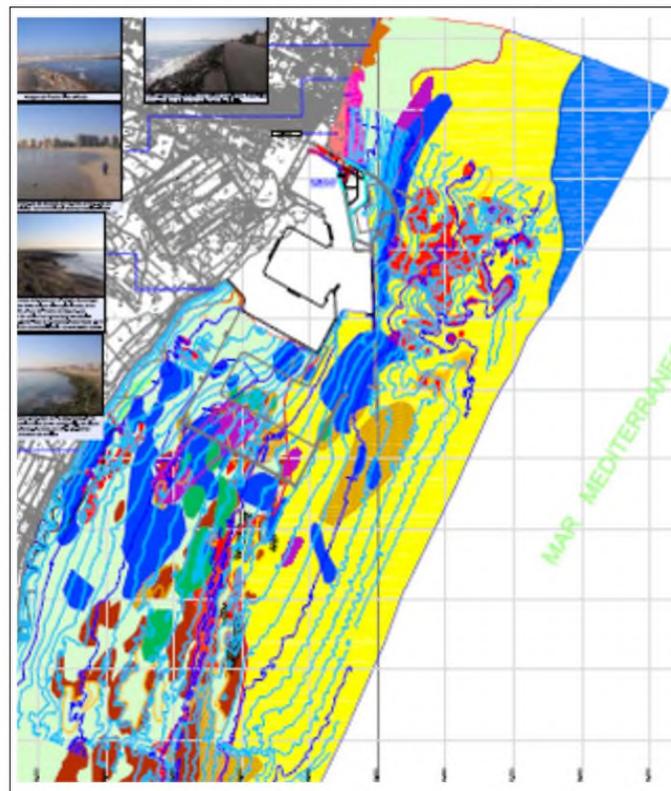




con facies de gorgonianos, sustratos duros no vegetados y pradera de *Posidonia oceánica* en regresión al sur del puerto.

El promotor informa de que el Estudio de Impacto Ambiental (HIDTMA 2007) identifica la presencia de las siguientes comunidades en el entorno del puerto de Sagunto (Figura 5).

- Praderas de *Posidonia oceánica* localizadas al sur del puerto que se encuentran en un estado de franca regresión, con densidades y coberturas propias de pradera muy degradada, y con presencia de haces vivos sólo en un área centrado entre los 10 y los 16 m de profundidad, que representa menos de la mitad de su extensión original. Los fenómenos de contaminación en la costa, su influencia sobre la transparencia de la masa de agua y las agresiones físicas directas están en el origen de su degradación. El desarrollo sobre la mata de un poblamiento típicamente escífilo, como es el Coralígeno, indica claramente la existencia de este proceso de reducción de los niveles lumínicos del fondo, haciendo que el límite de distribución se redujera.
- Formaciones de *Cymodocea nodosa*, con una presencia puramente testimonial en la zona de estudio, con haces muy dispersos, que no conforman praderas de entidad física propia, sino que constituyen facies de cobertura vegetal de biocenosis de sustratos blandos.



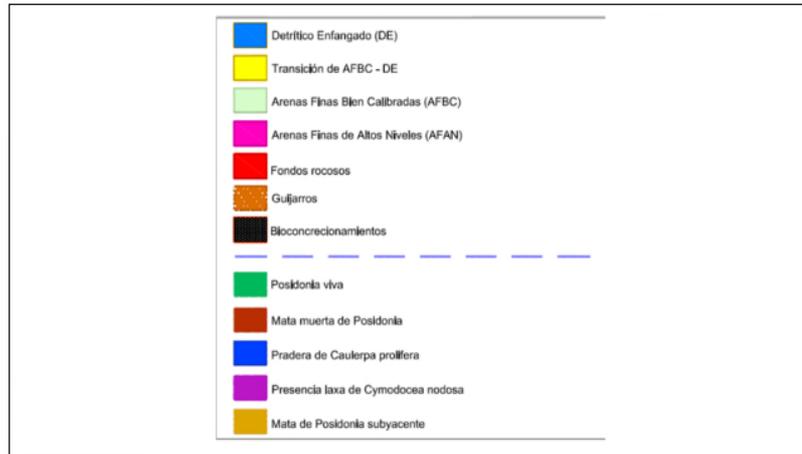


Figura 16. Cartografía bionómica de la zona de actuación. Fuente: Proyecto.

El promotor señala que la única afección posible a la pradera de *Posidonia oceánica* en regresión sería la causada por las partículas puestas en suspensión durante el transporte del material dragado desde Sagunto a Valencia. Se indica que estas partículas tienen un nivel *prácticamente nulo* de contaminación, según los resultados obtenidos en su caracterización, y no alcanzan a la pradera de fanerógama en condiciones desfavorables de dispersión, tal como demuestran los modelos numéricos aplicados para su estudio.

Por otra parte, existen zonas de fanerógamas marinas en torno al puerto de Sagunto tal y como se aprecia de la información extraída del mapa 3 A Distribución de praderas marinas en el litoral norte de Valencia del “Atlas de las praderas marinas de España. IEO/IEL/UICN”, publicado en 2015.



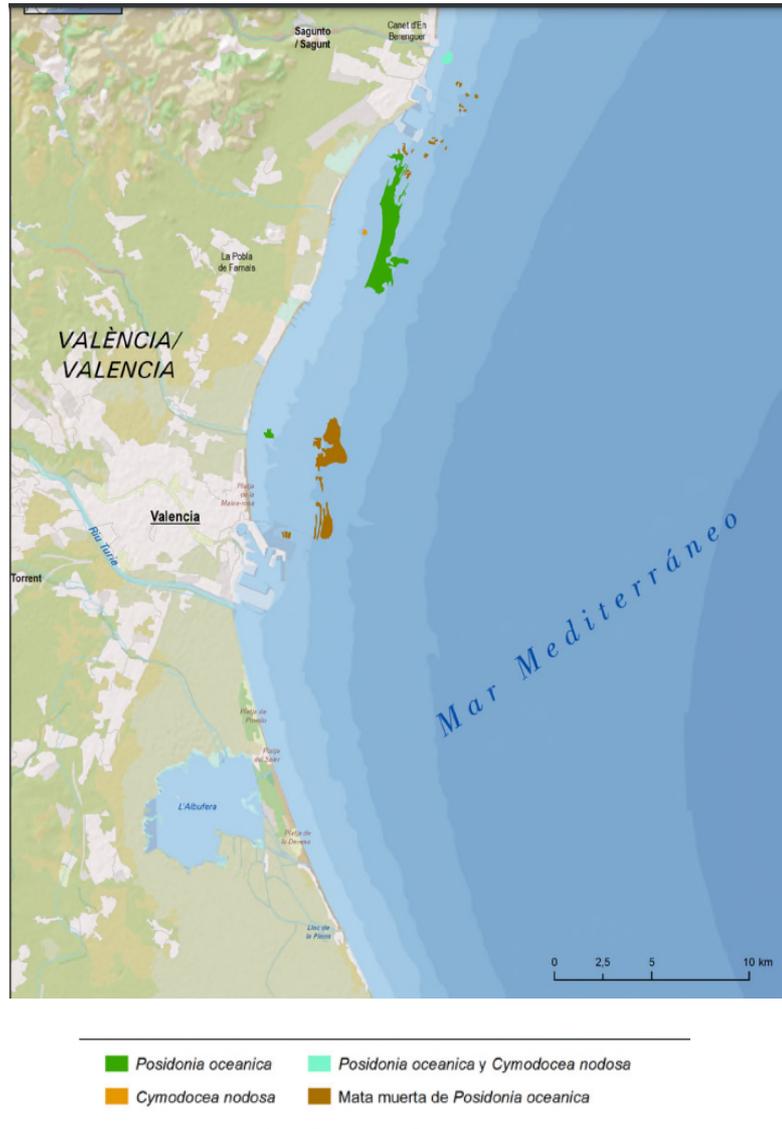


Figura 17. Imagen extracto del mapa 3 A Distribución de praderas marinas en el litoral norte de Valencia. Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de las praderas marinas de España. IEO/IEL/UICN.

- Con respecto a espacios naturales protegidos del entorno, se cita la zona húmeda “*Marjal dels Moros*” a 2 Km aproximadamente al sur del recinto portuario de Sagunto. Este espacio cuenta con las categorías de protección de LIC (ES0000148)/ZEPA (ES0000148), estando además incluido en el Catálogo Valenciano de Zonas Húmedas aprobado por Decisión del Gobierno Valenciano en septiembre de 2002 (en desarrollo de lo dispuesto en la Ley 11/1994, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana) y albergando varias micro reservas de flora y reservas de fauna.





Figura 18. Espacios naturales protegidos. Fuente: Proyecto.

- Con respecto a la presencia de cetáceos y tortugas marinas, el promotor aporta datos del informe realizado por la Universidad de Valencia (2017). Los varamientos de cetáceos en las costas de la Comunidad Valenciana son los que se recogen y se aporta un gráfico con los avistamientos en 2017, lo que indica que puede darse su presencia en la zona de actuación. El promotor concluye que dicha presencia ocasional no se verá modificada por las actuaciones del proyecto.

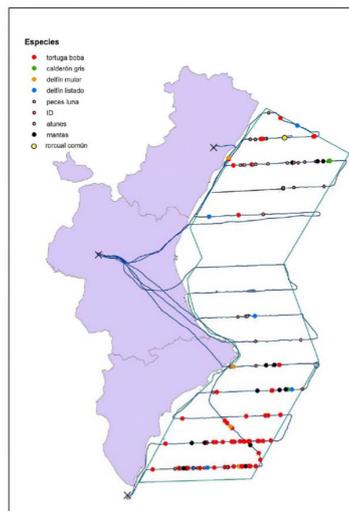


Figura 19. Avistamientos de especies marinas. Fuente: Proyecto.

Se tiene constancia de que existen diversas aves marinas y costeras que nidifican en el Puerto de Valencia, como la gaviota de Audoin (*Larus audouinii*), la canastera común (*Glareola pratincola*), el charrancito (*Sterna albifrons*), el charrán común (*Sterna hirundo*) o el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*). La gaviota de Audoin se encuentra catalogada como vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa) y el resto de aves se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), además de estar catalogadas como vulnerables a nivel autonómico (Decreto 32/2004; Orden 6/2013).

Según información del Servicio de Vida Silvestre de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, durante el año 2020, los nidos de las diferentes especies de aves marinas fueron localizados en tres sectores del Puerto de Valencia: A, B y C, tal y como se muestra en la siguiente figura:



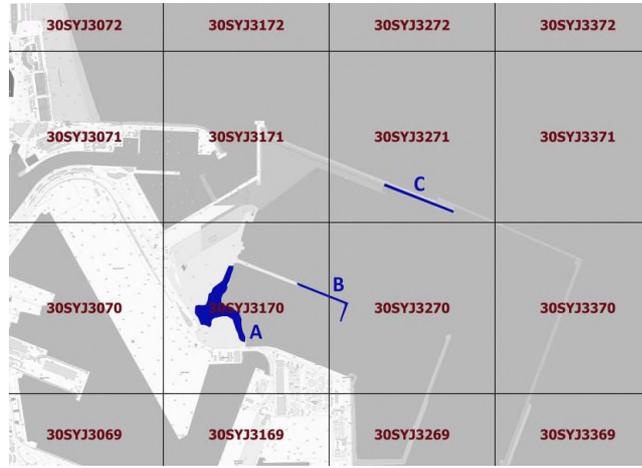


Figura 20. Ubicación de colonias de aves marinas en el Puerto de Valencia durante el año 2020. Fuente: Proyecto.

Otros usos del mar, puertos de Valencia y Sagunto:

- El promotor informa que la Autoridad Portuaria de Valencia tiene vigente una autorización a favor de la Agrupación de Clochineros de los Puertos de Valencia y Sagunto (ACPV) en concepto de “obra o actividad autorizada a particulares” con vigencia igual o inferior a un año, cuyo objeto es el de ocupación de espejo de agua para la instalación y fondeo de bateas mejilloneras en el puerto de Valencia. Las zonas de ocupación de las bateas en la dársena se emplazan próximas al Contradique Norte y al Dique Este Exterior e interfieren con las tareas de dragado objeto de este proyecto.

“CVA-2 Recinto nuevo” y la “CVA-3 Chita”, según la Resolución de 19 de enero de 2020, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat Valenciana, por la que se establecen y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos en aguas de la Comunidad Valenciana.

En el anejo 16 de Dragado presentado por el promotor se asume que se entiende que estos elementos serán reubicados antes de iniciar las tareas de dragado para que estas no se vean afectadas, pero no aporta más información al respecto en el proyecto.



Figura 21. Ubicación de las bateas existentes en el interior de la Dársena Norte. Fuente: Proyecto.





- Existen jaulas de acuicultura a 3,4 Km del puerto de Sagunto.
- Dentro del recinto portuario del Puerto de Sagunto, según la Resolución mencionada de 19 de enero de 2020, existen dos bateas para el cultivo de mejillón y ostra rizada (la CVA-1).
- Existen zonas de esfuerzo pesquero de arrastre y cerco a 1 km del puerto de Sagunto.



Figura 22. Zonas de esfuerzo pesquero entorno al Puerto de Sagunto. Fuente elaboración propia a partir de Visor de Información Geográfica Marina del Cedex.

- En el entorno del puerto de Sagunto existen tres playas con zonas de baño; Port de Sagunt, Entorno costero Grao Vell y playa de Puçol.



Figura 23. Playas entorno al Puerto de Sagunto. Fuente elaboración propia a partir de Visor de Información Geográfica Marina del Cedex.





Información sobre la calidad de aguas del interior de los puertos de Valencia y Sagunto

En cuanto a la calidad de las aguas del interior de los recintos portuarios, según la documentación presentada por la APV, ambos puertos son objeto de un control de calidad de sus aguas permanente en el marco de la Directiva Marco del Agua.

Los resultados de los análisis presentados sobre seguimiento de la calidad de las dos masas portuarias determinan que no existe exceso de nutrientes (nitratos y fosfatos) y el nivel de oxigenación es el adecuado, no identificándose fenómenos de eutrofia como lo demuestra la concentración de *clorofila a*. Se concluye que ningún elemento del Proyecto puede alterar la situación identificada, en ambos puertos, de modo intenso y permanente.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Puerto de Valencia:

El anejo 31 a la Memoria justifica la “*no necesidad de evaluación de impacto ambiental ordinaria*” del proyecto de la nueva terminal de contenedores del puerto de Valencia, al entenderse como una modificación del proyecto original que cuenta con la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), aprobada por Resolución de fecha 30 de julio de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, la cual consideran vigente al haber comenzado las obras del proyecto original antes del plazo de caducidad de la misma.

En dicho anejo nº 31 se incluye un resumen de los posibles efectos de la obra del Proyecto constructivo de la nueva terminal de contenedores, que nos ocupa, relativos a:

- Las emisiones a la atmósfera
- La dispersión de materiales finos
- La generación de residuos
- La utilización de recursos naturales
- La afección a espacios protegidos de la Red Natura 2000
- El patrimonio cultural

El promotor concluye que las modificaciones introducidas por el nuevo proyecto constructivo, respecto al proyecto original, no tienen efectos sobre el medio ambiente adicionales a los ya considerados en la Resolución de 30 de julio de 2007 por la que se formulaba Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto «*Ampliación del puerto de Valencia (Valencia)*».

Con respecto a la evolución del basculamiento de la playa de la Malvarrosa de Valencia y de las playas al sur del Puerto, en la documentación aportada por la APV se indica que, al estar ubicadas las obras en aguas portuarias interiores, no se prevén alteraciones en la dinámica litoral de dichos tramos de costa. Se indica que el control de la evolución de estas playas fue analizado durante la fase de construcción y en los siguientes 5 años de explotación de las obras exteriores (dique exterior), tal cual se señalaba en la DIA.

Puerto de Sagunto:

El promotor no hace referencia al dragado del Puerto de Sagunto en lo relativo a la necesidad o no de someterlo a evaluación ambiental simplificado, de acuerdo con lo establecido en el Anexo II, grupo 3.e) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (extracción de materiales mediante dragados marinos, excepto cuando el objeto del proyecto sea mantener las condiciones hidrodinámicas o de navegabilidad).





PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Puerto de Valencia:

El promotor expone una serie de medidas preventivas y correctoras, así como un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) que se adjunta como Anejo nº 25 a la memoria del Proyecto.

Con respecto a las medidas previstas, se podrían resumir las siguientes:

- Controles de calidad de aguas durante la fase de ejecución de las obras tanto en el Puerto de Valencia como en el Puerto de Sagunto.
- Colocación de barreras antiturbidez antes de las operaciones de dragado.
- Seguimiento de la biocenosis marina durante las operaciones de dragado.
- En cuanto a la avifauna y mamíferos marinos, en la documentación se destaca que no viene recogido su control y seguimiento dentro de la DIA. No obstante, se considera un factor a tener en cuenta durante las obras.
- Estudio acústico durante la ejecución de las obras.

Las estaciones de control de calidad de las aguas que se describen a continuación (a determinar por la APV) se ubicarán en cuatro zonas: 3 de ellas en zonas de dragado y 1 en las aguas exteriores del puerto. En cada una de ellas se establecerán 10 estaciones de muestreo a dos profundidades de la columna de agua: - Zonas de dragado: Sagunto, Valencia y yacimiento marino. En todas ellas se llevará a cabo un control simple semanal durante el dragado. La duración del dragado varía en función de la zona: o Sagunto: 18 meses. o Valencia: 24 meses o Yacimiento marino: 6 meses. En función de los resultados de la caracterización del sedimento a dragar, se llevará a cabo la definición de parámetros a analizar del control completo, previo al dragado, mensual durante el dragado y posterior al dragado. - Zona exterior del puerto: control de las aguas por dispersión. Mediciones in situ (temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, pH, clorofila, turbidez, transparencia) y toma de muestras para análisis de sólidos suspendidos. Dichas zonas de actuación difieren de las establecidas en el EIA1, ya que ninguna de las estaciones de control definidas en el EIA se encuentra próximas a las actuaciones de dragado y construcción previstas. La ubicación exacta de las 10 estaciones de control en cada una de las zonas planteadas deberá terminar de definirse en consenso con el órgano ambiental competente.

En el caso de la avifauna, se indica que existe constancia desde 2011 de la nidificación de determinadas especies protegidas durante determinados periodos del año en la zona del proyecto. Se señala que durante la fase de construcción dicho factor podría verse afectado, por lo que se considera necesario realizar su seguimiento. Se incluyen medidas de seguimiento de la nidificación de estas especies, así como medidas preventivas para evitar afecciones durante la época reproductora (balizados o talanqueras de las zonas de reproducción, programación de actuaciones evitando esta época, paralización de actividades en caso de afección detectada, etc.).

Con respecto a los mamíferos marinos, dada la constancia de avistamientos puntuales cercanos a la zona de las obras, se incluyen medidas relacionadas con el control de avistamientos y del posible varamiento durante las obras de dragado o del transporte de materiales al Puerto de Valencia y la aplicación de medidas en caso de que se produzcan dichos varamientos. Así mismo se incluye como medida la realización de un estudio del impacto acústico subacuático de las obras sobre los mamíferos marinos para tomar medidas preventivas y correctoras de acuerdo al resultado de dicho estudio.

Puerto de Sagunto:

El promotor indica que no contempla la realización de un programa de vigilancia ambiental en las actuaciones proyectadas en el puerto de Sagunto dado que las DCDM (Artículo 45) determinan que





el desarrollo de un programa de vigilancia ambiental en la zona de dragado solo es obligatorio para aquellos proyectos que impliquen la retirada de materiales clasificados como de categoría C y, con independencia de la clasificación de los materiales, en el caso de la existencia de zonas sensibles en las proximidades que pudieran verse indirectamente afectadas por la actuación de dragado.

Considera que no es el caso, y puesto que el proyecto para el que se realiza esta caracterización ya dispone de su propio Programa de Vigilancia Ambiental, incluido en el Anejo 25: Plan de Vigilancia Ambiental, del "Proyecto Constructivo del Muelle de Contenedores de la Ampliación Norte del Puerto de Valencia" ("el Proyecto", en adelante), se entiende que en cualquier caso esta exigencia queda cubierta.

El promotor no tiene en cuenta que en las inmediaciones del puerto de Sagunto existen las siguientes zonas sensibles:

- Dentro del recinto portuario del Puerto de Sagunto, según la Resolución mencionada de 19 de enero de 2020, existen dos bateas para el cultivo de mejillón y ostra rizada (la CVA-1).
- Con respecto a la presencia de cetáceos y tortugas marinas, el informe indica que al norte del Puerto se identifica una zona de acumulación de avistamientos.
- Existen jaulas de acuicultura a 3,4 Km del puerto de Sagunto.
- En el entorno del puerto de Sagunto existen tres playas con zonas de baño; Port de Sagunt, Entorno costero Grao Vell y playa de Puçol.
- Existen zonas de esfuerzo pesquero de arrastre y cerco a 1 km del puerto de Sagunto.
- Especies de especial protección, *Posidonia oceánica* y *Cymodocea nodosa*.

Plan de actuación ante situaciones de emergencia ambiental

El promotor no aporta el correspondiente Plan de actuación ante situaciones de emergencia ambiental de acuerdo con lo establecido en el artículo 52 de las DCMD, no obstante, indica que lo presentará.

COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA DE LA DEMARCACIÓN LEVANTINO-BALEAR

El artículo 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre establece que: "La autorización de cualquier actividad que requiera, bien la ejecución de obras o instalaciones en las aguas marinas, su lecho o su subsuelo, bien la colocación o depósito de materias sobre el fondo marino, así como los vertidos regulados en el título IV de la presente ley, deberá contar con el informe favorable del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino respecto de la compatibilidad de la actividad o vertido con la estrategia marina correspondiente de conformidad con los criterios que se establezcan reglamentariamente". De acuerdo con ello el Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas.

La actividad objeto del presente informe se sitúa en el ámbito de la demarcación marina levantino-balear establecida en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre de 28 de diciembre, de protección del medio marino, y aprobada por el Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas, estando incluida dentro de las actuaciones recogidas en el epígrafe "H. Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de





los puertos o de sus canales de acceso”, K “Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de pleamar máxima viva equinoccial” y F “Infraestructuras marinas portuarias”, del anexo I del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero.

El Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero ha sido modificado por el Real Decreto 218/2022, de 29 de marzo, incluyéndose la actualización del Anexo II a los objetivos ambientales del segundo ciclo de las estrategias marinas.

Según la disposición transitoria única del Real Decreto 218/2022, de 29 de marzo las resoluciones de solicitudes de informes de compatibilidad presentadas con anterioridad a la entrada en vigor del real decreto seguirán su tramitación conforme al procedimiento anteriormente establecido. La solicitud objeto del presente informe se presentó en diciembre de 2021, antes de la entrada en vigor del Real Decreto 218/2022 de 29 de marzo.

El presente informe se ciñe al análisis de la compatibilidad de la actuación propuesta con los objetivos generales de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre y los objetivos ambientales y los objetivos ambientales específicos de la Estrategia Marina de la Demarcación levantino-balear, que han sido aprobados, junto con la definición de buen estado ambiental, por Acuerdo de Consejo de Ministros el 2 de noviembre de 2012 (Anexo del Acuerdo de Consejo de Ministro por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas).

Una vez analizada la documentación disponible, bajo la perspectiva y competencias de esta Dirección General, se indica lo siguiente:

- El presente informe se atiene a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, sin perjuicio de la necesarias autorizaciones administrativas e informes preceptivos, requeridos para realizar la actividad, otorgados por las administraciones competentes correspondientes.
- La actuación que se pretende realizar debe ser compatible con los objetivos ambientales generales y específicos del primer ciclo de la Estrategia Marina de la Demarcación levantino-balear aprobada por el Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, y en particular, con los objetivos ambientales recogidos en el anexo II del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, para las actuaciones del epígrafe “H. Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso” , K “Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de pleamar máxima viva equinoccial” y F “Infraestructuras marinas portuarias” del anexo I del mismo real decreto, que se transcriben a continuación:

Objetivo específico A: Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente.	
A.1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.	
Objetivo ambiental A.1.1	Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats biogénicos y/o protegidos.
Objetivo ambiental A.1.2	Minimizar las posibilidades de introducción o expansión secundaria de especies alóctonas.
Objetivo ambiental A.1.4	Reducir las principales causas de mortalidad y disminución de las poblaciones de grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica.





Objetivo específico B: Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.	
B.1. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para que la introducción de materia o energía en el medio marino no produzca efectos negativos significativos sobre los ecosistemas ni los bienes y servicios provistos por el medio marino.	
Objetivo ambiental B.1.1	Reducir el volumen de vertidos directos e indirectos sin tratamiento adecuado al medio marino (vertidos industriales, aguas residuales vertidos desde ríos, etc.).
Objetivo ambiental B.1.2	Reducir la frecuencia de vertidos sin tratamiento adecuado al mar desde embarcaciones y plataformas.
Objetivo ambiental B.1.5	Reducir la cantidad de basuras marinas generadas por fuentes tanto terrestres como marítimas.
Objetivo ambiental B.1.9	Garantizar que los niveles de ruido submarino no generan impactos significativos en la biodiversidad marina.
B.2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para lograr que las concentraciones de contaminantes se encuentren en niveles que no produzcan efectos de contaminación.	
Objetivo ambiental B.2.1	No superar los niveles de contaminantes establecidos en biota por las autoridades competentes y por los organismos internacionales, y que las tendencias temporales sean decrecientes o permanezcan estables si las concentraciones están lo suficientemente cercanas al nivel basal.
Objetivo ambiental B.2.2	Mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos.
Objetivo ambiental B.2.3	No superar los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores
Objetivo ambiental B.2.4	Minimizar la incidencia y magnitud de los eventos significativos de contaminación aguda y su impacto sobre la biota
Objetivo específico C: Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.	
C.2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino.	
Objetivo ambiental C.2.1	Garantizar que la superficie afectada por alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas sea una proporción reducida del área total de la demarcación levantino-balear.
Objetivo ambiental C.2.2	Garantizar que las alteraciones físicas localizadas y permanentes causadas por actividades humanas no amenacen la perdurabilidad y funcionamiento de los hábitats biogénicos y/o protegidos, ni comprometan el logro o mantenimiento del Buen Estado Ambiental (BEA) para estos hábitats.
Objetivo ambiental C.2.3	Adoptar medidas de mitigación en los tramos de costa en los que las alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas hayan producido una afección significativa.
Objetivo ambiental C.2.4	Garantizar que los estudios de impacto ambiental de los proyectos que puedan afectar al medio marino se lleven a cabo de manera que se tengan en cuenta los impactos potenciales derivados de los cambios permanentes en las condiciones hidrográficas.
C.3. Promover un mejor grado de conocimiento de los ecosistemas marinos españoles y de su respuesta ante las actividades humanas, así como un mejor acceso a la información ambiental disponible.	
Objetivo ambiental C.3.5	Ampliar el conocimiento sobre el efecto de las actividades humanas sobre los hábitats, especialmente los biogénicos y protegidos, sus especies, poblaciones y comunidades, su sensibilidad, límites de tolerancia y capacidad adaptativa y de aclimatación, especialmente en relación a las actividades pesqueras, la construcción





	de infraestructuras, los dragados, la extracción de recursos marinos no renovables, la contaminación y la interacción con los efectos del cambio climático (acidificación, calentamiento, etc.).
--	--

A la vista de la documentación e información disponible, se observa que los efectos de la actuación sobre los objetivos ambientales de la estrategia marina levantino-balear, en principio, no pondrán en riesgo la consecución del buen estado ambiental.

De acuerdo con el artículo 7.2 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero se emite **informe de compatibilidad favorable con condiciones**. Las siguientes condiciones deberán llevarse a cabo para que la actuación sea plenamente compatible con el contenido de la estrategia marina:

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y protectoras descritas en la documentación aportada y en el presente informe.
2. Según el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas quedan prohibidas la extracciones de áridos para la construcción. El uso preferente de los áridos debe ser siempre la regeneración de playas, por lo que deberá destinarse a este fin todo el material que sea considerado apto por esta Dirección General.
3. En cuanto al dragado de material de préstamo en el banco de arenas submarino situado al Sur del Puerto de Valencia (frente a las costas de Sueca y Cullera), el polígono analizado por el proyecto de extracción que está tramitando esta Dirección General posee un espesor de la capa de finos tan pequeño que no es técnicamente posible dragar únicamente la parte de finos sin arrastrar arena. Por lo tanto, se solicita que, de esta zona, no se realice ningún tipo de extracción de material para la ampliación del puerto. Sin embargo, hay más polígonos en el yacimiento no estudiados que, tras su estudio, pudieran servir para el proyecto.
4. Dragado de Valencia:
 - El estudio de caracterización del material a dragar en el puerto de Valencia se realizó en febrero de 2019. Se recuerda al promotor que de acuerdo con el artículo 20 de las DCMD, con carácter general los plazos de validez de los resultados analíticos y de los bioensayos necesarios para la caracterización y clasificación del material a dragar tendrá un el plazo de validez de 4 años y que, en caso de no comenzar la ejecución del proyecto en dicho plazo, podrá ampliarse su validez otros 4 años, siempre y cuando se proceda a su validación mediante una caracterización simplificada.
 - El promotor asume que, para el cálculo del número de estaciones de muestreo y su distribución espacial, toda la zona de dragado es tipo G, es decir, perteneciente al resto de zonas a dragar en dársena portuaria. Se solicita al promotor que aporte información relativa a dicha consideración y que indique si se va a realizar dragado al borde de los muelles. En caso de realizar dragado en la zona portuaria que rodea los muelles, dicha zona se consideraría tipo M y podría afectar al número total de estaciones y a su distribución espacial. Teniendo en cuenta lo anterior, **en el caso de existir zonas tipo M el promotor deberá demostrar que el cálculo y la distribución de las estaciones de muestreo actuales no afectan a las anteriores consideraciones, o bien presentar un nuevo cálculo ajustado a dichas consideraciones.**





- Las estaciones de muestreo D01, D02, D03, D04, D05, D06, no se encuentran localizadas en el interior de la zona a dragar, de hecho, se encuentran separadas de la zona de dragado por la estructura de mota de cierre emergida, por lo que las condiciones de dicha zona no son las mismas que las de la zona de dragado y por tanto no puede presuponerse que su categoría sea la misma. El promotor debe **fijar dichas estaciones de muestreo en el interior de la zona de dragado en la cara interior de la mota no en la exterior como hasta ahora, y proceder a realizar la correspondiente caracterización de los sedimentos de acuerdo con las DCMD.**

En la misma línea, las estaciones de muestreo D07, D09 y D10 y C11, C13, C90 y C92, C88 y C91 que están fuera de la zona a dragar por lo que **deberán situarse en el interior de la zona de dragado y proceder a la caracterización del sedimento como en el punto anterior.**

- La posición de las estaciones de muestreo D11 y D12 (dársena) difiere de la reflejada en el plano de ubicación de puntos de muestreo aportado en proyecto (Ver figura 1), el promotor debe explicar a qué se debe y como afecta a la caracterización.
- El promotor debe cumplir con lo establecido en el artículo 11.3 de las DCMD: “En aquellos proyectos en que resulte preceptiva la adquisición de muestras profundas, estas deberán ser adquiridas, dentro del área en la que el espesor de dragado sea superior a 1 metro, como mínimo en una tercera parte del número de estaciones resultante de los criterios establecidos en los apartados anteriores. Tales estaciones de muestreo se distribuirán de manera uniforme a lo largo del área en la que fuera necesaria su adquisición.”

En las 10 estaciones de muestreo D11, D22, D23, D34, D24, D35, D36, D40, D41 y D12, donde se prevé un dragado superior a 1m, se han tomado muestras superficiales. Estas estaciones se distribuyen concentradas sobre una determinada área. Dicha distribución crea una zona de incertidumbre en las que se desconoce la calidad del material a dragar en profundidad.

Independientemente del número de muestras profundas requeridas (en 1/3 de las estaciones de muestreo donde se supere 1 m de espesor de dragado) la distribución espacial de las estaciones donde se toman debe ser homogénea. Este criterio no se cumple. Por tanto, **el promotor deberá presentar una toma de muestras en profundidad representativa para la zona representada por las 10 estaciones mencionadas o bien, en caso de imposibilidad técnica, justificar tal circunstancia.**

5. Dragado de Sagunto:

- El promotor asume que, para el cálculo del número de estaciones de muestreo y su distribución espacial, toda la zona de dragado es tipo G, es decir, perteneciente al resto de zonas a dragar en dársena portuaria. Se solicita al promotor que aporte información relativa a dicha consideración y que indique si se va a realizar dragado al borde de los muelles. En caso de realizar dragado en la zona portuaria que rodea los muelles, dicha zona se consideraría tipo M y podría afectar al número total de estaciones y a su distribución espacial. Teniendo en cuenta lo anterior, **en el caso de existir zonas tipo M el promotor deberá demostrar que el cálculo y la distribución de las estaciones de muestreo actuales no afectan a las anteriores consideraciones, o bien presentar un nuevo cálculo ajustado a dichas consideraciones.**





- **En el caso de que las instalaciones de acuicultura del puerto de Sagunto no sean retiradas o reubicadas fuera del puerto, el promotor deberá realizar los correspondientes controles microbiológico del sedimento y presentarlos ante la Demarcación de Costas de Valencia para su validación.** Se recuerda al promotor la necesidad de cumplir con el plazo de 24 h para realizar los análisis microbiológicos desde la toma de muestras, de acuerdo con lo establecido en el punto 14 del anexo II de las DCMD.

6. Gestión del material dragado:

La documentación proporcionada determina que el material dragado en los puertos de Sagunto y de Valencia se utilizará para el relleno y construcción de las nuevas infraestructuras de ampliación del Puerto de Valencia.

El proyecto descarta el aporte para la regeneración de playas, uso considerado preferente de acuerdo con el artículo 26.3 de las DCMD. Al no considerar el posible uso productivo de aporte a playas del material dragado, el proyecto no incluye la caracterización de este material en base a los criterios exigidos por la ITEA.

Analizados los estudios realizados en la zona, consideramos que no son suficientes para caracterizar adecuadamente el material que se pretende extraer. **Será necesario realizar el estudio en la zona que se pretende dragar, y a la profundidad a la que se pretende dragar, para obtener una caracterización del material correcta.** En el plano aportado en la documentación, se ve que los sondeos realizados están situados en los diques y muelles existentes, no habiendo casi muestras de la zona de donde se pretende sacar material (en el anexo II se adjunta plano aportado en el documento, en el que se ve sombreado de amarillo la zona donde se va a dragar, y se marcan todos los sondeos realizados).

En caso de que la granulometría del material en profundidad sea apta para su aporte a playas, deberán completarse, antes o durante la ejecución de la obra, el resto de los análisis necesarios para verificar el cumplimiento completo de la ITEA.

7. El promotor deberá cumplir con los aspectos contemplados en anexo V de las DCMD "Medidas preventivas y uso de las mejores prácticas ambientales", y en particular con sus apartados; "Medidas preventivas y de mitigación de los efectos negativos de las operaciones de dragado de los materiales" y "Mejores prácticas ambientales para el dragado de los materiales".
8. Se suspenderán las operaciones de dragado, transporte, relleno y obras portuarias en situaciones meteorológicas adversas que no permitan asegurar la seguridad de las citadas operaciones o que puedan generar rebose de los materiales.
9. No se permitirá realizar "over-flow" o rebose en caso de que se utilice draga de succión en marcha, evitando así el aumento de turbidez que genera en el medio este tipo de dragado.
10. Tanto en el puerto de Valencia como en el de Sagunto, para evitar el aumento de la turbidez durante las operaciones que pudiesen derivar en impactos ambientales, se dispondrán barreras anti-turbidez durante la ejecución de las operaciones de dragado, de construcción y de relleno.

Teniendo en cuenta la profundidad de dragado prevista, se deberán emplear aquellas barreras anti-turbidez adecuada, que posean unas características de izado, profundidad,





configuración y refuerzo suficientes que permitan cumplir su función. Deberán quedar correctamente instalada durante todos los procesos previstos de forma que su disposición y mantenimiento sean los adecuados.

11. Se recomienda llevar a cabo una revisión y limpieza previa de las embarcaciones y medios a utilizar en las labores de dragado y construcción para evitar la introducción de especies exóticas invasoras.
12. Con el objetivo de evitar una afección potencial sobre las especies de aves protegidas con posible presencia en la zona de actuación, durante su época de cría deberá minimizarse la ejecución de actuaciones proyectadas.
13. Programa de vigilancia Ambiental (PVA):

El promotor prevé llevar a cabo un Programa de vigilancia ambiental (PVA) que incluye las actividades de dragado, obras proyectadas en el puerto de Valencia. El PVA deberá cumplir con lo establecido en los artículos 45, 46 de las DCMD (2021) y además, deberá tener en cuenta las operaciones de relleno de recintos atendiendo al artículo 48 de las DCMD (2021).

El promotor no presenta PVA para las actividades de dragado proyectadas en el puerto de Sagunto, por lo que debe proceder a su elaboración de acuerdo con lo establecido en los artículos 45 y 46 de las DCMD (2021), al existir zonas sensibles que podrían verse afectadas indirectamente por la ejecución del dragado.

Cada PVA realizará un seguimiento de la turbidez, salinidad, temperatura y oxígeno disuelto en la zona de actuación y en su área de influencia. El PVA, deberá incluir, además un seguimiento de la concentración de nutrientes (semanal).

Se deberá incluir un control microbiológico de la calidad del agua que permita descartar una posible afección por contaminación fecal a las zonas de producción de bivalvos y playas próximas durante las operaciones de dragado y relleno.

El PVA durante las operaciones de dragado y relleno deberá asegurar el correcto estado y funcionamiento de los medios utilizados para su ejecución, la retirada y adecuada gestión en tierra de los residuos sólidos relevantes de origen antrópico que pudiera contener el material de dragado, el control preciso del posicionamiento de la draga mediante GPS diferencial y el control continuo de la turbidez generada durante las obras, así como de la pluma correspondiente.

En el PVA se aclara que la avifauna y los mamíferos marinos no vienen recogidos el seguimiento establecido en la DIA. No obstante, se tendrá en cuenta en el PVA durante las obras, ya que existe constancia de la presencia y/o nidificación de determinadas especies protegidas durante determinados periodos del año en la zona del proyecto. Durante la fase de construcción dichos factores podrían verse afectados, por lo que se considera necesario realizar su seguimiento. En este sentido, se considera que, del mismo modo que se ha constatado la presencia de especies de aves y cetáceos en la zona de actuación y en consecuencia se ha actualizado el PVA, podría ser oportuno una revisión del estado actual de las biocenosis marinas debido al tiempo transcurrido desde la publicación en el BOE de la DIA. Como consecuencia de esta revisión del estado actual de las biocenosis, si fuese necesario, se debería actualizar el PVA.

También como actualizaciones del PVA se indica en el anejo 25 que, con respecto al resto a los factores ambientales relacionados con la calidad del agua, biocenosis marinas y





patrimonio arqueológico, la frecuencia en la medición de dichos factores ambientales se ha modificado con respecto a los establecidos en el EIA, ya que las afecciones sobre los mismos son menores que las habidas durante las obras del dique exterior. Este Centro Directivo estima que, aunque las circunstancias susceptibles de generar impacto en la calidad del agua y biocenosis marina pudieran ser inferiores a las obras del dique exterior, en la prevención de impactos una de las herramientas más importantes es la vigilancia. En consecuencia, no se debería reducir la frecuencia en la medición durante el seguimiento de estos factores ambientales.

14. Dada la presencia de especies de especial protección, *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*, en las inmediaciones del puerto de Sagunto y teniendo en cuenta la información disponible mencionada en el presente informe en lo relativo a su estado y posición y a la antigüedad de los datos disponibles al respecto, (2015 y 2017), es necesario que el promotor realice una **campaña de reconocimiento submarino y cartografiado de la zona entorno al puerto de Sagunto para evaluar la localización exacta y el estado de conservación de las mencionadas poblaciones** para poder evaluar su grado de exposición a los impactos que pudiesen sufrir como consecuencia de la ejecución de las operaciones de dragado y transporte de material dragado.

Teniendo en cuenta que las citadas especies están protegidas, resulta imprescindible incluir en el PVA del puerto de Sagunto, la necesidad de llevar a cabo un **control y seguimiento detallado y específico de las posibles afecciones directas e indirectas que pudieran afectar a dichas poblaciones como consecuencia de las operaciones proyectadas. Se prestará especial atención a la deposición de material particulado sobre las mismas**. Dicho control se realizará sobre las operaciones de dragado y sobre las operaciones de transporte de la draga con el material dragado con destino al puerto de Valencia. El seguimiento incluirá una evaluación previa del estado de las citadas especies antes del inicio de las operaciones y su seguimiento durante la fase de ejecución, además de un seguimiento posterior para evaluar los efectos de las operaciones sobre dichas poblaciones.

La información indicada en los párrafos anteriores deberá ser proporcionada a la Demarcación de Costas de Valencia.

15. Respecto al impacto acústico durante las obras se recoge en el PVA que las medidas relacionadas con el diseño constructivo tendrán como fin paliar futuros impactos de niveles elevados de ruidos por la explotación y operación del área portuaria. Estas medidas persiguen mejorar la calidad de los trabajadores y no incrementar los niveles sonoros en las zonas urbanas próximas.

El proyecto implica actuaciones generadoras de ruido tanto en el ámbito aéreo como en el marino. Algunas de las actuaciones que generarán ruido submarino son la instalación de la pantalla de pilotes para estabilizar el dique norte y la utilizará la técnica *jet-grouting* para el acondicionamiento del terreno. Por ello se deberán contemplar y cumplir medidas preventivas y correctoras para mitigar los impactos por ruido submarino, como pueden ser:

- Uso de técnicas constructivas de menor emisión sonora.
- En caso de que sean necesarias tecnologías especialmente ruidosas, diseño de medidas específicas de vigilancia y supervisión de las obras, para evitar la presencia de especies sensibles durante los trabajos más ruidosos, que pueden estar basadas en el "DOCUMENTO TÉCNICO SOBRE IMPACTOS Y MITIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA MARINA" [1] (MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2012).





- En el caso particular de producir ruido impulsivo, se deberán estudiar distintos aspectos del ruido submarino para evaluar su afección sobre los cetáceos. En concreto:
 - Análisis de los niveles de emisión de ruido submarino por la tecnología empleada (nivel de fuente en dB RMS, nivel de pico, etc).
 - Distancia a la que es previsible que el nivel de ruido exceda el umbral de impacto acústico. En caso de que se superen estos valores, definición de una zona de exclusión, que permita paralizar la actividad ruidosa cuando penetren en ella especies sensibles.
 - Incorporación en el Programa de Vigilancia Ambiental de la evaluación de la emisión real de ruido submarino con ocasión de los trabajos de construcción.
 - Reducción al mínimo posible del periodo temporal de ejecución de los trabajos ruidosos. Calendario de obra evitando, si es posible, las épocas de mayor presencia de cetáceos en el entorno marino potencialmente afectado.

A la finalización de la obra se debe informar a la Dirección General de la Costa y el Mar sobre:

- Fecha de inicio y fecha de finalización de la inserción de pilotes, indicando el número de días efectivos de trabajo
- Número de pilotes
- Coordenadas geográficas del área donde se han producido la inserción de pilotes
- Nivel de fuente de ruido impulsivo: energía máxima del martillo en KJ.

En la medida de lo posible, se proporcionarán también los siguientes datos adicionales:

- Dominio de espectro de frecuencias de emisión de ruido impulsivo (Hz).
- Ciclo de trabajo (nºimpulsos/seg).
- Duración de la transmisión (un impulso), en seg.
- Directividad
- Profundidad de la fuente de ruido, en m.

16. Antes del inicio de las obras, el promotor deberá presentar ante la Demarcación de Costas de Valencia los correspondientes Planes de actuación ante situaciones de emergencia ambiental, tanto para las operaciones proyectadas en el puerto de Valencia como en el puerto de Sagunto, de acuerdo con a lo establecido en el artículo 52 de las DCMD.
17. Las fechas en que se realicen los trabajos de dragado deben comunicarse con antelación al inicio de las operaciones a esta Dirección General, así como a cada uno de los organismos y administraciones que puedan tener competencias en la materia.
18. A la finalización de las actuaciones de dragado, se suministrará al órgano competente en materia de cartografía marina información sobre las modificaciones batimétricas significativas tras la ejecución del proyecto. El promotor suministrará asimismo a la Dirección General de la Costa y el Mar copia de los informes del PVA elaborados.
19. A la finalización de la obra, se deberá informar a la Dirección General de la Costa y el Mar de cara a la remisión de la información a los Convenios de Protección del Medio Marino sobre los aspectos recogidos en el Art.44 de las DCMD. Para eso se seguirá el formulario normalizado que se distribuye anualmente a los promotores de obras de dragado en colaboración con la Autoridad Marítima.





20. Respecto a la ejecución de la obra de construcción de las nuevas infraestructuras de ampliación, se deberán tomar todas las medidas adecuadas para garantizar que no se va a producir ningún tipo de contaminación, vertido o colocación de materiales y sustancias fuera de aquellos definidos como necesarios para la obra, o llegada de basuras al medio marino.

Todos los materiales empleados en la obra y que se encuentren en contacto con el mar serán no contaminantes para el medio marino.

La ejecución de la obra incluirá una adecuada gestión de los trabajos, mantenimiento de maquinaria y gestión de los residuos generados, tomando todas las medidas oportunas para garantizar que no se va a producir ningún tipo de contaminación o vertido, ni llegada de basuras al medio marino. Cualquier residuo derivado de la actuación ha de ser caracterizado y gestionado por un gestor autorizado de acuerdo con la legislación aplicable. Además, se deberá contar con un plan de gestión de residuos generados durante la fase de obra y de explotación, que garantice la mínima aparición de basuras marinas, por parte de operarios y usuarios.

21. Se indica en la documentación que durante la obra se instalarán balizamientos de señalización provisionales para garantizar la seguridad marítima, y una vez finalizada la obra, balizamientos de señalización definitivos. Los balizamientos que se instalen en el medio marino, tanto con carácter provisional como definitivo, deberán colocarse fuera de fondos en los que pueda haber hábitats o especies protegidas.

Según lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, este informe tendrá un periodo de vigencia de cuatro años desde su notificación, siendo necesario volver a consultar a esta Dirección General si se produjese alguna modificación de la actuación.

Se informa a la Autoridad Portuaria de Valencia, como órgano sustantivo, que en el caso de que se inicie un procedimiento de evaluación de impacto ambiental para la actuación de referencia, este informe perderá su vigencia para las citadas operaciones y se deberá solicitar un nuevo informe de compatibilidad como parte del trámite de consulta a las administraciones públicas afectadas, regulado en los artículos 37 y 46 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, quedando incardinado el informe de compatibilidad en dicho procedimiento (art. 6.1 del Real Decreto 79/2019).

Sin perjuicio de que, una vez ejecutadas, se incorporen en la modificación de la DEUP que se **tramite en un futuro**, las obras propuestas suponen una **modificación de la vigente Delimitación de Espacios y Usos Portuarios**, por lo que deberá ser sometida a la tramitación que establece el artículo 70 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, en relación a la modificación de la Delimitación de los Espacios y Usos Portuarios, debiendo la Autoridad Portuaria de Valencia informar a esta Dirección General de lo que finalmente se apruebe, en todo caso.

Las obras planteadas en el “Proyecto constructivo del Muelle de Contenedores de la Ampliación Norte del Puerto de Valencia”, versión de noviembre de 2021 sin suscribir por técnico competente, tienen como objeto la construcción de las infraestructuras necesarias para la creación de una terminal de contenedores de 137 ha de superficie y 1970 m de línea de atraque en la dársena norte del puerto, además de muelles auxiliares al oeste de la dársena. Para ello además es necesario el dragado de la zona, la retirada del contradique norte y las motas emergida y sumergida y la demolición del muelle de cruceros actual.





Se recuerda que de acuerdo con el art. 32 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, únicamente se podrá permitir la ocupación del DPMT para aquellas actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación; y, de acuerdo con el art. 72.1 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, en ningún caso se podrá autorizar la realización de rellenos en DPP que no tengan como destino un uso portuario, de acuerdo con su propia definición. Así, en la actuación propuesta se cumplen dichos preceptos al tener como finalidad la construcción del muelle de contenedores de la Ampliación Norte.

En el anejo 11 del proyecto de noviembre de 2021 se incluye un análisis de alternativas con objeto de analizar diferentes tratamientos de cimentación del Muelle de Contenedores, de los muelles auxiliares y para la estabilidad del dique Norte, comparándose las alternativas estudiadas considerando aspectos técnicos constructivos, plazo de ejecución, coste y necesidad de superficie de acopio durante la construcción. Sin embargo, no se han estudiado distintas alternativas en cuanto al diseño de la solución ni se han incluido entre los criterios a considerar en la elección de alternativas el de "ocupación mínima posible", establecido por el art. 61.3 del vigente Reglamento General de Costas, legislación supletoria en dominio público portuario estatal según el art. 67.1 del TRLPEyMM. En su escrito de 26 de mayo de 2022 la APV señala que la normativa del TRLPEyMM constituye una regulación "completa" y que la "supletoriedad" es solo aplicable a "normas incompletas". Dicho criterio no es compartido por esta DGCM, como se expone en el Anexo al presente informe.

Independientemente del presente informe de compatibilidad y sin condicionar el mismo, a continuación en Anexo I aparte se informa sobre otros aspectos que se han revisado en relación a la Delimitación de Espacios y Usos Portuarios.

LA DIRECTORA GENERAL
DE LA COSTA Y EL MAR

Fdo.: Ana María Oñoro Valenciano
(Documento firmado electrónicamente en Madrid,
en fecha y hora referenciadas en la firma)





ANEXO I

Aspectos relativos a la Delimitación de Espacios y Usos Portuarios

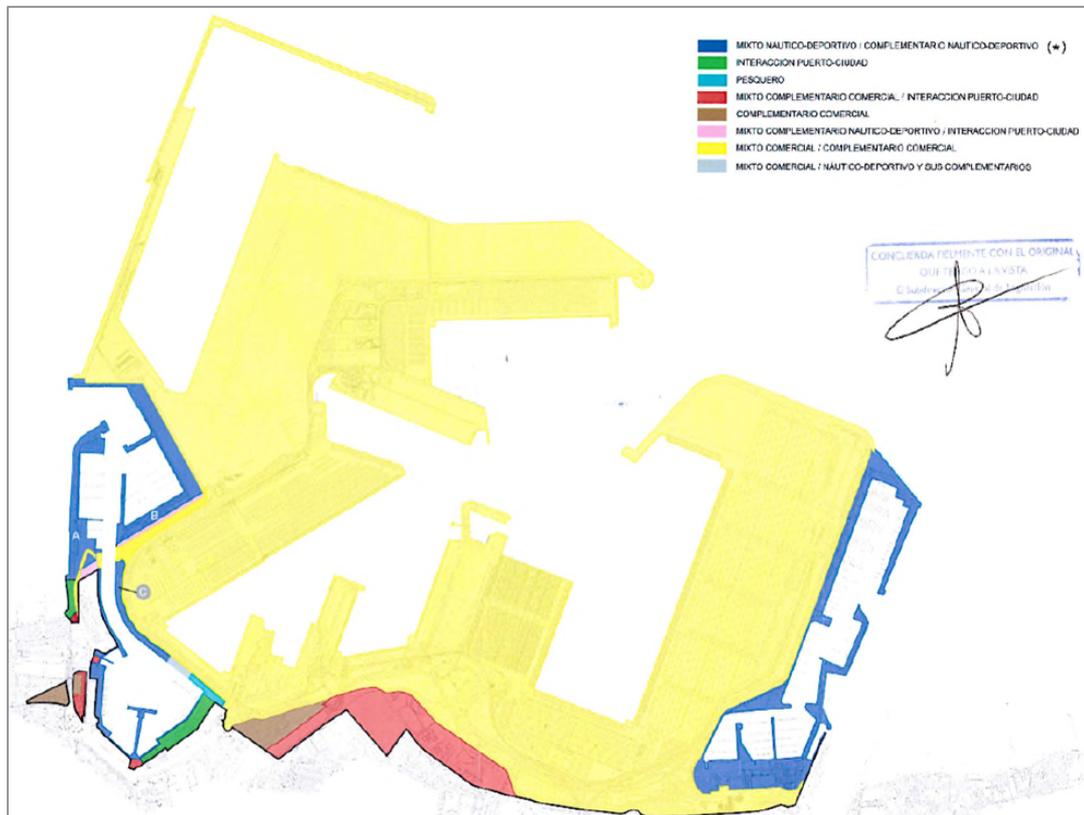
En el Anexo del informe de Compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Levantino-Balear sobre el proyecto "Acondicionamiento y ampliación del Muelle Sur del puerto de Valencia" de fecha 15 de marzo de 2022, esta DGCM procedía a enumerar y analizar una serie de aspectos relativos al puerto de Valencia, su DEUP y las afecciones a tramos de costa colindantes.

Con fecha 26 de mayo de 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia (APV) emitió informe respuesta a los distintos aspectos señalados en el Anexo de fecha 15 de marzo de 2022.

A continuación, esta DGCM procede nuevamente a revisar dichos aspectos y a responder los argumentos de la APV:

1- DEUP VIGENTE

Mediante Orden FOM/1973/2014, de 28 de octubre de 2014, se aprueba la **Delimitación de Espacios y Usos Portuarios** (en adelante, DEUP) del puerto de Valencia, tras informe de carácter favorable de esta Dirección General de fecha 1 de agosto de 2014 (ref. G-10-Valencia).



Delimitación y usos vigentes de la Zona de Servicio Terrestre del puerto de Valencia

Previamente, con fecha 3 de abril de 2014 esta Dirección General emitió informe al respecto donde establecía las siguientes condiciones:





- En la zona de contacto de la Marina Real Juan Carlos I con la playa de la Malvarrosa debía modificarse el límite de la zona de servicio portuario para dejar la playa fuera de la zona de servicio del puerto.
- La delimitación de la Zona de Aguas II del puerto debía modificarse para excluir la zona de baños de delante de las playas.

Con fecha 24 de abril de 2014 la Autoridad Portuaria de Valencia emitió respuesta a dicho informe donde justificaba el trazado del límite norte de la zona de servicio terrestre con la playa de la Malvarrosa, lo cual esta Dirección General consideró adecuado **siempre que la zona de playa existente permanezca en su estado actual de relleno de arenas sometido a su evolución natural como playa, libre de edificación e integrada para su uso con la playa Levante de Malvarrosa**, sin perjuicio de su adscripción al DPP a efectos de mantenimiento del dique del puerto.

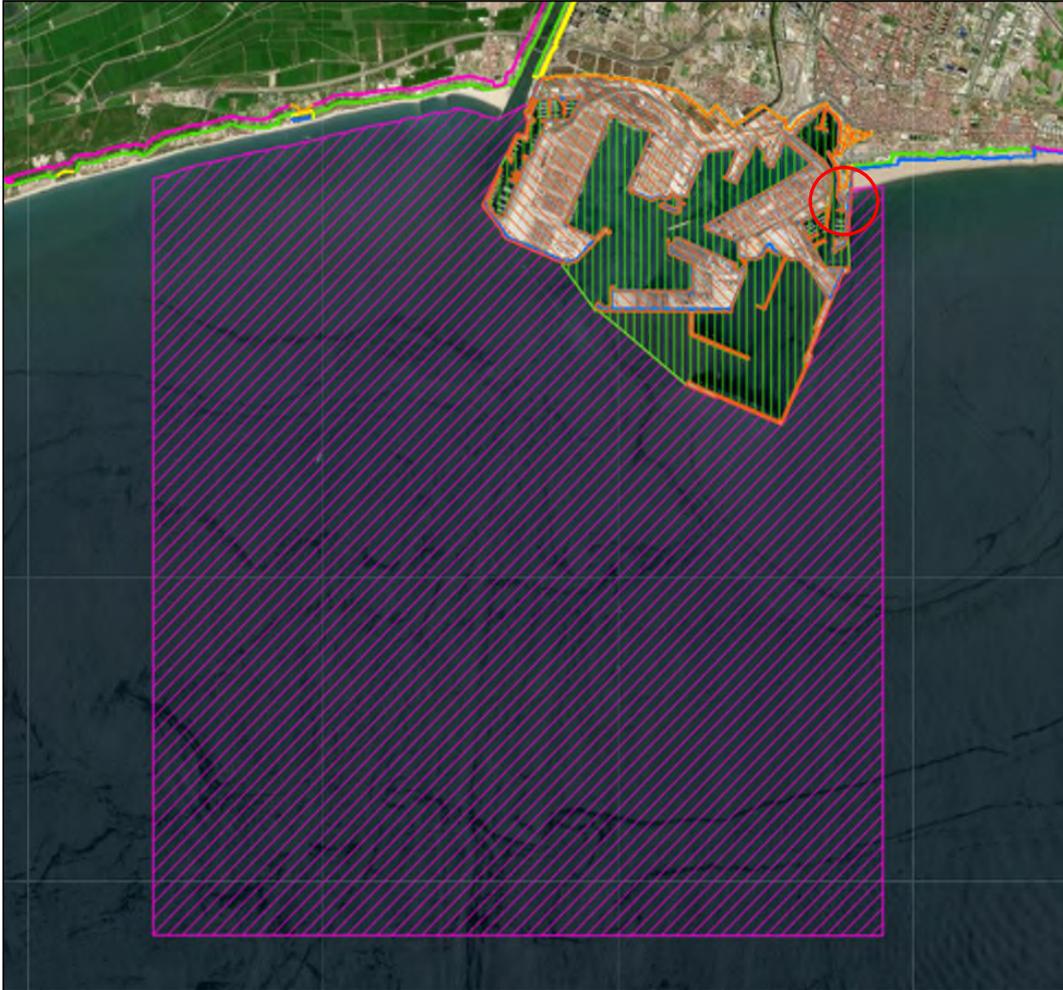
Al respecto de la exclusión de la zona de baños frente a las playas, la Autoridad Portuaria de Valencia se comprometió a que, en lugar de realizar la delimitación con coordenadas fijas, realizar la **modificación de la Zona de Aguas II de manera que el límite sea de 200 m** de acuerdo con el art. 73.2 del Reglamento General de Costas.

Con ello, esta Dirección General consideró que se habían cumplido las condiciones impuestas y emitió con fecha 1 de agosto de 2014 informe favorable a la DEUP propuesta.

Así, la DEUP finalmente define la zona de aguas II, o exterior, como la que abarca los espacios comprendidos entre los siguientes puntos que se definen con su latitud y longitud. El límite lado tierra de la zona II se define con su latitud y una distancia a la costa de 200m:

1.	39° 28,000 N	
2.	39° 28,000 N	0° 12,714 W
7.	39° 22,962 N	0° 12,714 W
9.	39° 22,962 N	
54.	39° 25,346 N	0° 19,791 W
55.	39° 25,530 N	0° 19,916 W
56.	39° 27,782 N	





*Delimitación del DPP del puerto de Valencia. En naranja, Zona de Servicio Terrestre.
En verde, Zona Aguas I. En rosa, Zona Aguas II. Fuente: Infomar.*

Cabe destacar que se debe proporcionar a esta Dirección General una capa corregida de la zona de baño al norte del puerto, cuyos 200m desde pleamar (PMVE) no han sido excluidos de la Zona de Aguas II del puerto de Valencia, para poder incorporarla en el visor Infomar.

2- AMPLIACIÓN DEL PUERTO Y MEDIDAS COMPENSATORIAS

Mediante resolución de 30 de julio de 2007 de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente se formula la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Ampliación del puerto de Valencia”**. La actuación consistía en la creación de una dársena en la zona norte del puerto de Valencia, exterior al Dique de Levante, mediante la construcción de un dique exterior de dos alineaciones, dando lugar a una nueva bocana.

Sobre dicho proyecto esta Dirección General informó, entre otros aspectos, que era necesario realizar un **seguimiento de la evolución de la playa de la Malvarrosa durante un plazo de 5 años**, así como un **seguimiento de las playas de Arbre de Gos y Saler**, dado que en caso de requerir nuevas obras de control de la erosión, estas debían ser asumidas por la Autoridad Portuaria de Valencia. Dichas condiciones fueron integradas en el Estudio de Impacto Ambiental:





***Playa de la Malvarrosa:** Se desecha la construcción de espigones o diques de defensa en la propia playa. El seguimiento de la playa se realizará durante un periodo de cinco años después de finalizar las obras exteriores; si se observa que el basculamiento en el extremo sur de la playa excede los 110 m previstos en las obras del Nuevo Canal de Acceso a la Dársena Interior, se reubicará el material existente en la playa Malvarrosa o la playa Pinedo. Se incluirá en el presupuesto una partida que cubra la posibilidad de realizar una aportación de 185.000 m³.*

***Obras al sur del puerto:** Se ha elaborado una propuesta de regeneración de la playa de Pinedo conjuntamente con la Demarcación de Costas de Valencia, incluyendo remodelación y prolongación de espigones hasta los 35 m y aportación de arena de 59.000 m³.*

***Análisis de la evolución de las playas del sur:** el estudio de impacto ambiental propone un seguimiento de las playas entre el Puerto y el Arbre de Gos, incluyendo: control batimétrico, seguimiento de la dinámica litoral.*

Asimismo, la DIA contempla entre las condiciones al proyecto:

*Con las conclusiones del seguimiento previsto en el Plan de Vigilancia Ambiental en cuanto a la potencial afección a la dinámica litoral del proyecto, se propondrán las **medidas correctoras pertinentes para evitar la regresión o el exceso del basculamiento de las playas situadas tanto al norte como al sur** de la actuación. Estas medidas se recogerán en un **proyecto específico** promovido por la Autoridad Portuaria de Valencia y sometido, si procede, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, según lo establecido en el R.D.L. 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicho proyecto deberá ser aprobado por la Dirección General de Costas.*

La construcción de los diques exteriores de dicha ampliación finalizó en el año 2012, llevándose a cabo parcialmente la construcción de las diferentes explanadas, muelles y dársenas.

Con fecha 14 de enero de 2020 tuvo entrada en el registro de este Ministerio escrito del Ayuntamiento de Valencia donde se comunicaba que el Pleno, en sesión celebrada el 19 de diciembre de 2019, había adoptado el acuerdo de remitir a los Ministerios “competentes” que la ampliación norte del puerto de Valencia debía cumplir con toda la normativa medioambiental vigente y solicitaban que **se evaluase la necesidad de una nueva declaración de impacto ambiental**.

Con fecha 17 de agosto de 2020 tuvo entrada en el registro de este Ministerio escrito de alegaciones de la empresa HBA Partners denunciando que en el “Proyecto constructivo de la ampliación norte del puerto de Valencia”, formulado en el año 2018, se incluyeron **diferencias considerables** respecto a lo evaluado en la DIA de 2007, entre las que se encontraban, según se señalaba: una **disposición distinta de los muelles y explanadas**, un **volumen de dragado 14 veces superior al previsto inicialmente** con afectación a las aguas exteriores, la **ampliación del dique de abrigo en 505 m** y la **demolición del contradique**. Ante ello, reclamaban que se trataba de un supuesto de modificación de un proyecto, de acuerdo con el art. 7 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como que la DIA de 2007 ha perdido su vigencia de acuerdo con la DT1ª de dicha ley, su proximidad a zonas de la Red Natura 2000 y la necesidad de solicitar informe de compatibilidad con la estrategia marina de acuerdo con el RD 79/2019, de 22 de febrero.

Con fecha 9 de abril de 2021 la Autoridad Portuaria de Valencia publica en su sitio web una noticia donde informa que Puertos del Estado, órgano sustantivo en el procedimiento de evaluación ambiental original de 2007, había informado sobre la **no necesidad de tramitar una nueva Declaración de Impacto Ambiental, considerando así vigente la DIA de 2007** al haberse comenzado a ejecutar las obras antes de cumplirse un año de la publicación en el BOE de dicha DIA y no incurrir en ninguno de los supuestos del art. 7.2.c de la Ley 21/2013.

En su escrito de 26 de mayo de 2022 la APV concluye que “el proyecto está exceptuado de evaluación de impacto ambiental, ordinaria o simplificada”.





3- REGENERACIÓN DEL FRENTE COSTERO AL SUR DEL PUERTO DE VALENCIA

Mediante resolución de 23 de julio de 2021 de este Ministerio se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Regeneración de las playas del Saler y Garrofera (Valencia)**", siendo el promotor y órgano sustantivo esta Dirección General. Dicho proyecto tiene como objeto la regeneración del frente costero, que comprende **las playas de L'Arvre de Gos, del Saler y Garrofera, desde el espigón sur de la playa de Pinedo hasta la gola de Puchol o Pujol**, con una longitud de 7.000 m. En el mismo se expone que, al norte, **el puerto de Valencia supone una barrera litoral al transporte sedimentario**.

La regeneración de las playas se conseguirá mediante la recarga artificial de arena de dichas playas hasta conseguir un ancho de 70 m (**3.000.000 m³** aprox procedentes de un yacimiento submarino ubicado frente a la costa valenciana), y la prolongación de los dos espigones que componen la Gola de Puchol o Pujol.

Se prevé que, a medio y largo plazo, las causas que están impulsando la erosión de la costa permanezcan:

- No se espera que el río Turia vuelva a aportar sedimentos a su desembocadura.
- Es innegable la elevación del nivel del mar debido al calentamiento global.
- Posibles ampliaciones del puerto de Valencia.

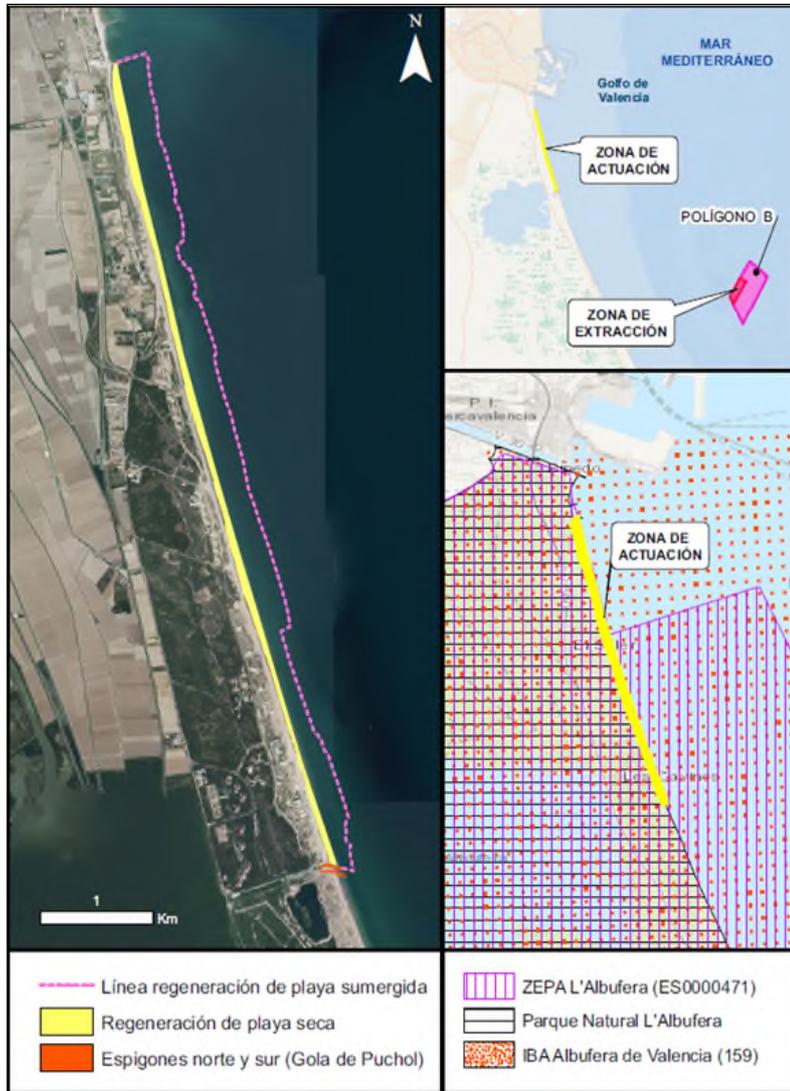
Estas causas aumentan la acción erosiva del mar sobre la costa. La no actuación costera conlleva una progresiva erosión y representa una clara amenaza para la conservación del parque Natural de la Albufera.

Los distintos ambientes que constituyen el ecosistema de la Albufera (playa, conjunto dunar exterior, depresiones interdunares, conjunto dunar interior y ribera de la Albufera) se distribuyen a modo de bandas paralelas al mar, y se encuentran interrelacionadas, de forma que la degradación de unos de ellos tiene graves consecuencias para el resto.

Por otro lado, la poca elevación de los terrenos situados frente al litoral, unidos al sistema de drenaje de la Albufera, hacen de esta área una zona de alto riesgo de inundación marina. La inundación de los terrenos del marjal produciría la afección del sistema hídrico del marjal y del sistema de desagüe de la Albufera.

Como conclusión, las consecuencias de la erosión e inundabilidad de los terrenos colindantes a la playa, será la afección y degradación del Parque Natural de la Albufera, zona de incalculable valor ecológico y ambiental.





Regeneración de las playas del Saler y Garrofera (Valencia). Fuente: DIA 23/07/2021

Dado el anterior proyecto que está desarrollando esta Dirección General a causa de la regresión en una zona al sur del puerto que supone una “barrera litoral al transporte sedimentario”, se consideró necesario verificar el cumplimiento de la DIA de 30/07/2007 sobre la ampliación del puerto e incluir dicha información en el expediente obrante en esta Dirección General, al no constar en el mismo información respecto al citado cumplimiento, solicitando a la Autoridad Portuaria de Valencia que informase a esta Dirección General sobre los siguientes aspectos:

1. Seguimiento de las playas situadas tanto al norte como al sur y conclusiones sobre la afección a la dinámica litoral de la ampliación del puerto, tal como establecía la DIA.
2. Proyecto específico de la Autoridad Portuaria de Valencia donde se propongan las medidas correctoras pertinentes para evitar la regresión o el exceso del basculamiento de las playas, el cual debía ser aprobado por la Dirección General de Costas, tal como establecía la DIA.





3. Posibles aportaciones de arenas que haya realizado la Autoridad Portuaria de Valencia aguas abajo del puerto desde que se ejecutó la ampliación del puerto de Valencia, especificando año, volumen, zona de dragado y zona de vertido de cada actuación.

En su escrito de 26 de mayo de 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia responde a cada uno de los tres aspectos anteriores lo siguiente, procediendo a su vez esta DGCM a responder a los mismos:

1. *La Autoridad Portuaria realizó el **Plan de Vigilancia de la Evolución de las playas al norte y al sur del Puerto de Valencia en (y tras) el periodo de ejecución de las obras de abrigo**; el citado Plan de Vigilancia se ejecutó entre 2008 y 2015 ya que, aunque las obras finalizaron en 2012, se acordó con la Subdirección General de Evaluación Ambiental el 7 de octubre de 2013 que, una vez finalizado el dique en 2010, se podían empezar a contabilizar los 5 años "posteriores o la ejecución de las obras" ya que las obras ejecutadas entre 2010 y 2012 no iban a tener ningún efecto sobre las playas adicional al que hubiera podido producirse, en su caso, con las obras realizadas hasta 2010 de finalización del dique de abrigo. Para documentarlo se hace constar:*

- 4 de febrero de 2008: envío por parte de APV a la Subdirección General de Costas de la Propuesta del Plan de Vigilancia de las playas asociado a la Ampliación del Puerto (RS 447).
- 8 de febrero de 2008: escrito de aprobación de la propuesta enviado por la Subdirección General de Costas (RS 6163 de 12 de febrero del Área de Proyectos y Obras de la citada Subdirección General).
- Cuadro que recoge la relación de envíos tanto a la propia Dirección General como a la Demarcación de Costas en Valencia, de los resultados obtenidos en cada uno de los periodos parciales en que se dividió el Plan de vigilancia de las playas (Anexo I).

*Por todo lo anterior queda más que patente que **esta Autoridad Portuaria ha sido más que diligente en dar traslado a Costas de todo lo relacionado con la vigilancia de las playas a la que se refiere la DIA**, resultándonos inexplicable la afirmación efectuada por la citada Dirección General.*

A este respecto, en aras de una mejor coordinación y dada la ausencia de documentación en el expediente obrante en esta Dirección General tal como se expuso en el escrito de 15 de marzo de 2022, se solicita a esa Autoridad Portuaria la remisión, en un único envío en formato digital, de una copia completa del "**seguimiento de las playas**" situadas tanto al norte como al sur y de las "**conclusiones sobre la afección a la dinámica litoral**" de la ampliación del puerto.

2. *Cabe señalar que la DIA recoge lo siguiente:*

"Con las conclusiones del seguimiento previsto en el Plan de Vigilancia Ambiental en cuanto a la potencial afección a la dinámica litoral del proyecto, se propondrán las medidas correctoras pertinentes para evitar la regresión o el exceso de basculamiento tanto al norte como al sur de la ampliación. Estas medidas se recogerán en un proyecto específico promovido por la Autoridad Portuaria de Valencia y sometido, si procede, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Según lo establecido en el R.D.L. 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicho proyecto deberá ser aprobado por la Dirección General de Costas."

La interpretación que hace la APV del texto anterior es la siguiente:

- 1) *"Analizados los resultados del Plan de seguimiento se **propondrán** las medidas correctoras pertinentes [...]"*

Entiende esta APV que a quien corresponde analizar los resultados y proponer medidas es a la Dirección General de Costas que es quien tiene la competencia para definir las actuaciones a realizar sobre la costa. De hecho, esa es la postura manifestada por la APV siempre que se le ha planteado el tema. Como prueba de que es la Dirección General de Costas quien tiene la competencia sobre la materia puede servir el proyecto, citado en el escrito al que se está dando contestación, de "Regeneración de las playas del Saler y la Garrofera (València)" del que es promotor y órgano sustantivo esa Dirección General y en el que la APV no ha participado de ningún modo.





2) *“Estas medidas se recogerán en un proyecto específico promovido por la Autoridad Portuaria de Valencia [...]”.*

La Autoridad Portuaria de València ha mostrado siempre su disponibilidad a promover el citado proyecto en el momento en el que, por parte de la Dirección General de Costas, en el marco de sus competencias, se fijara el alcance del mismo, cosa que aún no se ha producido. De hecho, desde 2009 esta Autoridad Portuaria viene recogiendo en el Plan de Inversiones de los sucesivos Planes de Empresa aprobados, una partida de tres millones de euros, para “Medidas correctoras y compensatorias DIA” dentro del apartado “Obras del Plan Director de Valencia”. El espíritu de la APV ha sido siempre el de colaborar económicamente en la protección de las playas del sur del puerto, ya que es consciente de los efectos que históricamente ha tenido su presencia en las mismas, llegando a plantear la posibilidad de formalizar los instrumentos jurídicos que dieran amparo legal a su participación en actuaciones acometidas por la Dirección General de Costas.

Como resumen, se puede decir que, en todo momento, la APV ha mostrado su disposición a promover el proyecto que recogiera las indicaciones marcadas por la Dirección General de Costas, una vez que esta hubiera analizado los resultados del seguimiento de las playas, que en su momento fueron puestos en su conocimiento.

A este respecto, esta Dirección General señala que, una vez recibida la documentación solicitada en el apartado anterior (copia completa del “seguimiento de las playas” situadas tanto al norte como al sur y de las “conclusiones sobre la afección a la dinámica litoral” de la ampliación del puerto), esta DGCM procederá a su análisis y trasladará a la APV las posibles medidas que sea necesario acometer para la protección de la integridad del DPMT afectado, de ser necesarias.

3. *La Autoridad Portuaria de Valencia no ha podido llevar a cabo aportaciones de arena a las playas del Sur ya que no ha existido ningún proyecto aprobado definitivamente por la Dirección General de Costas que le proporcionase el amparo legal necesario para dicha actuación. Este Organismo no es competente para ese tipo de actuaciones, ni para hacer inversiones fuera de la zona de servicio del puerto sin que exista un soporte legal adecuado.*

Esta Dirección General no tiene nada que objetar al respecto.

4- ACONDICIONAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL MUELLE SUR (FASE I)

Con fecha 15 de marzo de 2022 esta DGCM emitió informe de Compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Levantino-Balear del proyecto “Acondicionamiento y ampliación del Muelle Sur del puerto de Valencia”, junto con un Anexo relativo a la DEUP y a las afecciones a los tramos de costa colindantes.

Con fecha 26 de mayo de 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia emite informe respuesta a los aspectos señalados en el Anexo de fecha 15 de marzo de 2022.

5- PLAN ESPECIAL ZONA SUR 1

Respecto al **Plan Especial de la Zona Sur 1 del Puerto de Valencia-Nazaret Este (Valencia)**, esta Dirección General emitió con fecha 21 de septiembre de 2021 informe de planeamiento de carácter desfavorable dentro del procedimiento que disponen los art. 112.a y 117.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas (en adelante LC) (ref. PLA01/19/46/0006). El carácter desfavorable se debió principalmente a:

- La introducción del uso de **hospedaje y hotelero** dentro de la zona de servicio portuaria, que constituye parte del DPP y, por tanto, forma parte del DPMT de acuerdo con el art. 4.11 de la LC:





En relación al uso hotelero propuesto como compatible, esta Dirección General informa que los citados usos hoteleros están expresamente prohibidos en dominio público marítimo-terrestre por la legislación en materia de costas, artículos 46 y 105 del Reglamento General de Costas, legislación supletoria en dominio público portuario estatal, e igualmente por el 72.3 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, siendo su autorización únicamente posible mediante la excepción que establece el 72.4 en determinados supuestos y por acuerdo del Consejo de Ministros.

*Por ello, el uso hotelero deberá recogerse como uso **excepcional**, no compatible ni complementario, y siempre condicionado al cumplimiento de lo regulado en el artículo 72.4 de la Ley de Puertos:*

“Excepcionalmente, por razones de interés general debidamente acreditadas y previo informe de Puertos del Estado, el Consejo de Ministros podrá levantar la prohibición de instalaciones hoteleras en espacios del dominio público portuario destinados a zonas de actividades logísticas y a usos vinculados a la interacción puerto-ciudad, debiendo tales usos hoteleros acomodarse al plan especial de ordenación de la zona de servicio del puerto o instrumento equivalente. Dichas instalaciones no podrán ubicarse en los primeros 20 metros medidos tierra adentro a partir del límite interior de la ribera del mar o del cantil del muelle”.

- No justificar la no formación de pantallas arquitectónicas o acumulación de volúmenes en la zona de influencia.

Con fecha 6 de octubre de 2021 tuvo entrada en el registro de esta Dirección General remisión de la Demarcación de Costas en Valencia de escrito del **Ayuntamiento de Valencia** de 30 de septiembre de 2021 en respuesta de dicho informe, donde expone, entre otros aspectos, que la Autoridad Portuaria de Valencia en el informe de contestación de alegaciones del expediente del Plan Especial del Puerto SUZD-1 “Nazaret Este”, señaló que al citado plan no le es de aplicación los art. 112.a y 117.2 de la LC, sino un procedimiento específico en el que la administración competente para emitir informe previo a la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento es Puertos del Estado, en virtud del art. 56.c del TRLPEyMM. Por tanto, el Servicio de Planteamiento del Ayuntamiento considera que no procede la emisión de informe de esta DGCM y que se continuará el trámite de aprobación definitiva del Plan Especial.

Sin embargo, con anterioridad, con fecha 20 de mayo de 2021 se había publicado en el Boletín Oficial de la provincia de Valencia el anuncio de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad sobre la aprobación definitiva del Plan Especial Zona Sur 1 del Puerto de Valencia, sin que conste la notificación de la misma a esta Dirección General.

Al respecto de lo anterior, se informa nuevamente que, de acuerdo con el art. 67.1 del TRLPEyMM, los puertos de interés general forman parte del DPMT e integran el DPP estatal, el cual se regula por las disposiciones de esta ley y, supletoriamente, por la legislación de costas. La LC establece que en la tramitación de todo planeamiento territorial y urbanístico que ordene el litoral, la Administración del Estado debe emitir informe en el marco de dicha ley, función que corresponde a esta Dirección General de acuerdo con el RD 500/2020 de 28 de abril. **Por tanto, los instrumentos de planeamiento deben ser informados por Puertos del Estado de acuerdo con la TRLPEyMM y también por esta Dirección General de acuerdo con la LC, sin que ninguno de ellos supla al otro.**

Asimismo, la LC también establece que las Administraciones Públicas cuyas competencias incidan sobre el DPMT deben ajustar sus relaciones recíprocas a los deberes de información mutua, colaboración, coordinación y respeto a aquellas. Es por ello que esta Dirección General solicita a la Autoridad Portuaria de Valencia que corrija lo expuesto en su informe de contestación de alegaciones al Ayuntamiento de Valencia, al considerar que el mismo es **contrario al ordenamiento jurídico** puesto que asume que la Autoridad Portuaria puede ejercer una facultad en la que no es competente, como es decidir si la LC resulta de aplicación. Ello sin perjuicio del resto de acciones legales que este Ministerio considere convenientes tras la aprobación definitiva del Plan Especial, que contempla usos expresamente prohibidos por el TRLPEyMM y la LC.





En su escrito de 26 de mayo de 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia insiste en el criterio de que el TRLPEMM establece en sus artículos 72 y siguientes el régimen jurídico de la “utilización del dominio público portuario estatal” conteniendo una regulación amplia y completa, por lo que al no existir ausencia o insuficiencia de norma ni laguna que cubrir, no resultan de aplicación las disposiciones contenidas en la legislación de costas sobre el régimen de utilización del dominio público marítimo-terrestre.

Esta Dirección General reitera nuevamente a la Autoridad Portuaria de Valencia que, de acuerdo con lo regulado en el artículo. 67.1 del TRLPEyMM, los puertos de interés general forman parte del DPMT e integran el DPP estatal, el cual se regula por las disposiciones de esta ley y, supletoriamente, por la legislación de costas. La LC establece en su artículo 112 que corresponde a la Administración del Estado emitir informe, con carácter preceptivo y vinculante de los planes y normas de ordenación territorial o urbanística y su modificación o revisión, en cuanto al cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y de las normas que se dicten para su desarrollo y aplicación, completando el artículo 222 del RGC que se entienden incluidos todos los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, sea cual sea su denominación, incluyendo los Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano y los Estudios de Detalle u otros de similar contenido, que incidan sobre el dominio público marítimo-terrestre y sus zonas de servidumbre. Este extremo se recoge de igual manera en el art. 56 del TRLPEyMM, remitiendo la tramitación y aprobación de los instrumentos urbanísticos en los puertos a lo regulado en la legislación urbanística y de ordenación del territorio, tramitación que incorpora como parte del procedimiento la consulta a las administraciones públicas afectadas.

6- PLAN ESPECIAL ZONA SUR 2

Respecto al **Plan Especial de la Zona Sur 2 del Puerto de Valencia**, esta Dirección General emitió con fecha 6 de mayo de 2022 informe dentro del procedimiento de evaluación ambiental (ref. INF09/22/46/0002), destacando los recordatorio de que

“en la tramitación de los instrumentos de planificación urbanística o territorial, el informe regulado en el art. 117 de la Ley de Costas de be ser solicitado por el órgano competente para la aprobación inicial o definitiva el plan. Por tanto, el informe carece de efectos cuando es solicitado por un órgano que no es competente para dicha aprobación”

y

“Este informe se emite sin perjuicio de la necesidad de solicitud del informe previsto en los artículos 112.a) y 117.1 de la Ley de Costas, previamente a la aprobación inicial del Plan Especial de Zona Sur 2 del Puerto de Valencia (Valencia)”

7- USOS NO PORTUARIOS EN ZONAS DE AGUAS I y II

Esta Dirección General tiene conocimiento de que se están desarrollando **usos de cultivos marinos (bateas mejilloneras)** dentro de la Zona de Aguas I del puerto de Valencia.

De acuerdo con el art. 69.2 del TRLPEyMM, el espacio de agua incluido en la zona de servicio es aquella donde se realizan las operaciones portuarias de carga, descarga y trasbordo de mercancías y pesca, de embarque y desembarque de pasajeros, donde se presten los servicios técnico-náuticos y donde tenga lugar la construcción, reparación y desguace de buques a flote, así como las áreas de atraque, reviro y maniobra de los buques y embarcaciones, los canales de acceso y navegación y las zonas de espera y de fondeo, incluyendo los márgenes necesarios para la seguridad marítima y para la protección ante acciones terroristas y antisociales. También comprenderá los espacios de “reserva” necesarios para la ampliación del puerto.

Con fecha 26 de mayo de 2022 la Autoridad Portuaria de Valencia aclara que el art. 73.2 del TRLPEyMM menciona expresamente las actividades de acuicultura: *“El uso de la lámina de agua*





para actividades de acuicultura mediante la ocupación por artefactos flotantes tales como bateas, mejilloneras, viveros flotantes u otras instalaciones precisará igualmente de autorización o concesión, según proceda, devengando las correspondientes tasas, de conformidad con lo previsto en esta ley”.

En consecuencia, al contemplar el TRLPEyMM las actividades de acuicultura como usos a desarrollar, desde esta DGCM únicamente cabe señalar que sobre los mismos será aplicable lo previsto en la TRLPEyMM, y, **supletoriamente, lo previsto en la LC.**

Por último, cabe solicitar a la Autoridad Portuaria de Valencia que en un futuro proceda a **incluir y graficar en la Delimitación de Espacios y Usos Portuarios y sus planos** todos aquellos usos que se realicen en la zona de aguas (I y II), especialmente aquellos que no sean los estrictamente portuarios contemplados en el art. 69 del TRLPEyMM, así como las diversas zonificaciones establecidas por Capitanía Marítima respecto a fondeaderos exteriores, canales de navegación, etc.





ANEXO II

Sondeos realizados. Aportado por el promotor. Sombreada en amarillo la zona a dragar

