



EKONOMIAREN GARAPEN  
ETA AZPIEGITURA SAILA  
Azpiegitura eta Garapen  
Salburuordetza  
Portu eta Itsas Galetako Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS  
Viceconsejería de Infraestructuras  
y Transportes  
Dirección de Puertos y Asuntos marítimos

**SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS EN GIPUZKOA.**

DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plaza Pío XII, 6 – 3ª planta

**20010 DONOSTIA – SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA)**

A./A.: Jefe del Servicio Provincial

2020 931: 20

GIPUZKOA - SPA	
SARBERA	IBITEERRA
ZK.	ZK. 260540

**ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN E INFORME.**

**DRAGADO EN EL PUERTO DE ORIO Y EN LA BOCANA DEL PUERTO DE ZUMAIA**

El puerto de Orio requiere un dragado de mantenimiento de calado en varias zonas, debido a que no se alcanza el calado mínimo establecido para ellas, por lo que es necesario con cierta periodicidad dragar esas acumulaciones de sedimento generadas. En concreto, el dragado más reciente para recuperación de calados del Oria se realizó en primavera de 2018.

Así, en abril de 2020 se ha realizado un batimetría de comprobación de calados en la que se constata que, efectivamente, no se alcanza el calado mínimo en varias zonas del puerto de Orio. En concreto, en la bocana y muelle exterior, en el canal de la ría, así como en el ámbito del muelle interior. En vista de lo anterior, se ha elaborado el correspondiente Plan de Gestión para el Dragado de mantenimiento de Calados (2020-2024) para el puerto de Orio que incluye un informe de caracterización de la zona a dragar, así como una propuesta de gestión del material dragado y un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). Este Plan ha sido redactado por AZTI TECNALIA con fecha 8 de junio de 2020.

El volumen de material a dragar se determinará de forma concreta mediante batimetría previa a la realización del dragado. En cualquier caso, la cantidad máxima prevista es inferior a 100.000 m<sup>3</sup>. Como dato orientativo, tomando como referencia la batimetría de 2020, podemos adelantar que el volumen que será necesario dragar en la zona de la bocana y muelle exterior es de aproximadamente 30.000 m<sup>3</sup>, de 2.500 m<sup>3</sup> en el canal de la ría y de unos 35.000 m<sup>3</sup> en el muelle interior como se puede observar

en el documento gráfico elaborado por el servicio técnico del Servicio Territorial de Puertos de Gipuzkoa (ver adjunto). Asimismo, la superficie afectada por el dragado será de aproximadamente 146.000 m<sup>2</sup>.

Se propone el vertido en zona adscrita al puerto de Pasaia, delimitada en el Plan de Gestión para el Dragado de mantenimiento de Calados (2020-2024) para el puerto de Orio que se adjunta.

Además del dragado en el puerto de Orio, dentro del mismo expediente de contratación, esta Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos tiene intención de llevar a cabo el trasvase de arenas de la bocana del puerto de Zumaia. Aproximadamente hace un mes, en efecto, esta Dirección solicitó autorización e informe relativa a esta misma actuación. En concreto, se solicitaba autorización para el trasvase de aproximadamente 2.750 m<sup>3</sup> de arenas limpias de la bocana del puerto de Zumaia para su depósito en playa sumergida de Saturraran (Mutriku) o a pie de playa autorizado por el Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa dado el estado actual que presenta la bocana del puerto de Zumaia, así como la necesidad sobrevenida por la salida prevista del buque *RESOLUTE* para el próximo 19 de agosto de 2020. Sin embargo, la actuación prevista para el próximo mes contempla dragar tan solo hasta la cota -3,00 sobre la B.M.V.E. dentro de la superficie estrictamente necesaria para salvar la situación. Dicho calado corresponde al calado mínimo establecido para la bocana del puerto de Zumaia.

Por tanto, la actuación objeto del presente informe, se trata de un trasvase de arenas limpias a pie de playa que indique el Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa complementario al ya solicitado para este verano y de mayor volumen con objeto de alcanzar en toda la zona de la bocana un calado de -4,00 metros sobre la B.M.V.E., es decir, el calado nominal establecido para ese ámbito, a fin de garantizar la operatividad y seguridad para la navegación en la maniobra de entrada-salida al puerto, así como reducir la periodicidad de estos trasvases de mantenimiento gracias a una actuación de mayores dimensiones. En concreto, se prevé trasvasar 50.000 m<sup>3</sup> de arena limpia de la bocana para depositarla a pie de playa que indique el Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa. Hay que señalar que parte de la bocana del Puerto de Zumaia se encuentra fuera del dominio público portuario, por lo que la necesidad de extraer arena para mantener un calado seguro para la navegación afecta también a una superficie fuera del ámbito portuario. Así, para esta actuación, la superficie afectada por este banco de

arena fuera del ámbito portuario se estima en 6.931,21 m<sup>2</sup> (ver plano adjunto). Se adjunta nuevamente la documentación complementaria presentada para la solicitud realizada en junio de 2020 junto con un plano de la actuación propuesta.

Así pues, por la presente se solicita formalmente del Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa autorización e informe para poder llevar a cabo dichas labores de dragado en el puerto de Orio y trasvase de arenas en la bocana del puerto de Zumaia. Además, desde esta Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos se ruega encarecidamente que este trámite solicitado se lleve a cabo con la mayor celeridad posible, dadas las fechas en las que nos encontramos y los plazos de la tramitación administrativa del contrato de obras de los trabajos de referencia; con el objetivo de poder realizar este dragado durante la primavera de 2021.

Por último, cabe señalar que esta Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos se pone a su entera disposición para cualquier consulta o aclaración al respecto.

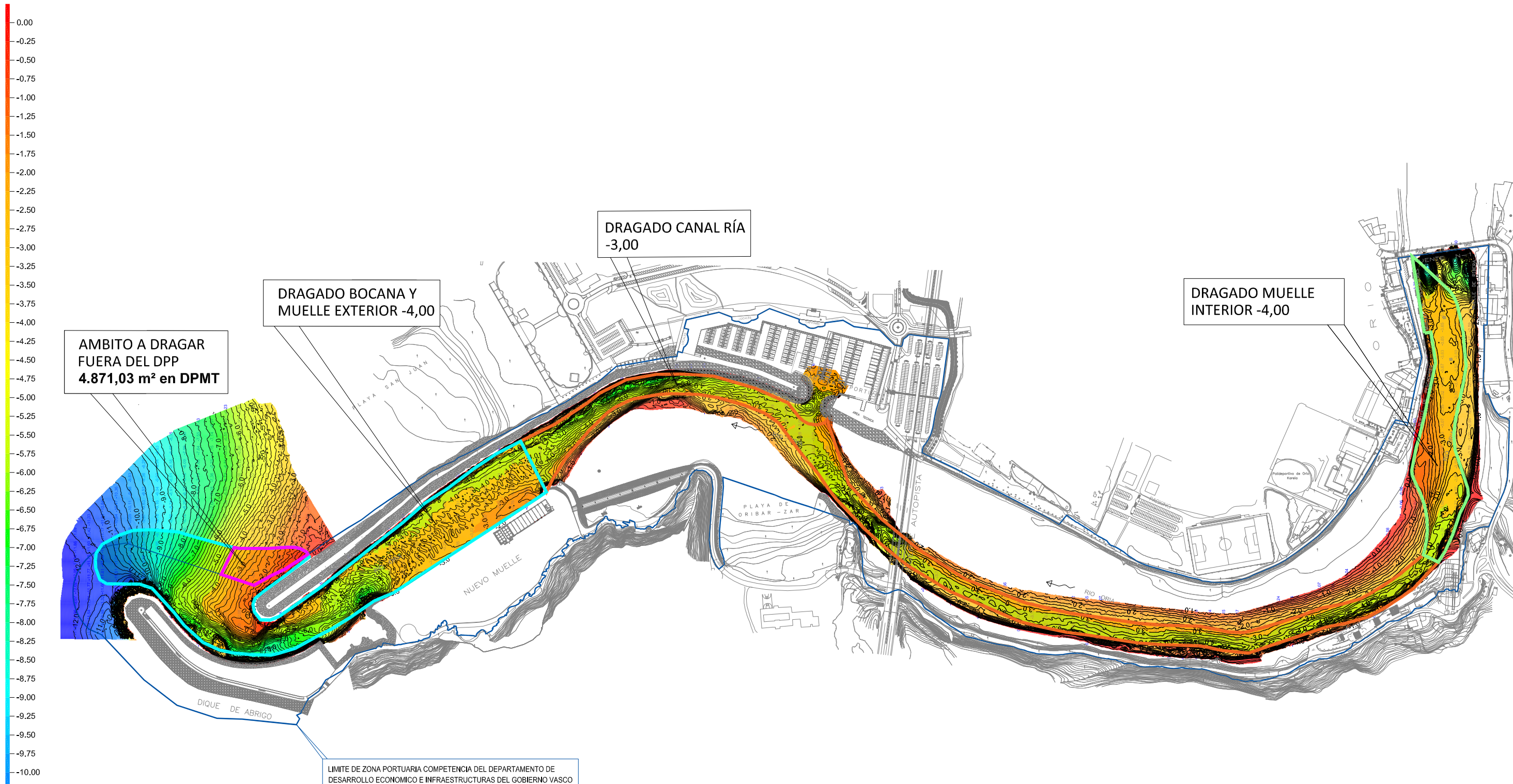
Sin otro particular, se despide atentamente,

En Vitoria-Gasteiz, a 17 de julio de 2020

PORTU ETA ITSAS GAIETAKO ZUZENDARIA  
DIRECTOR DE PUERTOS Y ASUNTOS MARÍTIMOS

  
Fdo: Aitor Etxebarria Atutxa

*Anexo: Plan de Gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024), Informe justificativo de la adecuación de la actividad a los criterios de compatibilidad y su contribución a la consecución de los objetivos ambientales, documento relativo a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación y batimetrías con los volúmenes y ámbitos de actuación de ambos puertos.*



LIMITE DE ZONA PORTUARIA COMPETENCIA DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO E INFRAESTRUCTURAS DEL GOBIERNO VASCO

VOLUMENES DE DRAGADO POR AMBITOS		
AMBITO	TIPO DE SEDIMENTO	VOLUMEN (m3)
BOCANA Y MUELLE EXTERIOR	Arena fangosa	30.000
CANAL RIA	Arena fangosa	2.500
MUELLE INTERIOR	Fango	35.000
<b>TOTAL VOLUMEN A DRAGAR</b>		<b>67.500</b>

		07 / 2020	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES			
EGLEKIDEA / COAUTOR	PROIEKTUAREN EGILEA AUTOR DEL PROYECTO <b>Idola Ortubla Rodríguez</b>		
AHOLKULARIA ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA	

# PUERTO DE ORIO: PLAN DE GESTIÓN PARA EL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE CALADOS (2020-2024)

Informe justificativo de la adecuación de la actividad a  
los criterios de compatibilidad y su contribución a la  
consecución de los objetivos ambientales

PARA:

EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO

Ekonomia Garapena eta Azpiegitura Saila - Departamento de Desarrollo Económico e  
Infraestructuras

Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza - Viceconsejería de Infraestructuras y Transportes  
Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN  
ETA LEHIAKORTASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

Pasaia, 28 de mayo de 2020

<b>Tipo documento</b>	Informe justificativo: documentación complementaria
<b>Título documento</b>	Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Informe justificativo de la adecuación de la actividad a los criterios de compatibilidad y su contribución a la consecución de los objetivos ambientales
<b>Fecha</b>	28/05/2020
<b>Cliente</b>	EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de Puertos y Asuntos marítimos
<b>Equipo redactor</b>	Dr. José Germán Rodríguez Dr. Joxe Mikel Garmendia Dra. Joana Larreta
<b>Revisado por</b>	Dr. Juan Bald Garmendia Coordinador del Área de Gestión Ambiental de Mares y Costas
<b>Fecha</b>	28/05/2020

**REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO**

<b>Ver.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Responsable</b>	<b>Comentarios</b>
A	1.00	28/05/2020	Juan Bald	Versión inicial

Si procede, este documento deberá ser citado del siguiente modo:

Rodríguez, J.G., J.M. Garmendia y J. Larreta. 2020. Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Informe justificativo de la adecuación de la actividad a los criterios de compatibilidad y su contribución a la consecución de los objetivos ambientales. 46 pp. Informe de AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVO .....	7
3. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO.....	8
4. VALORACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA ACTUACIÓN A LOS CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD .....	9
4.1 Descriptor 2. Especies alóctonas e invasoras.....	9
4.2 Descriptor 3. Especies marinas explotadas comercialmente .....	11
4.3 Descriptor 5. Eutrofización.....	11
4.4 Descriptor 7. Condiciones hidrográficas .....	11
4.5 Descriptor 8. Contaminación y sus efectos.....	12
4.6 Descriptor 9. Contaminantes en pescado y otros productos de la pesca para consumo humano.....	12
4.7 Descriptor 10. Basuras marinas.....	14
4.8 Descriptor 11. Ruido submarino .....	15
4.9 Descriptor 1. Biodiversidad.....	15
4.9.1 Aves marinas.....	15
4.9.2 Mamíferos marinos.....	15
4.9.3 Reptiles marinos.....	16
4.9.4 Peces y cefalópodos demersales .....	16
4.10 Descriptor 4. Redes tróficas .....	17
4.11 Descriptor 6. Integridad de los fondos marinos (D1 Biodiversidad- Hábitats bentónicos).....	18
5. CONTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA <sup>19</sup>	

5.1	Objetivos tipo 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. ....	19
5.2	Objetivos tipo 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. ....	25
5.3	Objetivos tipo C: Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.....	34
6.	CONCLUSIONES .....	45
7.	BIBLIOGRAFÍA .....	47



## 1. INTRODUCCIÓN

El puerto de Orío requiere de dragados de mantenimiento de calados que se han llevado a cabo con frecuencia variable. El material dragado generalmente se deposita en el entorno del punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad).

El artículo 3 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* establece en su punto primero que dicho R.D. es de aplicación en “las actuaciones descritas en el anexo I que requieran, 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 a los vertidos que se desarrollen en cualquiera de las cinco demarcaciones marinas definidas en el artículo 6.2 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino”. Adicionalmente, el R.D. incluye en el punto H (Anexo I) los “Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de puertos o de sus canales de acceso”. El R.D. no se aplica a las actuaciones desarrolladas en aguas de transición. Por lo tanto, en el caso de la presente actuación queda excluida la acción propia del dragado, al ser llevada a cabo en aguas de transición, y el presente informe se centrará en las actuaciones del depósito de material en el punto autorizado al Puerto de Pasaia.

Por otro lado, el artículo 5 del R.D. 79/2019 establece en su punto segundo que las solicitudes de informe de compatibilidad con la Estrategia Marina deberán ir acompañadas de la siguiente documentación:

- a) Proyecto o memoria de la actuación que se pretende realizar.
- 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. En el caso de actuaciones que se desarrollen en espacios marinos protegidos, este informe deberá incluir además un análisis específico en relación

a los valores protegidos presente en estos espacios y una justificación de que la actuación es compatible con la conservación de estos valores.

Adicionalmente, el ANEXO II señala la lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones. En el caso de la Demarcación Marina Noratlántica, los objetivos ambientales específicos del apartado 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” se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Extracto de la lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones en la Demarcación Marina Noratlántica (tomado del Anexo II 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).

Actuaciones		Objetivos ambientales específicos <sup>1</sup>														
		A				B								C		
		1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
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.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X

Sin embargo, los objetivos ambientales específicos señalados en el R.D. 79/2019 han sido modificados en la Demarcación Marina Noratlántica en los *Documentos del segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2024)*<sup>1</sup>. Aunque existen unas tablas de equivalencia de los objetivos del segundo ciclo con los objetivos del primer ciclo, no todos los objetivos tienen su equivalente y, además, la estructura de los objetivos ambientales específicos se ha modificado, por lo que en el presente documento se opta por considerar la totalidad de los mismos. En los apartados 5.2.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.10, 5.3.11, 5.3.16 y 5.3.17 de este informe se evalúan los objetivos ambientales específicos con correspondencia al primer ciclo (Tabla 1).

Expuesto lo anterior, en este documento se evalúa la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad y de su contribución a la consecución de los objetivos ambientales en lo que refiere a las acciones relacionadas con el depósito de materiales extraídos de la zona portuaria de Orio en el punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad) para el período 2020-2024.

<sup>1</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/demarcacion-noratlantica/>

## 2. OBJETIVO

El objetivo de este informe es proporcionar la información referente al apartado 2.c del 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. Para ello, se proporciona:

1. Informe justificativo de la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad.
2. Informe de su contribución del proyecto a la consecución de los objetivos ambientales.

### 3. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO

La actuación consiste en el transporte y depósito de sedimento dragado en el Puerto de Orio durante el período 2020-2024 en el entorno del punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad). El material ha sido caracterizado mediante determinaciones físico-químicas siguiendo las *Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo* (MAGRAMA, 2017). Según la aplicación de estas Directrices se distinguen dos tipos de material en el puerto de Orio:

- i) la zona más externa se caracteriza por un sedimento arenoso, con bajo contenido en materia orgánica y poca contaminación microbiana. Se clasifica en la categoría A (según criterios de MAGRAMA, 2017), y los materiales dragados pertenecientes a esta zona podrán verterse al mar excepto en las zonas de exclusión.
- ii) la zona más interna, se caracteriza por un sedimento limo-arenoso con elevado contenido en materia orgánica. Se clasifica en la categoría B (según criterios de MAGRAMA, 2017), y los materiales dragados pertenecientes a esta zona podrán ser vertidos al mar excepto en las zonas de exclusión y las zonas restringidas.

El volumen de material a dragar es variable en función de la evolución de la batimetría. A modo de ejemplo, con la batimetría realizada en abril de 2020 se estima un volumen de 63.300 m<sup>3</sup>. Como máximo se estima un volumen de 100.000 m<sup>3</sup>. La frecuencia orientativa de dragado es bienal.

## 4. VALORACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA ACTUACIÓN A LOS CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD

En el ANEXO III del R.D. 79/2019 se establece que “las actuaciones de dragado y reubicación de materiales en el mar tendrán en cuenta las directrices que se aprueben por el Gobierno en cumplimiento de los apartados 2 y 3 del artículo 4 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre. En tanto no se aprueben estas directrices, se emplearán como referencia las «Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre» (MAGRAMA, 2014) aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, en abril de 2014, sus actualizaciones posteriores o la disposición que las sustituyere, en su caso se establecen los criterios específicos para evaluar la compatibilidad de determinadas actuaciones con las estrategias marinas”. Las directrices mencionadas (MAGRAMA, 2014) fueron posteriormente actualizadas en 2017 (MAGRAMA, 2017). Estas directrices establecen criterios de calidad de sedimento que permiten definir los posibles usos de éste.

Sin embargo, al margen de dichos criterios, estas directrices no establecen otros criterios específicos de compatibilidad con las Estrategias Marinas en lo que a la selección de la zona de reubicación de materiales se refiere, por lo que en este apartado se realiza una valoración de la posible interacción del depósito de materiales en el punto autorizado al Puerto de Pasaia con los 11 descriptores del Buen Estado Ambiental, establecidos por la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008. A continuación, se expone esta valoración siguiendo el orden establecido en MITECO (2019a), esto es, inicialmente se tratan los descriptores de presión (descriptores 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 y 11) seguidos de los descriptores de estado (descriptores 1, 4 y 6).

### 4.1 Descriptor 2. Especies alóctonas e invasoras

En MITECO (2019a) la definición del Buen Estado Ambiental (BEA) para el descriptor 2 consiste en:

*D2C1: Especies alóctonas de nueva introducción: El número de especies alóctonas de nueva introducción a través de la actividad humana en el medio*

*natural, por período de evaluación (seis años), medido a partir del año de referencia y comunicado en la evaluación inicial, se minimiza y, en la medida de lo posible se reduce a cero.*

*D2C2: Las especies alóctonas establecidas, en particular las especies alóctonas invasoras que se incluyen en la lista de especies pertinentes para su uso en la evaluación del criterio, se encuentran en niveles de abundancia y distribución que no alteran el ecosistema de manera adversa.*

*D2C3 Los grupos de especies y tipos generales de hábitats expuestos a los riesgos derivados de las especies alóctonas para los descriptores 1 y 6, se encuentran en una proporción por grupo de especies y una extensión por cada gran tipo de hábitat evaluado que no altera adversamente la composición de especies nativas ni el hábitat.*

La mayoría de las especies macroinfaunales descritas en el estuario del Oria son especies habituales en los estuarios vascos. Cabe mencionar la presencia del anfípodo *Grandidierella japonica* (véase apartado 3.7 de Garmendia *et al.*, 2020). Es una especie alóctona que procede de los mares de Japón, y cuya presencia ha sido constatada en Europa<sup>2</sup> en las costas atlánticas (Gran Bretaña, Francia, Suecia) y en el Mediterráneo (Italia). Su presencia también ha sido constatada en varios estuarios vascos<sup>3</sup> además del Oria, concretamente en los estuarios de Urola, Nervión, Bidasoa, Butroe y Deba. Esta especie no consta en el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*<sup>4</sup>. El hecho de que esta especie esté ya presente en estuarios tanto al este como al oeste de la zona de vertido la descarta como especie de nueva introducción. Además, dada la baja abundancia hallada en la zona a dragar no se espera una importante alteración en el ecosistema. Por todo ello, con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

<sup>2</sup> Foulquier, C., Bogun, F., Gouillieux, B., Lavesque, N. y Blanchet, H., 2018. First record of the non-native species *Grandidierella japonica* Stephensen, 1938 (Crustacea: Amphipoda: Aoridae) along the French Basque coast. *An aod - les cahiers naturalistes de l'Observatoire marin*, VI(1): 17-25.

<sup>3</sup> Borja, A., Bald, J., Franco, J., Larreta, J., Menchaca, I., Muxika, I., Revilla, M., Rodríguez, J.G., Sagarmínaga, Y., Solaun, O., Uriarte, A., Zorita, I., Adarraga, I., Aguirrezabalaga, F., Sola, J.C., Cruz, I., Marquiegui, M.A., Martínez, J., Ruiz, J.M., Cano, M., Laza-Martínez, A. y Manzanos, A., 2020. *Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2019*. Informe elaborado por AZTI para la Agencia Vasca del Agua (URA), 422 pp.

<sup>4</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>

## 4.2 Descriptor 3. Especies marinas explotadas comercialmente

En MITECO (2019a) se propone como definición de BEA lo establecido en la Política Pesquera Común, es decir:

*En 2020 se alcanzará el índice de explotación del Rendimiento Máximo Sostenible para todas las poblaciones.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto que nos ocupa es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.3 Descriptor 5. Eutrofización

En MITECO (2019a) se propone el mantenimiento de la misma definición de BEA formulada para el primer ciclo de las estrategias marinas, es decir:

*El descriptor 5 se considerará en BEA:*

*-Para las aguas costeras, cuando no se sobrepasen los valores definidos como límite de estado bueno/moderado que son recogidos en los planes hidrológicos publicados en 2016 (ciclo de planificación hidrológica 2015/2021).*

*-Para las zonas más allá de las áreas costeras, se considerará que alcanzan el BEA cuando no se detectan tendencias crecientes significativas en el periodo 2011-2016 ni se registran concentraciones por encima de los valores de base más allá de lo esperable estadísticamente.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.4 Descriptor 7. Condiciones hidrográficas

En MITECO (2019a) se mantiene la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 7:

*Las condiciones hidrográficas e hidrodinámicas en la demarcación son naturales excepto localmente, en determinadas zonas afectadas por infraestructuras, siendo la extensión de éstas reducida en comparación con las zonas naturales y no causando daños irreversibles en hábitats biogénicos y hábitats protegidos.*

*Los hábitats marinos evolucionan en consonancia con las condiciones climáticas reinantes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.5 Descriptor 8. Contaminación y sus efectos**

En MITECO (2019a) se mantiene la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 8:

*Un área presentará un Buen Estado Ambiental si no supera los niveles establecidos de contaminantes por las autoridades competentes y los organismos regionales en una amplia mayoría de sus muestras y cuando las tendencias temporales sean decrecientes o permanezcan estables (en aquellos casos en que los niveles detectados estén muy cercanos al valor basal). El valor umbral seleccionado para decidir si un sitio o región cumple con el BEA es que el 95% de los indicadores evaluados estén por debajo del T1 (EACs, ECs, ERLs). Valores por encima de T1 significan que la concentración de la sustancia peligrosa puede suponer un riesgo para el medio ambiente y las especies que allí habitan.*

Las concentraciones promedio de contaminantes del material a depositar son inferiores al Nivel de Acción B (MAGRAMA, 2017), por lo que podrán ser vertidos al mar excepto en las zonas de exclusión y las zonas restringidas (MAGRAMA, 2017). Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.6 Descriptor 9. Contaminantes en pescado y otros productos de la pesca para consumo humano**

En MITECO (2019a) se propone mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 9:

##### *Nivel de integración 1: Contaminante vs especie*

*Nivel de integración 1a: Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (número de individuos de una especie y sitio) que deberían estar por debajo del valor umbral, para decidir si se cumple o no el BEA. Como valor umbral (VU-1a) se propone seguir utilizando el 95% (frecuencia de individuos de una especie/sitio que presenta concentraciones de cada contaminante legislado inferiores a los CMP).*

*Nivel de integración 1b: Total de contaminantes vs especie.*



*Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (número de contaminantes/especie) que cumplen el BEA al nivel de integración 1a para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 1b. Se propone mantener el valor umbral (VU-1b) de  $n < 2$ , donde  $n$  es el número de contaminantes legislados que no cumplen el BEA para una especie dada. Esto significa, que una especie que supere el CMP en dos contaminantes no cumpliría el BEA. Dado que actualmente existen 6 contaminantes legislados para peces, crustáceos, cefalópodos y algas, y 8 contaminantes para moluscos bivalvos, para una especie, al nivel de integración 1b, el BEA se alcanzará cuando:*

- *Más del 66,6% de los contaminantes legislados no superan sus respectivos CMP en peces, crustáceos, cefalópodos y algas: VU-1b propuesto = 70%.*
- *Más del 75% de los contaminantes legislados no hayan sobrepasado sus respectivos CMP en moluscos bivalvos: VU-1b propuesto = 80 %.*

*Los VU-1b propuestos pueden variar si se amplía el grupo de contaminantes legislados para alguna especie o grupo taxonómico, por lo tanto, deberán someterse a revisión si se producen cambios a nivel normativo en el futuro.*

*Nivel de integración 2: Total especies vs categoría (grupo(s) taxonómico(s) legislado).*

*Este nivel de integración está referido a la proporción de indicadores (número de especies/grupo taxonómico legislados (peces, crustáceos, cefalópodos, bivalvos y algas)) que cumplen el BEA al nivel de integración 1b, para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 2. Se propone un valor umbral (VU-2) del 95% (frecuencia de especies/grupo taxonómico legislados que cumplen el BEA).*

*En cada demarcación marina, el número de especies por grupo taxonómico legislados destinadas a consumo humano difiere. Al igual que en el anterior ciclo de evaluación, en la presente actualización tampoco se ha podido determinar el número exacto de especies marinas destinadas a consumo humano, por lo que no se ha podido realizar la valoración al nivel de integración 2.*

*Dado que actualmente existen 5 grupos taxonómicos con contaminantes legislados (peces, crustáceos, bivalvos, cefalópodos y algas) el BEA para cada categoría (grupo taxonómico) al nivel de integración 2 se alcanzará cuando:*

- Más del 95% del porcentaje de especies de peces cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*
- Más del 95% del porcentaje de especies de crustáceos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*
- Más del 95% del porcentaje de especies de bivalvos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*

*-Más del 95% del porcentaje de especies de cefalópodos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*

*-Más del 95% del porcentaje de especies de algas cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*

### Nivel de integración 3: Total especies por categorías vs demarcación

*Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (total de especies integradas por categorías (grupo taxonómico) en la demarcación), que cumplen el BEA al nivel de integración 2, para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 3. Se propone un valor umbral (VU-3) del 95%. Cada una de las cinco categorías evaluadas en el nivel de integración 2 (peces, crustáceos, bivalvos, cefalópodos y algas) contribuyen en un 20% a la determinación del BEA para el total de las demarcaciones. Se propone mantener el criterio de asignar el mismo peso a cada una de las categorías, sin embargo, esta propuesta deberá ser revisada en el futuro y el peso de cada categoría deberá ponderarse, cuando exista información nueva (p. ej. si hubiera cambios en el número de especies incluidas en cada categoría).*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## **4.7 Descriptor 10. Basuras marinas**

En MITECO (2019a) se proponer mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 10:

*BEA: Aquel en el que la cantidad de basura marina, incluyendo sus productos de degradación, en la costa y en el medio marino disminuye (o es reducido) con el tiempo y se encuentra en niveles que no dan lugar a efectos perjudiciales para el medio marino y costero.*

Aunque en la caracterización sedimentaria realizada en 2020 no se localizaron basuras, no debe descartarse su presencia en los estuarios, y especialmente en las zonas portuarias. Por ello, para evitar el vertido de basuras, se propone como medida de gestión la retirada de inertes (para su tratamiento en tierra) que puedan aparecer durante el dragado (véase apartado 4.3 de Garmendia *et al.*, 2020). Con esta medida de gestión, es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.8 Descriptor 11. Ruido submarino

En MITECO (2019a) se propone mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 11:

*El descriptor 11 se considera en Buen Estado Ambiental cuando:*

*La distribución espacial, la extensión temporal y los niveles de las fuentes de sonido impulsivo y continuo de baja frecuencia, de origen antropogénico, no superan los niveles que puedan afectar adversamente a las poblaciones de animales marinos.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.9 Descriptor 1. Biodiversidad

### 4.9.1 Aves marinas

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en aves son:

*D1C1- Capturas accidentales: Los niveles de capturas accidentales deben ser anecdóticos o inapreciables, y en ningún caso deben afectar negativamente a la dinámica poblacional de las especies afectadas, teniendo en cuenta el impacto acumulado de todas las modalidades de pesca, periodos y regiones.*

*D1C2: La población estará en BEA si se encuentra por encima del 80% de su valor de referencia (valor umbral) en especies que ponen un solo huevo, o del 70% en especies que ponen más de un huevo, se alcanza el BEA.*

*D1C3: Las características demográficas de la población no ponen en peligro su viabilidad a largo plazo, de forma que los parámetros reproductivos y los valores de supervivencia adulta así lo indiquen.*

*D1C4: No ha desaparecido ninguna colonia que cumpla criterios de IBA en el año 2020, y en caso de desaparecer colonias que no cumplan dichos criterios, la desaparición no afecta a más del 5% de la población regional.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

### 4.9.2 Mamíferos marinos

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en mamíferos marinos son:

*D1C1: capturas accidentales: La tasa de mortalidad por especie derivada de las capturas accidentales se sitúa por debajo de los niveles que pueden poner la especie en riesgo, de modo que su viabilidad a largo plazo está asegurada.*

*D1C2: La abundancia de la población de la especie no se ve afectada adversamente por las presiones antropogénicas, por lo que su viabilidad a largo plazo está asegurada.*

*D1C3: Las características demográficas de la población (por ejemplo, estructura por tallas o clases de edad, proporción de sexos, fecundidad y tasas de supervivencia) de la especie son indicativas de una población sana que no se ve afectada adversamente por presiones antropogénicas.*

*D1C4: El área de distribución de la especie y, cuando sea relevante, el patrón es consonante con las condiciones fisiográficas, geográficas y climáticas reinantes.*

*D1C5: El hábitat de la especie tiene la extensión y la condición necesarias para sostener las diferentes fases de su ciclo de vida.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### 4.9.3 Reptiles marinos

En MITECO (2019a) la definición de BEA para el descriptor 1 en reptiles marinos es:

*La Demarcación Marina no actúa como sumidero para las poblaciones fuente.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### 4.9.4 Peces y cefalópodos demersales

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en peces y cefalópodos demersales son los establecidos en el primer ciclo de estrategias marinas:

- i) *En cuanto al área y patrón de distribución (criterio 1.1), el Buen estado ambiental se puede definir en este grupo, en base a la combinación del estado de las áreas de distribución de las especies consideradas “vulnerables (K estrategias)” y las “oportunistas (r estrategias)”. En las primeras se debe mantener o expandir el área de distribución, y en las segundas mantener (o reducir en algunos casos) su área de distribución. En*

*cuanto a la evaluación en conjunto, el BEA se ha definido como el mantenimiento o incremento del % de cuadrículas con presencia de las especies más representativas de la comunidad demersal. De este modo, una proporción suficiente de especies (variable en función del número de especies analizadas) se comportan de manera similar a lo esperado en un escenario de BEA, de modo que se garantiza que esta proporción no es debido al azar (mediante distribución binomial).*

- ii) *Respecto al tamaño poblacional (criterio 1.2), medido bien por biomasa o por abundancia de la población, o por ambos, se considera que cada una de las especies alcanzan el BEA si:*

*-Las “especies oportunistas” experimentan un valor de biomasa o abundancia con un valor de Z de la serie que tiene que variar entre -1 y +1.*

*-Las “especies vulnerables con tendencia temporal decreciente”: la estimación del valor de  $Z \geq 0,5$ .*

*-Las “especies vulnerables con tendencia temporal estable o creciente” en últimos años: deben mantenerse estables o crecer, es decir  $Z \geq -0,5$ .*

*A nivel de comunidad, y en los tres casos, un porcentaje de especies, basado en la distribución binomial, deberá de cumplir este criterio individual para asegurar que los resultados no se deben al azar de la variabilidad natural.*

- iii) *Además, el percentil 95% de la distribución de tallas del ecotipo peces se mantiene, o incrementa, respecto a los valores detectados en la presente evaluación inicial.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.10 Descriptor 4. Redes tróficas**

En MITECO (2019a) las definiciones del BEA para los criterios del descriptor 4 son los establecidos en el primer ciclo de estrategias marinas:

*Se mantiene la diversidad, la abundancia y la productividad de los grupos tróficos principales de modo que se garantiza la perpetuidad de las cadenas tróficas, y de las relaciones predador-presa existentes. Los procesos naturales de control bottom-up y top-down funcionan eficientemente regulando la transferencia de energía de las comunidades marinas. Las poblaciones de las especies seleccionadas como predadores en la cima de la cadena trófica se mantienen en unos valores que garanticen su mantenimiento en el ecosistema y de las relaciones predador-presa existentes. La eutrofización, la extracción selectiva, u*

*otros efectos derivados de las actividades humanas, ocurren a unos niveles que no ponen en riesgo el mantenimiento de las relaciones tróficas existentes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.11 Descriptor 6. Integridad de los fondos marinos (D1 Biodiversidad-Hábitats bentónicos)**

En MITECO (2019a) las definiciones del BEA para los criterios del descriptor 6 son:

*D6C1: Las pérdidas físicas de fondos marinos producidas por actividades humanas no alcanzan una extensión espacial que comprometa el mantenimiento de los hábitats bentónicos.*

*D6C2: Los fondos marinos potencialmente afectados por perturbaciones físicas no alcanzan una extensión espacial que comprometa el mantenimiento de los hábitats bentónicos.*

*D6C3: La extensión de cada tipo de hábitat bentónico afectado adversamente por perturbaciones físicas mantiene tendencias negativas o estables de manera que se asegura su conservación.*

*D6C4: La proporción de superficie de pérdida de cada tipo de hábitat bentónico derivada de las presiones antropogénicas, no compromete el mantenimiento del tipo de hábitat.*

*D6C5: La extensión de cada tipo de hábitat en la cual las comunidades bentónicas se mantienen dentro de valores que garantizan su perdurabilidad y funcionamiento se mantiene estable o presenta tendencias crecientes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 5. CONTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA

En MITECO (2019b) se establecen los objetivos para el segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2024) de la Demarcación Marina Noratlántica. En este apartado se procede a realizar la valoración de la contribución del proyecto a la consecución de estos objetivos.

### 5.1 Objetivos tipo 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.

5.1.1 Objetivo A.N.1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.

El objetivo A.N.1 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje de especies/hábitats marinos que no se encuentran en BEA, o amenazadas, que son objeto de planes de conservación, recuperación y restauración y/o estrategias nacionales.*

*-Porcentaje de la demarcación incluida en Espacios Marinos Protegidos (EMP), incluyendo la RN2000.*

*-Porcentaje de la superficie de hábitats de interés comunitario incluida en RN2000.*

*-Porcentaje de EMP con planes de gestión aprobados y en aplicación.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.2 Objetivo A.N.2. Lograr una red completa, ecológicamente representativa, coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas, en la demarcación noratlántica.

El objetivo A.N.2 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Aprobación del Plan Director de la RAMPE.*

*-Porcentaje de los EMP incluidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.3 Objetivo A.N.3. Mantener o recuperar el equilibrio natural de las poblaciones de especies clave para el ecosistema.

El objetivo A.N.3 es de estado y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Tendencias de las poblaciones de las especies usadas como elementos de evaluación, correspondientes a diversos niveles tróficos.*

*-Indicadores utilizados para la evaluación de las redes tróficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.4 Objetivo A.N.4. Mantener tendencias positivas o estables en el área de distribución de los hábitats protegidos y/o de interés natural y hábitats singulares.

El objetivo A.N.4 es de estado y está vinculado a los descriptores 1 y 6. El único indicador de este objetivo es:

*-Tendencias en el área de distribución de hábitats.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Las actuaciones no tienen previstas alteraciones físicas permanentes en los hábitats que puedan considerarse relevantes. Parece improbable que este proyecto tenga una



implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.4 y en su consecución dentro de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.5 Objetivo A.N.5. Promover la consideración de las especies marinas en los listados regionales, nacionales e internacionales de especies amenazadas, así como su estudio.

El objetivo A.N.5 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Nº de especies marinas que se catalogan/descatalogan en los listados y catálogos de especies amenazadas, o cuya categoría se modifica.*
- Nº de especies objeto de estudio.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.6 Objetivo A.N.6. Mejorar la coordinación a nivel internacional de los programas de seguimiento de especies, especialmente para las especies de amplia distribución geográfica (por ejemplo, peces, cetáceos y reptiles).

El objetivo A.N.6 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. El único indicador de este objetivo es:

- Nº de iniciativas internacionales y grupos de trabajo en las que se participa.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.7 Objetivo A.N.7. Mejorar la coordinación y estandarización a nivel nacional de los programas de seguimiento de hábitat y especies.

El objetivo A.N.7 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Existencia de metodologías/guías/protocolos comunes.*
- Nº de reuniones realizadas para la actualización de los Programas de Seguimiento.*
- Existencia de base de datos de acceso común para los distintos responsables de programas de seguimiento.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.8 Objetivo A.N.8. Mejorar la coordinación del seguimiento y respuesta ante eventos de capturas accidentales y varamientos, incluyendo el seguimiento de la captura accidental de tortugas, mamíferos y aves marinas en barcos pesqueros.

El objetivo A.N.8 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Aprobación y aplicación de sistemas de coordinación a nivel nacional (protocolos, plantillas comunes de recogida de datos, metodologías comunes, base de datos común) para abordar el seguimiento y la respuesta ante estos eventos.*
- Porcentaje de la flota que colabora en el seguimiento de captura accidental (diarios de pesca, actuaciones específicas...).*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que este proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.9 Objetivo A.N.9. Gestionar de forma integrada los procesos de invasiones de especies exóticas, especialmente las identificadas en la evaluación inicial del D2 en la Demarcación Marina Noratlántica, incluyendo el desarrollo de redes de detección temprana y su coordinación a escala nacional.

El objetivo A.N.9 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje del área de la demarcación cubierto por redes de detección y cuantificación de especies alóctonas.*

*-Existencia de protocolos de actuación ante eventos de detección de EAI.*

*-Nº de especies marinas que se catalogan en los listados de especies exóticas invasoras.*

*-Porcentaje/ número de especies invasoras objeto de medidas o actuaciones de gestión.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.10 Objetivo A.N.10. Garantizar el cumplimiento de la normativa.

El objetivo A.N.10 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Estíma de vigilancia en horas.*

*-Infracciones identificadas vs sanciones impuestas.*

*-Recursos humanos disponibles para la vigilancia y materiales disponibles.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.11 Objetivo A.N.11. Incrementar el conocimiento de las redes tróficas, con miras a desarrollar nuevos indicadores para evaluar y definir adecuadamente el Buen Estado Ambiental de las mismas.

El objetivo A.N.11 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. El único indicador de este objetivo es:

*-Existencia de indicadores adecuados para evaluar las redes tróficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.11 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.12 Objetivo A.N.12. Mejorar el conocimiento de los fondos marinos, incluyendo características físicas y biológicas.

El objetivo A.N.12 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Proporción de la superficie de la demarcación estudiada.*

*-Proporción de hábitats costeros estudiados.*

*-Proporción de hábitats profundos estudiados.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el proyecto pueda tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo A.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

## **5.2 Objetivos tipo 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.**

5.2.1 Objetivo B.N.1. Identificar y abordar las causas (fuentes de contaminación difusa de nutrientes y/o vertido de efluentes) que producen la tendencia creciente de la concentración de nutrientes en las áreas de productividad contrastante NorP2, NorC2 y NorC3, en las que se han detectado concentraciones superiores a los valores umbral en la evaluación inicial del D5.

El objetivo B.N.1 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 5. Los indicadores de este objetivo son:

*-Fuentes identificadas para las cuales se realizan actuaciones de regulación o reducción.*

*-Niveles de nutrientes en las zonas identificadas.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.2 Objetivo B.N.2. Identificar y abordar las principales fuentes de contaminantes en el medio marino con el fin de mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos y en biota, así como en los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores.

El objetivo B.N.2 es de estado y está vinculado al descriptor 8. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de fuentes de contaminación identificadas.*

*-Porcentaje de fuentes de contaminantes identificadas sobre las que se han adoptado medidas.*

*-Niveles y tendencias de contaminantes en sedimentos.*

*-Niveles y tendencias de contaminantes en biota.*

*-Niveles biológicos y tendencias de respuestas biológicas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Una vez realizado el estudio de la caracterización química del sedimento, este se ha clasificado en las categorías A y B (según los criterios vigente de MAGRAMA, 2017), por lo que parece improbable que el proyecto pueda tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.3 Objetivo B.N.3. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de descargas de ríos.

El objetivo B.N.3 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Descargas de contaminantes y nutrientes desde ríos (volumen y carga contaminante).*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.4 Objetivo B.N.4. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de aguas residuales.

El objetivo B.N.4 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. Los indicadores de este objetivo son:

*Vertidos de origen urbano:*

*-Porcentaje de habitantes equivalentes con punto de vertido en aguas costeras o estuarios, que cumplen los requisitos del RDL 11/95 y RD 509/1996 (Directiva 91/271/CEE).*

*-Porcentaje de aglomeraciones urbanas que vierten directamente a aguas costeras y aguas de transición que cumplen los requisitos del RDL 11/95 y RD 509/1996 (Directiva 91/271/CEE).*

*Vertidos de origen industrial:*

*-Porcentaje de estaciones de depuración que incumplen las autorizaciones de vertido según el Censo Nacional de Vertidos.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto pueda tener implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.4 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.5 Objetivo B.N.5. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de episodios de lluvia.

El objetivo B.N.5 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de desbordamientos de aguas pluviales en episodios de lluvia que cuentan con medidas implantadas para limitar la presencia de sólidos y flotantes en desbordamientos de sistemas de saneamiento y/o para la reducción de la contaminación en desbordamientos de sistemas de saneamiento.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.6 Objetivo B.N.6. Reducir el aporte de nutrientes y contaminantes procedentes actividades agropecuarias: sobrantes y retornos del regadío y usos ganaderos, entre otros.

El objetivo B.N.6 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5 y 8. El único indicador de este objetivo es:

*-Número de estaciones que están en riesgo de la red de seguimiento de los nitratos de origen agrario en las masas de agua de la categoría río aguas arriba de las aguas transición, en las aguas de transición, en las aguas costeras y en los acuíferos o las masas de agua subterránea que lindan con la costa.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.7 Objetivo B.N.7. Fortalecer las acciones de retirada de basuras marinas del mar con la implicación del sector pesquero, así como las acciones de retirada de basuras en playas.

El objetivo B.N.7 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de puertos donde se desarrolla una iniciativa de pesca de basura.*
- Número de barcos participantes en acciones de pesca de basura.*
- kg/ número de objetos de basuras marinas recogidos.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental**

Parece improbable que este proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.8 Objetivo B.N.8. Reducir la cantidad de artes y aparejos de pesca desechadas que acaban en el mar, y reducir su impacto en especies pelágicas (pesca fantasma) y en los hábitats bentónicos.

El objetivo B.N.8 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de hallazgos inventariados.*
- Número de acciones de retirada acometidas.*
- kg de artes de pesca puestos en el mercado.*



*-kg de artes y aparejos de pesca recogidos selectivamente en los puertos - pesqueros u otros sistemas equivalentes.*

*-Tasa de reciclaje de artes de pesca.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.9 Objetivo B.N.9. Reducir el volumen de residuos procedentes de buques que se vierten al mar de forma ilegal/irregular.

El objetivo B.N.9 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

*-Volumen de residuos sólidos generados a bordo (MARPOL V) desembarcados en puertos de la demarcación marina.*

*-Basuras flotantes, en fondo y en playas procedentes de la navegación y de la pesca.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.10 Objetivo B.N.10. Reducir la cantidad de plásticos de un solo uso más frecuentes que llega al medio marino.

El objetivo B.N.10 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Abundancia de objetos de plástico de un solo uso en las playas de la demarcación marina, entre otros: bastoncillos de los oídos, cubertería, platos, y pajitas, envases de comida y bebida y empaquetado flexible de comida, filtros de cigarrillos, bolsas de plástico ligeras y toallitas húmedas.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Se establece como medida de gestión que los inertes que se recolecten durante las operaciones de dragado deben retirarse para su gestión en tierra. Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.11 Objetivo B.N.11. Reducir la cantidad de microplásticos que alcanzan el medio marino.

El objetivo B.N.11 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

*-Abundancia de microplásticos en las playas de la demarcación marina.*

*-Número de medidas incorporadas por los sectores industriales (entre otros, la industria de pre-producción de plástico, el desgaste de neumáticos, la descomposición de pinturas, el lavado de ropa sintética, el desgaste campos deportivos de césped artificial, y el uso intencionado en la industria cosmética y en detergentes) para reducir el aporte de microplásticos y su eficacia.*

*-Número de medidas de retención adoptadas.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

En relación al primer indicador de este objetivo, en las Directrices vigentes para la caracterización del material a dragar (MAGRAMA, 2017) no se requiere la evaluación de presencia de microplásticos, por lo que no se tiene conocimiento de la probabilidad de afección a las playas (que, en cualquier caso, se hallan muy alejadas del punto de vertido). En relación al segundo y tercer indicador de este objetivo, el presente proyecto no tiene ninguna relación.

5.2.12 Objetivo B.N.12. Desarrollar/apoyar medidas de prevención y/o mitigación de impactos por ruido ambiente y ruido impulsivo.

El objetivo B.N.12 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 11. El indicador de este objetivo:

*-Número de iniciativas o actuaciones dirigidas a reducir la presión originada por las fuentes de ruido ambiente y ruido impulsivo.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.13 Objetivo B.N.13. Minimizar la incidencia y magnitud de los eventos significativos de contaminación aguda (por ejemplo, vertidos accidentales de hidrocarburos o productos químicos) y su impacto sobre la biota, a través de un adecuado mantenimiento de los sistemas de respuesta.

El objetivo B.N.13 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 8. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de personas formadas.*
- Número de cursos.*
- Número de jornadas técnicas.*
- Número de simulacros.*
- Número de actuaciones de mantenimiento de las bases.*
- Existencia de protocolos específicos desarrollados.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados al objetivo B.N.13 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.14 Objetivo B.N.14. Promover que los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre los impactos de la introducción de sustancias, basura y energía en el medio marino, dé respuesta a las lagunas de conocimiento detectadas en la Evaluación Inicial y en las sucesivas fases de las Estrategias Marinas.

El objetivo B.N.14 es de tipo operativo y está vinculado todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

- Lagunas de conocimiento relativas a impactos producidos por la introducción de sustancias, basura y energía en el medio marino, que son abordadas por estudios y proyectos científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.14 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.15 Objetivo B.N.15. Integrar en la toma de decisiones y en la gestión del medio marino los resultados y conocimientos adquiridos a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre los impactos de la introducción de sustancias, basuras y energía en el medio marino.

El objetivo B.N.15 es de tipo operativo y está vinculado todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.15 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.16 Objetivo B.N.16. Mejorar la coordinación y estandarización a nivel nacional de los programas de seguimiento de la introducción de sustancias, basura y energía al medio marino.

El objetivo B.N.16 es de tipo operativo y está vinculado con los descriptores 5, 8, 9, 10 y 11. Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.16 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

### **5.3 Objetivos tipo C: Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.**

5.3.1 Objetivo C.N.1. Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats protegidos y/o de interés natural.

El objetivo C.N.1 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de iniciativas puestas en marcha para reducir el impacto de las presiones sobre los hábitats protegidos y/o de interés natural, con especial atención a la pesca con artes y aparejos de fondo sobre los hábitats protegidos y/o de interés natural, la construcción de infraestructuras, la explotación de recursos marinos no renovables, dragados, actividades recreativas y otras presiones significativas en la demarcación marina noratlántica.*

*-Porcentaje/número de actuaciones y proyectos que disponen de informe de compatibilidad.*

*-Superficie de hábitats protegidos y/o de interés natural potencialmente afectados por actividades humanas y sus tendencias.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociado del objetivo C.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.2 Objetivo C.N.2. Minimizar las posibilidades de introducción o expansión secundaria de especies alóctonas, atendiendo directamente a las vías y vectores antrópicos de translocación.

El objetivo C.N.2 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de medidas de actuación/control sobre vías y vectores de introducción y translocación.*

*-Número de vías y vectores de introducción y translocación abordadas por medidas de actuación o reguladas, tales como: escapes en instalaciones de acuicultura, aguas de lastre, fondeo, "biofouling", cebos vivos, y todo tipo de vertidos.*

*-Número de eventos de introducción de especies alóctonas invasoras por vector/vía.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado 4.1 del presente informe, parece improbable que este proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.3 Objetivo C.N.3. Reducir las principales causas de mortalidad y disminución de las poblaciones de grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica (mamíferos marinos, reptiles, aves marinas, elasmobranquios pelágicos y demersales).

El objetivo C.N.3 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Mortalidad de las poblaciones de grupos de especies en la cima de la cadena trófica.*

*-Número de iniciativas (legislativas, técnicas y operativas) para reducir las principales causas antropogénicas de mortalidad de las poblaciones de grupos de especies en la cima de la cadena trófica.*

*-Porcentaje de especies o grupos de especies incluidas en regulaciones específicas que aborden las causas de mortalidad identificadas en la evaluación inicial.*

*-Mortalidad por capturas accidentales de especies indicadoras de aves, reptiles, mamíferos y elasmobranquios, especialmente en las especies evaluadas como "no BEA" en el criterio D1C1.*

*-Mortalidad por otras causas identificadas como principales en la DMNOR: enmallamiento en redes y enmallamiento en cabos de fijación (tortugas), depredadores introducidos (aves), contaminación (aves y cetáceos), sobrepesca (elasmobranquios).*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Salvo que ocurran accidentes puntuales en la navegación que impliquen daños especies consideradas (por ejemplo, en cetáceos), parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del

objetivo C.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.4 Objetivo C.N.4. Reducir las molestias a la fauna causadas por actividades turístico-recreativas.

El objetivo C.N.4 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Nº de puestas de las especies potencialmente afectadas (en el caso de tortugas y aves).*

*-Nº de medidas de protección establecidas/iniciativas para reducir la presión sobre estas poblaciones).*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.4 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.5 Objetivo C.N.5. Prevenir los impactos sobre las redes tróficas del cultivo de especies marinas, con especial atención al cultivo de las especies no nativas y poco comunes.

El objetivo C.N.5 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 3 y 4. El indicador de este objetivo es:

*-Existencia de medidas de prevención dentro de los programas de control.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.



5.3.6 Objetivo C.N.6. Garantizar la participación social en la Estrategia Marina de la Demarcación Noratlántica a través de iniciativas de difusión, sensibilización, educación ambiental voluntariado e implicación de los sectores interesados en el medio marino.

El objetivo C.N.6 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

*-Número de iniciativas de participación social y evaluación de sus resultados.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.7 Objetivo C.N.7. Lograr una adecuada coordinación de las administraciones públicas, instituciones y sectores en la demarcación noratlántica que desarrollan trabajos relacionados con en el medio marino, de manera que se eviten duplicidades y se aprovechen sinergias.

El objetivo C.N.7 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de iniciativas, proyectos y reuniones de coordinación*

*-Número de temáticas en las que se adoptan iniciativas de coordinación.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.8 Objetivo C.N.8. Promover, a través del Plan de Ordenación del Espacio Marítimo de la Demarcación Marina Noratlántica, o de otras herramientas de ordenación, que las actividades humanas se desarrollen de manera sostenible y no comprometen la consecución del Buen Estado Ambiental.

El objetivo C.N.8 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

*-Número de actividades humanas contempladas en el plan de ordenación.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.9 Objetivo C.N.9. Promover que los *stocks* pesqueros estén gestionados adecuadamente, de manera que se mantengan dentro de límites biológicos seguros, poniendo especial atención a aquellos cuyo estado es desconocido, y a aquellos que no alcanzan el BEA según la evaluación inicial del D3 en la DMNOR.

El objetivo C.N.9 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número y porcentaje de stocks analizados con respecto al total de stocks explotados significativamente*

*-Número y porcentaje de stocks dentro de límites biológicos seguros*

*-Número y porcentaje de stocks en rendimiento máximo sostenible.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.10 Objetivo C.N.10. Promover que las actuaciones humanas no incrementen significativamente la superficie afectada por pérdida física de fondos marinos naturales con respecto al ciclo anterior en la demarcación noratlántica.

El objetivo C.N.10 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Superficie afectada por alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas*

*-Superficie de la demarcación ocupada por obras de defensa costera*

*-Superficie de la demarcación ocupada por obras o instalaciones cuyo objetivo no sea la defensa de la costa.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.11 Objetivo C.N.11. Promover que las alteraciones físicas localizadas y permanentes causadas por actividades humanas no amenacen la perdurabilidad y funcionamiento de los hábitats protegidos y/o de interés natural, ni comprometan el logro o mantenimiento del BEA para estos hábitats.

El objetivo C.N.11 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje de informes de compatibilidad sobre las instalaciones existentes.*

*-Superficie de hábitats protegidos y/o de interés natural afectados por alteraciones físicas permanentes.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.11 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.12 Objetivo C.N.12. Adoptar medidas en los tramos de costa en los que las alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas hayan producido una afección significativa, de manera que sean compatibles con el buen estado ambiental de los fondos marinos y las condiciones hidrográficas.

El objetivo C.N.12 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. El indicador de este objetivo es:

*-Número de medidas adoptadas en cada actividad causante de afección significativa.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.13 Objetivo C.N.13. 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, incluidos los efectos acumulativos, en las escalas espaciales más adecuadas, siguiendo las directrices desarrolladas para este fin.

El objetivo C.N.13 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 7. El indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de estudios de impacto ambiental de proyectos que afectan al medio marino que contemplan las alteraciones en las condiciones hidrográficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.13 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.14 Objetivo C.N.14. Promover que los ecosistemas marinos dependientes de las plumas asociadas a las desembocaduras de los ríos sean tenidos en cuenta al fijar los caudales ecológicos en la elaboración de los planes hidrológicos.

El objetivo C.N.14 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 7. El indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de ríos en los que la última masa de agua, aguas arriba de la desembocadura, o la masa de agua de transición en caso de estar definida, tienen fijados caudales ecológicos para cuyo cálculo se han tenido en cuenta los ecosistemas marinos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.14 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.15 Objetivo C.N.15. Mejorar el acceso a la información disponible sobre el medio marino, en particular en lo referente a los descriptores del buen estado ambiental, las presiones e impactos y los aspectos socioeconómicos, así como asegurar la calidad de esta información, tanto para las administraciones e instituciones relacionadas con el mar, como para el público general.

El objetivo C.N.15 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Existencia de plataformas de acceso e intercambio de información sobre el medio marino que faciliten la gestión, para administraciones públicas*

*-Medios de acceso y calidad de la información disponible sobre medio marino para la ciudadanía*

*-Número de metadatos disponibles.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.15 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.16 Objetivo C.N.16. Promover que los estudios y proyectos científicos den respuesta a las lagunas de conocimiento identificadas en la evaluación inicial sobre el efecto de las actividades humanas sobre los ecosistemas marinos y litorales.

El objetivo C.N.16 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de estudios y proyectos científicos promovidos por las administraciones públicas que abordan estas materias.*

*-Lagunas de conocimiento abordadas por estudios y proyectos científicos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.16 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.17 Objetivo C.N.17. Mejorar el conocimiento sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y litorales, con vistas a integrar de forma transversal la variable del cambio climático en todas las fases de Estrategias Marinas.

El objetivo C.N.17 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de estudios y proyectos científicos promovidos por las administraciones públicas que abordan esta materia*

*-Número de indicadores de seguimiento que abordan los aspectos de cambio climático*

*-Porcentaje de fases de las Estrategias Marinas que tienen en cuenta el cambio climático.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el proyecto tenga implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.17 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.18 Objetivo C.N.18. Integrar en la toma de decisiones y en la gestión del medio marino los resultados y conocimientos adquiridos a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre el efecto de las actividades humanas sobre los hábitats, especies, poblaciones y comunidades.

El objetivo C.N.18 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores.

Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos (atendiendo a las referencias en los documentos).*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.18 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.19 Objetivo C.N.19. Impulsar un seguimiento eficaz de las variables oceánicas que permita la detección temprana de la aparición de anomalías climáticas que puedan someter a presión a los diferentes ecosistemas marinos.

El objetivo C.N.19 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 7. El indicador de este objetivo es:

*-Existencia de sistema nacional de seguimiento de la variabilidad hidrográfica e hidrodinámica oceánica, y sistema de alertas y registro de eventos masivos y extremos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado al objetivo C.N.19 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.20 Objetivo C.N.20. Asegurar la trazabilidad de los productos de la pesca para conocer su procedencia geográfica, nombre científico de la especie, así como sus parámetros biométricos (sexo y talla), de modo que la información obtenida en los diferentes controles oficiales pueda ser utilizada en la evaluación del Descriptor 9.

El objetivo C.N.20 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 9. El indicador de este objetivo es:

*-La zona de captura de las muestras y resto de parámetros necesarios para evaluar el D9 está incluida como campo obligatorio dentro de los protocolos de control sanitarios.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado al objetivo C.N.20 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.



## 6. CONCLUSIONES

No se han podido utilizar los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas al no estar disponibles los criterios específicos para este tipo de actuaciones.

Sin embargo, en esta situación, y en el caso particular que nos ocupa en la presente actuación, el Real Decreto 79/2019 remite a las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (MAGRAMA, 2014; o actualizaciones posteriores) para usarlo como referencia. En este documento las únicas menciones a los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, aunque sin mucha concreción, son:

- Artículo 34, p.35. Se justificará la selección final de la zona de reubicación de manera que permita la compatibilidad de la actuación con la conservación del buen estado ambiental del medio marino y el buen estado ecológico de las aguas costeras y de transición en el entorno del área de actuación, así como con sus diferentes usos legítimos.
- Artículo 6, p. 11. Recogida de información en la zona a dragar que deberá ser suficiente para evaluar la compatibilidad de la actuación respecto a la Estrategia Marina correspondiente respecto al Descriptor 10 (Basuras Marinas).
- Artículo 6, p. 12. Recogida de información biológicas en la zona a dragar que deberá ser suficiente para evaluar la compatibilidad de la actuación respecto a la Estrategia Marina correspondiente respecto a los Descriptores 1 (Biodiversidad) y 2 (Especies alóctonas).

En estos términos, tras la exposición de los diferentes argumentos, se considera que la actuación del vertido en la zona Vr1 es compatible con la conservación del buen estado ambiental del medio marino y el buen estado ecológico de las aguas costeras donde se encuentra dicha zona de vertido, así como con los Descriptores 1 (Biodiversidad), 2 (Especies alóctonas) y 10 (Basuras Marinas) de la Estrategia Marina.

Con relación a la contribución de la actuación aquí descrita a la consecución de los objetivos ambientales de la Demarcación Marina Noratlántica, parece improbable que exista interacción relevante con alguno de dichos objetivos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Garmendia, J.M., J.G. Rodríguez, J. Larreta y M. González, 2020. Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). 42 pp.+Anexos. Elaborado por AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

MAGRAMA, 2014. Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. 61pp+anexos.

MAGRAMA, 2017. Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. 59pp+anexos. [https://www.miteco.gob.es/images/es/anexo\\_directrices\\_tcm30-435295.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/anexo_directrices_tcm30-435295.pdf)

MITECO, 2019a. Parte IV. Evaluación del estado del medio marino y definición del buen estado ambiental en la demarcación marina noratlántica. 157pp.

MITECO, 2019b. Parte IV. Objetivos medioambientales en la demarcación marina noratlántica. 58 pp.



MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

[www.azti.es](http://www.azti.es)

# PUERTO DE ORIO: PLAN DE GESTIÓN PARA EL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE CALADOS (2020-2024)

Documentación técnica complementaria relativa a los  
hábitats y especies de la zona donde se quiere  
realizar la actuación

PARA:

EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO  
Ekonomia Garapena eta Azpiegitura Saila - Departamento de Desarrollo Económico e  
Infraestructuras. Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza - Viceconsejería de  
Infraestructuras y Transportes. Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de  
Puertos y Asuntos marítimos

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN  
ETA LEHIAKORTASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

Pasaia, 28 de mayo de 2020

©AZTI 2020

<b>Tipo documento</b>	Documentación complementaria
<b>Título documento</b>	Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Documentación técnica complementaria relativa a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación
<b>Fecha</b>	08/06/2020
<b>Proyecto</b>	Bases Científicas para la gestión ecológica de los puertos del País Vasco
<b>Código</b>	IM19ECAPV
<b>Cliente</b>	EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO Ekonomia Garapena eta Azpiegitura Saila - Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza - Viceconsejería de Infraestructuras y Transportes Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de Puertos y Asuntos marítimos
<b>Equipo de proyecto</b>	Dr. Joxe Mikel Garmendia
<b>Responsable proyecto</b>	D. Manuel González (e-mail: mgonzalez@azti.es)
<hr/>	
<b>Revisado por</b>	Manuel González
<b>Fecha</b>	3 de junio de 2020
<hr/>	
<b>Aprobado por</b>	Dr. Juan Bald Coordinador del Área de Gestión Ambiental de Mares y Costas
<b>Fecha</b>	3 de junio de 2020
<hr/>	

Si procede, este documento deberá ser citado del siguiente modo:

Garmendia, J.M., 2020. Puerto de Orio: plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Documentación técnica complementaria relativa a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación. 16 pp. Elaborado por AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	4
2. CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA .....	5
2.1 Puerto de Orio.....	5
2.1.1 Especies .....	5
2.1.2 Hábitat.....	8
2.2 Playa Oribarzar .....	9
2.2.1 Especies .....	9
2.2.2 Hábitat.....	11
2.3 Zona II Puerto de Pasaia.....	11
2.3.1 Especies .....	11
2.3.2 Hábitat.....	14
3. BIBLIOGRAFÍA.....	16

## 1. ANTECEDENTES

Para poder llevar a cabo las actividades de vertido del material dragado previstas en “Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024)”<sup>1</sup>, 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 señala que debe disponerse de un informe de compatibilidad con las estrategias marinas emitido por el Ministerio de Transición Ecológica o, en su nombre, por los Servicios Periféricos de Costas.

Uno de los documentos que deben acompañar a la solicitud de compatibilidad, tal y como se señala en el punto 2.b del artículo 5 de dicho R.D., es:

*b) Documentación técnica complementaria relativa a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación.*

Por tanto, con el objetivo de cumplir con este requisito, se elabora el presente documento.

---

<sup>1</sup> Garmendia, J.M., J.G. Rodríguez, J. Larreta y M. González, 2020. Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). 42 pp.+Anexos. Elaborado por AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

## 2. CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA

La actuación a la que se refiere el proyecto consiste en dragar los fondos del puerto de Orio (desembocadura del Oria) y verter dicho material en la playa Oribarzar (en la misma zona portuaria) y/o en la zona exterior de la bocana del puerto de Pasaia (zona II adscrita al puerto de Pasaia).

### 2.1 Puerto de Orio

#### 2.1.1 Especies

La zona de dragado corresponde a un hábitat somero de sustrato blando. En 2019 se realizó un muestreo para caracterizar la macrofauna del puerto de Orio<sup>2</sup>. En la Tabla 1 y Figura 1 se detalla la ubicación de las estaciones muestreadas.

**Tabla 1.** Estaciones de muestreo puerto de Orio (enero-febrero de 2019). Tipo de sedimento por caracterización visual.

ESTACIÓN	FECHA	COORDENADAS (WGS84)		PROFUNDIDAD (m)	SEDIMENTO
		LATITUD (N)	LONGITUD (W)		
E-O6	13/02/2019	43° 16,540'	2° 7,313'	5	Arena gruesa
E-O8	13/02/2019	43° 16,530'	2° 7,664'	6	Fango
E-O9	13/02/2019	43° 17,005'	2° 7,686'	6	Fango
E-O11	13/02/2019	43° 17,298'	2° 7,834'	6	Arena fangosa

En general, las especies encontradas en el estuario están en el orden de las que pueden esperarse en sustratos fangosos a arenosos de los estuarios de la costa vasca y de la zona litoral. En este tipo de sedimentos dominan habitualmente los anélidos, tanto en número de taxones como en densidad, con moluscos y artrópodos como principales especies acompañantes.

<sup>2</sup> Castro, R.; Muxika, I., Borja, A. y Franco, J., 2019. *Estudio específico de impacto de dragados en el estado ecológico de las masas de agua de transición de la CAPV*. Informe inédito elaborado por AZTI para Uraren Euskal Agentzia URA - Agencia Vasca del Agua URA. 85 pp.





**Figura 1.** Posición de las estaciones de muestreo submareales en el puerto de Orío: (E-06, E-08, E-09 y E-011).

En lo que se refiere a las comunidades bentónicas de las muestras tomadas en el estuario, en general, las especies dominantes identificadas (y muchas de las acompañantes) parecen indicar la presencia de una 'Comunidad de *Scrobicularia plana-Cerastoderma edule*', característica de las zonas medias e internas de muchos de los estuarios vascos (Tabla 2).

**Tabla 2.** Listado de taxones de macrofauna presente en el sedimento del puerto de Orio (muestreo de 21 de enero y 13 de febrero de 2019). Se indican la abundancia y biomasa (P.S.- peso seco) por metro cuadrado.

ESTACIÓN →	E-06		E-08		E-09		E-011	
	Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P. S. (g m <sup>-2</sup> )	Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P. S. (g m <sup>-2</sup> )	Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P. S. (g m <sup>-2</sup> )	Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P. S. (g m <sup>-2</sup> )
<b>PHYLUM NEMERTEA</b>								
<i>Tubulanus polymorphus</i>	3	0,005			7	0,006	17	0,022
Nemertea	133	0,025	7	0,009				
<b>PHYLUM NEMATODA</b>								
Nematoda	407	0,007			3.367	0,033	10	0,000
<b>PHYLUM ANNELIDA</b>								
<i>Microphthalmus pseudoaberrans</i>	643	0,054	20	0,002				
<i>Hediste diversicolor</i>	37	0,346	60	0,168	33	0,198	10	0,019
<i>Polydora</i> sp.	3	0,001						
<i>Prionospio fallax</i>					7	0,009		
<i>Prionospio multibranchiata</i>					13	0,015		
<i>Prionospio pulchra</i>					7	0,004		
<i>Malacoceros fuliginosus</i>					213	0,522		
<i>Malacoceros</i> sp.							3	0,005
<i>Streblospio benedicti</i>	1.787	0,421	6.687	1,339	160	0,025	93	0,016
<i>Capitella capitata</i>	453	0,072	7	0,002	18.520	11,063	77	0,018
<i>Heteromastus filiformis</i>					7	0,031		
<i>Mediomastus fragilis</i>							7	0,002
<i>Alkmaria romijni</i>	30	0,006	67	0,021	20	0,007	3	0,001
<i>Desdemona ornata</i>					173	0,013		
<i>Protodrilus</i> sp.	200	0,020						
Oligochaeta	1.233	0,259	247	0,033	3.053	0,357	123	0,022
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b>								
<i>Peringia ulvae</i>	107	0,352	40	0,117	187	0,683		
<i>Nassarius nitidus</i>					7	9,729		
<i>Mytilaster minimus</i>							10	0,026
<i>Scrobicularia plana</i>	43	0,993	67	0,477	227	1,193	13	0,013
<i>Ruditapes</i> sp. (juveniles)			53	0,227				
<i>Ruditapes decussatus</i>	27	2,840	40	2,717				
<b>PHYLUM ARTHROPODA</b>								
<i>Paragnathia formica</i>			7	0,001				
<i>Cyathura carinata</i>			7	0,007				
<i>Lekanesphaera rugicauda</i>	13	0,007	33	0,045	7	0,013		
<i>Grandidierella japonica</i>			7	0,007	180	0,071	3	0,001
<i>Gammarus chevreuxi</i>					40	0,022		
<i>Gammarus</i> sp.							3	0,006
<i>Melita palmata</i>			40	0,013	13	0,001	57	0,016
<i>Melita hergensis</i>					47	0,013		
<i>Carcinus maenas</i>							7	1,331
Diptera (larva)			7	0,001			7	0,004

## 2.1.2 Hábitat

El hábitat de esta zona corresponde a sustratos sedimentarios mediolitorales: **Fangos y fangos arenosos mediolitorales** (020203), **Arenas finas litorales con poliquetos** (02020204) y **Arena fangosa litoral con *Hediste diversicolor* y *Scrobicularia plana*** (02020207)<sup>3</sup>.

Siguiendo la clasificación EUNIS<sup>4</sup> de hábitats marinos 2019, en estos sedimentos se podrían clasificar los siguientes hábitats:

1. ***Hediste diversicolor* y oligoquetos en fangos litorales atlánticos** (MA62273): corresponde a una comunidad pobre en especies, sobre fango o fango ligeramente arenoso en condiciones de salinidad baja, típica de cabeceras de estuarios. La infauna se encuentra dominada por el gusano *Hediste diversicolor* que suele ser muy abundante. Los oligoquetos pueden ser abundantes, así como los espiónidos. La almeja de perro *Scrobicularia plana* puede estar presente en bajas abundancias. El fango suele ser a menudo blando y fluido, con una aparente superficie húmeda, o también puede estar compacta y formar escarpadas orillas en la parte superior de estuarios macromareales. Las algas verdes *Enteromorpha* spp. o *Ulva lactuca* pueden formar capas en la superficie del sedimento durante los meses de verano, particularmente en áreas con influencia de agua dulce y/o donde hay un enriquecimiento de nutrientes
2. ***Hediste diversicolor* y *Scrobicularia plana* en fangos gravosos litorales** (MA42322): este se trata de una pobre (en especies) comunidad de oligoquetos, en estuarios donde las arenas y gravas se combinan en la parte baja de las orillas del canal. El sedimento es relativamente grueso y móvil debido al fuerte flujo del río y sujeto a una salinidad variable. Normalmente el fango es escaso. Los oligoquetos constituyen la mayor parte principal de la infauna, aunque los nemertinos y nematodos también pueden ser frecuentes. Este hábitat suele instalarse en los

---

<sup>3</sup> Templado, J., Ballesteros, E., Galparsoro, I., Borja, A., Serrano, A., Martín, L. y Brito, A., 2012. *Inventario español de hábitats y especies marinos. Guía interpretativa: Inventario español de Hábitats marinos*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 229 pp.

<sup>4</sup> EUNIS, 2019. EUNIS marine habitat classification 2019. Accedido el 18/05/2020. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification>.

fondos de canales de bocas de río con flujo rápido o en las orillas de estuarios protegidos

- 3. Oligoquetos en arenas móviles litorales atlánticos con salinidad variable (MA52322):** Fangos con gravas en zonas muy protegidas en la parte baja y media de la orilla, conteniendo un poco de arena y ocasionalmente cantos. La comunidad infaunal incluye al gusano *Hediste diversicolor* y a la almeja de perro *Scrobicularia plana*, así como varios poliquetos, oligoquetos y moluscos. Suele encontrarse en amplias áreas de transición con sedimentos fangosos.

## 2.2 Playa Oribarzar

### 2.2.1 Especies

La zona de la playa Oribarzar corresponde a sustrato sedimentario mediolitoral. En 2019 se realizó un muestreo para caracterizar la macrofauna del puerto de Orio<sup>5</sup>. El 21 de enero de 2019 se muestreó la estación intermareal E-O10 (**Figura 2**): 43° 16,959' N, 2° 7,897' W, que mostraba un sedimento arenoso.

En la Tabla 2 se indican los taxones encontrados en las estaciones muestreadas. En lo que se refiere a las comunidades bentónicas de las muestras tomadas en la playa Oribarzar, en general, las especies dominantes identificadas (y muchas de las acompañantes) parecen indicar la presencia de una 'Comunidad de *Scrobicularia plana*-*Cerastoderma edule*', característica de las zonas medias e internas de muchos de los estuarios vascos.

---

<sup>5</sup> Castro, R.; Muxika, I., Borja, A. y Franco, J., 2019. *Estudio específico de impacto de dragados en el estado ecológico de las masas de agua de transición de la CAPV*. Informe inédito elaborado por AZTI para Uraren Euskal Agentzia URA - Agencia Vasca del Agua URA. 85 pp.



**Figura 2.** Posición de la estación de muestreo intermareal (E-O10) en Orizarzar.

**Tabla 3.** Listado de taxones de macrofauna presente en el sedimento de la playa Orizarzar de Orío (muestreo de 21 de enero de 2019). Se indican la abundancia y biomasa (P.S.- peso seco) por metro cuadrado.

ESPECIE ↓	ESTACIÓN →	E-O10	
		Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P. S. (g m <sup>-2</sup> )
<b>PHYLUM ANNELIDA</b>			
<i>Pseudopolydora paucibranchiata</i>		1	0,000
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b>			
<i>Peringia ulvae</i>		1	0,003
<i>Scrobicularia plana</i>		93	0,537
<i>Ruditapes philippinarum</i>		1	0,010
<i>Ruditapes decussatus</i>		3	0,066
<b>PHYLUM ARTHROPODA</b>			
<i>Cyathura carinata</i>		1	0,001
<i>Lekanesphaera rugicauda</i>		1	0,001
<i>Leptocheirus pilosus</i>		1	0,001

## 2.2.2 Hábitat

El hábitat de esta zona corresponde a sustratos sedimentarios mediolitorales: **Arena y arena fangosa mediolitoral (020202)**<sup>6</sup>.

Siguiendo la clasificación EUNIS<sup>7</sup> de hábitats marinos 2019, estos sedimentos se podrían clasificar como **Arenas litorales atlánticas (MA52)**. Este hábitat suele estar formado por arenas limpias móviles (gruesas, medias y finas), con poca arena muy fina y ausencia de fangos. En la superficie suelen aparecer ocasionalmente conchas y piedras. La arena puede presentar dunas o “ripples” como consecuencia de la acción de las olas o las corrientes mareales. La arena no es cohesiva, con poca retención de agua, y por tanto con episodios de sequedad entre mareas, especialmente en la parte alta de la orilla y donde hay una fuerte pendiente. La mayoría de estas orillas soportan un rango limitado de especies, desde arenas muy móviles estériles a arenas limpias más estables con comunidades de isópodos, anfípodos y unos pocos poliquetos. Estas orillas suelen mostrar unos cambios estacionales significativos, con acúmulo de sedimento durante el verano y una erosión de la playa durante los meses de invierno. Con esto suele haber una variación en la composición granulométrica del sedimento, con granos más finos en verano y un sedimento más grueso en invierno.

## 2.3 Zona II Puerto de Pasaia

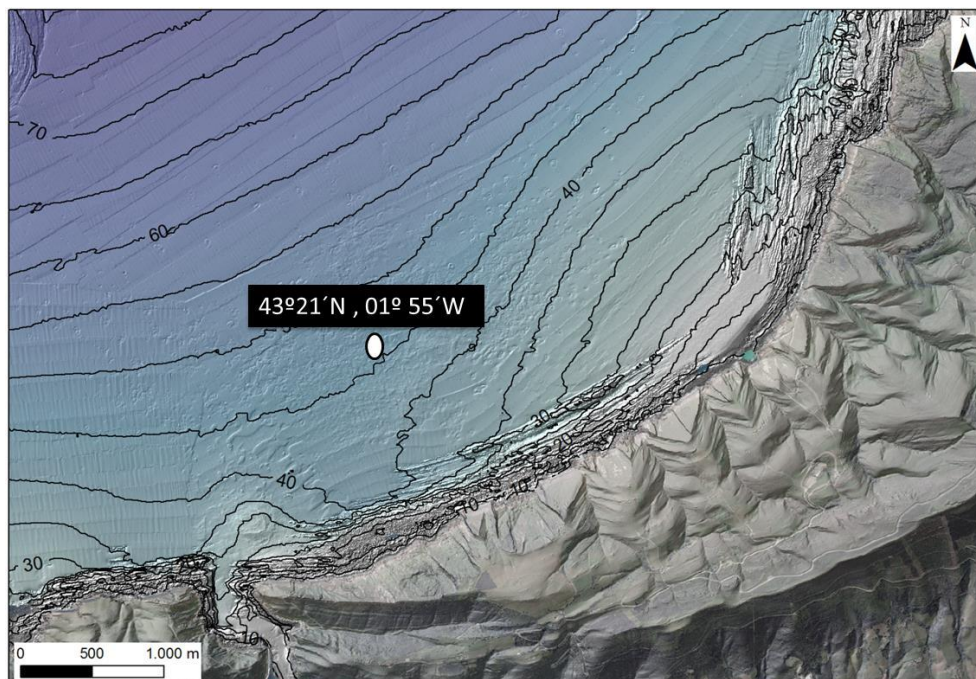
### 2.3.1 Especies

El punto de vertido considerado para el presente proyecto (VR1) está ubicado dentro de la zona II del puerto de Pasaia, zona de vertido de materiales de dragado. La profundidad de los fondos en ese punto cerca de la bocana del puerto de Pasaia es de 45-50 m (**Figura 3**).

---

<sup>6</sup> Templado, J., Ballesteros, E., Galparsoro, I., Borja, A., Serrano, A., Martín, L. y Brito, A., 2012. *Inventario español de hábitats y especies marinos. Guía interpretativa: Inventario español de Hábitats marinos*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 229 pp.

<sup>7</sup> EUNIS, 2019. EUNIS marine habitat classification 2019. Accedido el 18/05/2020. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification>.



**Figura 3.** Batimetría en el exterior de la bocana del puerto de Pasaia, y en el punto de vertido VR1.

El 13 de febrero de 2019 se recogió una muestra en la zona de vertido para la caracterización de la zona<sup>8</sup>. Las coordenadas del punto muestreado (VR1) son: 43° 21,5' N, 1° 55,0', y se registró una profundidad de 51 m, definiéndose el sedimento recogido como arena media.

Se identificaron 37 taxones (Tabla 4), siendo dominantes los anélidos y artrópodos, con especies frecuentes en sistemas arenosos de la plataforma continental adyacente a la costa vasca. En general, las dominancias encontradas se encuentran en el orden de las que pueden esperarse en sustratos fangosos y arenosos de los estuarios y zona litoral de la costa vasca. En este tipo de sedimentos dominan habitualmente los anélidos, tanto en número de taxones como en densidad, con moluscos y artrópodos como principales especies acompañantes.

---

<sup>8</sup> Castro, R., Muxika, I., Borja, A. y Franco, J., 2019. *Estudio específico de impacto de dragados en el estado ecológico de las masas de agua de transición de la CAPV*. Informe inédito elaborado por AZTI para Uraren Euskal Agentzia URA - Agencia Vasca del Agua URA. 85 pp.

**Tabla 4.** Listado de taxones de macrofauna presente en el punto de vertido VR1 de la Zona II del puerto de Pasaia (muestreo de 23 de febrero de 2019). Se indican la densidad y biomasa (P.S.).

ESPECIE	Dens. (ind m <sup>-2</sup> )	P.S. (g m <sup>-2</sup> )
<b>PHYLUM CNIDARIA</b>		
<i>Edwardsia</i> sp.	7	0,008
<b>PHYLUM NEMERTEA</b>		
<i>Tubulanus polymorphus</i>	7	0,004
<b>PHYLUM ANNELIDA</b>		
<i>Ampharete finmarchica</i>	7	0,008
<i>Chaetozone gibber</i>	23	0,018
<i>Eumida</i> sp.	3	0,002
<i>Glycera tridactyla</i>	7	0,012
<i>Goniada maculata</i>	3	0,013
<i>Lagis koreni</i>	10	0,097
<i>Lumbrineris lusitanica</i>	3	0,018
<i>Magelona filiformis</i>	23	0,007
<i>Magelona johnstoni</i>	3	0,005
<i>Mediomastus fragilis</i>	17	0,003
<i>Nephtys cirrosa</i>	3	0,007
<i>Nephtys hombergii</i>	13	0,030
<i>Owenia fusiformis</i>	60	0,184
<i>Paradoneis armata</i>	3	0,002
<i>Phyllodoce lineata</i>	3	0,060
<i>Prionospio fallax</i>	10	0,005
<i>Prionospio steenstrupi</i>	20	0,021
<i>Scoloplos typicus</i>	3	0,008
<i>Sigalion mathildae</i>	3	0,010
<i>Spio decoratus</i>	7	0,005
<i>Spiochaetopterus costarum</i>	3	0,003
<i>Spiophanes bombyx</i>	53	0,030
<i>Sthenelais limicola</i>	3	0,012
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b>		
<i>Cylichna cylindracea</i>	3	0,001
<i>Fabulina fabula</i>	3	0,007
<i>Thyasira flexuosa</i>	67	0,051
<b>PHYLUM ARTHROPODA</b>		
<i>Ampelisca brevicornis</i>	37	0,054
<i>Ampelisca sarsi</i>	7	0,002
<i>Ampelisca spinimana</i>	3	0,003
<i>Centraloecetes striatus</i>	3	0,004
<i>Diastylis laevis</i>	7	0,012
<i>Haplostylus normani</i>	7	0,004
<i>Harpinia pectinata</i>	3	0,000
<i>Hippomedon denticulatus</i>	3	0,004
<i>Mysida</i>	3	0,001

Las especies dominantes identificadas en la zona de vertido (*Thyasira flexuosa*, *Owenia fusiformis* y *Spiophanes bombyx*) y la presencia de otras especies (Tabla 4), parecen indicar la presencia de la ‘Comunidad de *Tellina-Venus*’, habitual en los fondos



submareales arenosos, a 10-70 m de profundidad, de la costa vasca (Borja *et al.*, 2004)<sup>9</sup>, en una situación de transición hacia una ‘Comunidad de *Amphiura*’ característica en fondos de más de 70 m.

### 2.3.2 Hábitat

El punto de vertido se encuentra dentro de una zona de Depósitos de vertido, donde se viene vertiendo material de dragado desde hace varios años. El hábitat de esta zona corresponde a sustratos sedimentarios mediolitorales: **Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales** (030402)<sup>10</sup>, donde se establecen las comunidades de arenas del piso infralitoral y circalitoral superior.

Por otro lado, observando la **Figura 4** se aprecia que esta zona de vertido se encuentra rodeada del hábitat que EUNIS<sup>11</sup>, en su versión de 2019, denomina **Fango circalitoral atlántico** (MC62)<sup>12,13</sup>; en sus versiones de 2007 y 2008 se denominaba Fango arenoso circalitoral y Fango fino circalitoral. Por tanto, es de suponer que en sus orígenes esta zona de depósito pudiera corresponder también a Fango circalitoral atlántico.

Las plumas de mar *Virgularia mirabilis* y *Pennatula phosphorea* son características de este complejo biológico junto con la anémona excavadora *Cerianthus lloydii* y la ofiura *Amphiura* spp. Las condiciones relativamente estables a menudo conducen al establecimiento de comunidades de especies megabentónicas excavadoras, como el de la cigala *Nephrops norvegicus*. Entre la infauna, son habituales los poliquetos

---

<sup>9</sup> Borja, Á., Aguirrezabalaga, F., Martínez, J., Sola, J.C., García-Arberas, L. y Gorostiaga, J.M., 2004. Benthic communities, biogeography and resources management. En: Á. Borja y M. Collins (Eds.), *Oceanography and Marine Environment of the Basque Country*, Elsevier Oceanography Series, 70, Amsterdam: 455-492.

<sup>10</sup> Templado, J., Ballesteros, E., Galparsoro, I., Borja, A., Serrano, A., Martín, L. y Brito, A., 2012. *Inventario español de hábitats y especies marinos. Guía interpretativa: Inventario español de Hábitats marinos*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 229 pp.

<sup>11</sup> EUNIS, 2019. EUNIS marine habitat classification 2019. Accedido el 18/05/2020. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification>.

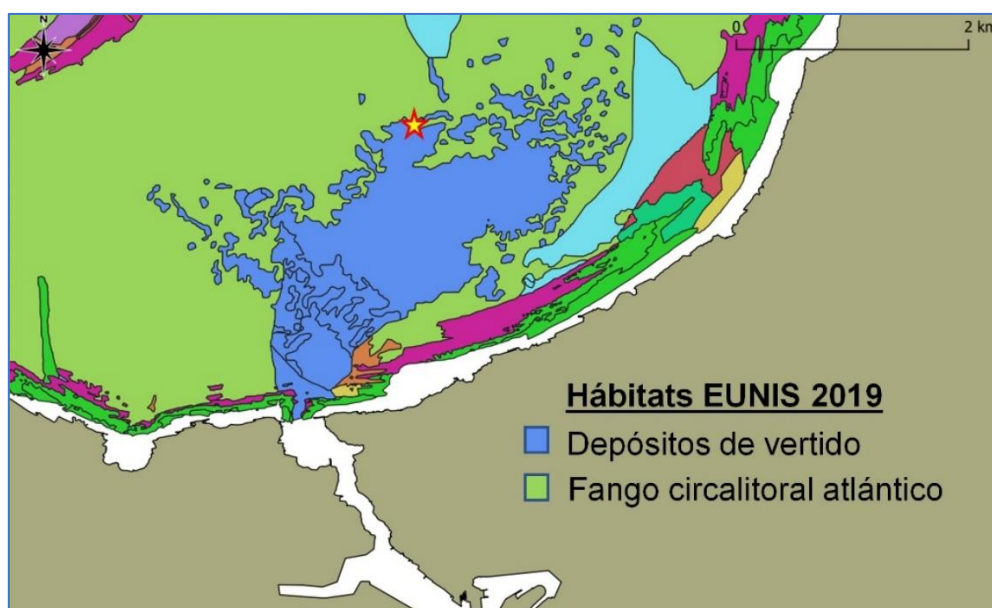
<sup>12</sup> Galparsoro, I., Rodríguez, J.G., Menchaca, I., Quincoces, I., Garmendia, J.M. y Borja, Á., 2015. Benthic habitat mapping on the Basque continental shelf (SE Bay of Biscay) and its application to the European Marine Strategy Framework Directive. *Journal of Sea Research*, 100: 70-76.

<sup>13</sup> Galparsoro, I., Muxika, I., Garmendia, J.M. y Rodríguez, J.G., 2020. Chapter 46 - Continental shelf, canyons and pockmark fields in the southeastern Bay of Biscay. En: P.T. Harris y E. Baker (Eds.), *Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat* (Second Edition). Elsevier: 769-781.

formadores de tubo *Lagis koreni* y *Owenia fusiformis*, y los bivalvos depositívoros *Kurtiella bidentata* y *Abra* spp.

El fango arenoso cohesivo circalitoral normalmente suele aparecer con más de un 20% de limo/arcilla, a más de 10 m de profundidad, con una débil o muy débil corriente mareal. Este hábitat generalmente se encuentra en las zonas más profundas de las bahías y ensenadas marinas o en la zona litoral en las costas menos expuestas.

Con todo, después de tantos años llevando a cabo vertidos de material de dragado, esta zona se encuentra degradada y sin elementos biológicos de interés. Al tratarse de una zona en constante alteración, presenta una comunidad bentónica en sus fases iniciales de colonización.



**Figura 4.** Tipos de hábitats en la zona exterior de la bocana del puerto de Pasaia. La estrella amarilla y roja señala el punto de vertido VR1.

### 3. BIBLIOGRAFÍA

- Borja, Á., Aguirrezabalaga, F., Martínez, J., Sola, J.C., García-Arberas, L. y Gorostiaga, J.M., 2004. Benthic communities, biogeography and resources management. En: Á. Borja y M. Collins (Eds.), *Oceanography and Marine Environment of the Basque Country*, Elsevier Oceanography Series, 70, Amsterdam: 455-492.
- Castro, R., Muxika, I., Borja, A. y Franco, J., 2019. Estudio específico de impacto de dragados en el estado ecológico de las masas de agua de transición de la CAPV. Informe inédito elaborado por AZTI para Uraren Euskal Agentzia URA - Agencia Vasca del Agua URA. 85 pp.
- EUNIS, 2019. EUNIS marine habitat classification 2019. Accedido el 18/05/2020. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eunis-habitat-classification>.
- Galparsoro, I., Muxika, I., Garmendia, J.M. y Rodríguez, J.G., 2020. Chapter 46 - Continental shelf, canyons and pockmark fields in the southeastern Bay of Biscay. En: P.T. Harris y E. Baker (Eds.), *Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat (Second Edition)*. Elsevier: 769-781.
- Galparsoro, I., Rodríguez, J.G., Menchaca, I., Quincoces, I., Garmendia, J.M. y Borja, Á., 2015. Benthic habitat mapping on the Basque continental shelf (SE Bay of Biscay) and its application to the European Marine Strategy Framework Directive. *Journal of Sea Research*, 100: 70-76.
- Templado, J., Ballesteros, E., Galparsoro, I., Borja, A., Serrano, A., Martín, L. y Brito, A., 2012. Inventario español de hábitats y especies marinos. Guía interpretativa: Inventario español de Hábitats marinos. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 229 pp.

# PUERTO DE ORIO: PLAN DE GESTIÓN PARA EL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE CALADOS (2020-2024)

**Informe justificativo de la adecuación de la actividad a  
los criterios de compatibilidad y su contribución a la  
consecución de los objetivos ambientales**

PARA:

EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO

Ekonomia Garapena eta Azpiegitura Saila - Departamento de Desarrollo Económico e  
Infraestructuras

Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza - Viceconsejería de Infraestructuras y Transportes  
Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

EKONOMIAREN GARAPEN  
ETA LEHIAKORTASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

**Pasaia, 28 de mayo de 2020**

<b>Tipo documento</b>	Informe justificativo: documentación complementaria
<b>Título documento</b>	Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Informe justificativo de la adecuación de la actividad a los criterios de compatibilidad y su contribución a la consecución de los objetivos ambientales
<b>Fecha</b>	28/05/2020
<b>Cliente</b>	EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza - Dirección de Puertos y Asuntos marítimos
<b>Equipo redactor</b>	Dr. José Germán Rodríguez Dr. Joxe Mikel Garmendia Dra. Joana Larreta
<b>Revisado por</b>	Dr. Juan Bald Garmendia Coordinador del Área de Gestión Ambiental de Mares y Costas
<b>Fecha</b>	28/05/2020



#### REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

Ver.	Rev.	Fecha	Responsable	Comentarios
A	1.00	28/05/2020	Juan Bald	Versión inicial

Si procede, este documento deberá ser citado del siguiente modo:

Rodríguez, J.G., J.M. Garmendia y J. Larreta. 2020. Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). Informe justificativo de la adecuación de la actividad a los criterios de compatibilidad y su contribución a la consecución de los objetivos ambientales. 46 pp. Informe de AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVO .....	7
3. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO.....	8
4. VALORACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA ACTUACIÓN A LOS CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD .....	9
4.1 Descriptor 2. Especies alóctonas e invasoras.....	9
4.2 Descriptor 3. Especies marinas explotadas comercialmente .....	11
4.3 Descriptor 5. Eutrofización.....	11
4.4 Descriptor 7. Condiciones hidrográficas .....	11
4.5 Descriptor 8. Contaminación y sus efectos.....	12
4.6 Descriptor 9. Contaminantes en pescado y otros productos de la pesca para consumo humano.....	12
4.7 Descriptor 10. Basuras marinas.....	14
4.8 Descriptor 11. Ruido submarino .....	15
4.9 Descriptor 1. Biodiversidad.....	15
4.9.1 Aves marinas.....	15
4.9.2 Mamíferos marinos.....	15
4.9.3 Reptiles marinos.....	16
4.9.4 Peces y cefalópodos demersales .....	16
4.10 Descriptor 4. Redes tróficas .....	17
4.11 Descriptor 6. Integridad de los fondos marinos (D1 Biodiversidad- Hábitats bentónicos).....	18
5. CONTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA <sup>19</sup>	

5.1	Objetivos tipo 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. ....	19
5.2	Objetivos tipo 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. ....	25
5.3	Objetivos tipo C: Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.....	34
6.	CONCLUSIONES .....	45
7.	BIBLIOGRAFÍA .....	47

## 1. INTRODUCCIÓN

El puerto de Orio requiere de dragados de mantenimiento de calados que se han llevado a cabo con frecuencia variable. El material dragado generalmente se deposita en el entorno del punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad).

El artículo 3 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* establece en su punto primero que dicho R.D. es de aplicación en “las actuaciones descritas en el anexo I que requieran, 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 a los vertidos que se desarrollen en cualquiera de las cinco demarcaciones marinas definidas en el artículo 6.2 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino”. Adicionalmente, el R.D. incluye en el punto H (Anexo I) los “Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de puertos o de sus canales de acceso”. El R.D. no se aplica a las actuaciones desarrolladas en aguas de transición. Por lo tanto, en el caso de la presente actuación queda excluida la acción propia del dragado, al ser llevada a cabo en aguas de transición, y el presente informe se centrará en las actuaciones del depósito de material en el punto autorizado al Puerto de Pasaia.

Por otro lado, el artículo 5 del R.D. 79/2019 establece en su punto segundo que las solicitudes de informe de compatibilidad con la Estrategia Marina deberán ir acompañadas de la siguiente documentación:

- a) Proyecto o memoria de la actuación que se pretende realizar.
- 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. En el caso de actuaciones que se desarrollen en espacios marinos protegidos, este informe deberá incluir además un análisis específico en relación



a los valores protegidos presente en estos espacios y una justificación de que la actuación es compatible con la conservación de estos valores.

Adicionalmente, el ANEXO II señala la lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones. En el caso de la Demarcación Marina Noratlántica, los objetivos ambientales específicos del apartado 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” se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Extracto de la lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones en la Demarcación Marina Noratlántica (tomado del Anexo II 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).

Actuaciones		Objetivos ambientales específicos <sup>1</sup>														
		A				B								C		
		1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
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.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X

Sin embargo, los objetivos ambientales específicos señalados en el R.D. 79/2019 han sido modificados en la Demarcación Marina Noratlántica en los *Documentos del segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2024)*<sup>1</sup>. Aunque existen unas tablas de equivalencia de los objetivos del segundo ciclo con los objetivos del primer ciclo, no todos los objetivos tienen su equivalente y, además, la estructura de los objetivos ambientales específicos se ha modificado, por lo que en el presente documento se opta por considerar la totalidad de los mismos. En los apartados 5.2.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.10, 5.3.11, 5.3.16 y 5.3.17 de este informe se evalúan los objetivos ambientales específicos con correspondencia al primer ciclo (Tabla 1).

Expuesto lo anterior, en este documento se evalúa la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad y de su contribución a la consecución de los objetivos ambientales en lo que refiere a las acciones relacionadas con el depósito de materiales extraídos de la zona portuaria de Orio en el punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad) para el período 2020-2024.

<sup>1</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/demarcacion-noratlantica/>

## 2. OBJETIVO

El objetivo de este informe es proporcionar la información referente al apartado 2.c del 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. Para ello, se proporciona:

1. Informe justificativo de la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad.
2. Informe de su contribución del proyecto a la consecución de los objetivos ambientales.

### 3. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO

La actuación consiste en el transporte y depósito de sedimento dragado en el Puerto de Orio durante el período 2020-2024 en el entorno del punto autorizado al Puerto de Pasaia (Vr1, 43° 21' N, 01° 55' W, 50 m de profundidad). El material ha sido caracterizado mediante determinaciones físico-químicas siguiendo las *Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo* (MAGRAMA, 2017). Según la aplicación de estas Directrices se distinguen dos tipos de material en el puerto de Orio:

- i) la zona más externa se caracteriza por un sedimento arenoso, con bajo contenido en materia orgánica y poca contaminación microbiológica. Se clasifica en la categoría A (según criterios de MAGRAMA, 2017), y los materiales dragados pertenecientes a esta zona podrán verterse al mar excepto en las zonas de exclusión.
- ii) la zona más interna, se caracteriza por un sedimento limo-arenoso con elevado contenido en materia orgánica. Se clasifica en la categoría B (según criterios de MAGRAMA, 2017), y los materiales dragados pertenecientes a esta zona podrán ser vertidos al mar excepto en las zonas de exclusión y las zonas restringidas.

El volumen de material a dragar es variable en función de la evolución de la batimetría. A modo de ejemplo, con la batimetría realizada en abril de 2020 se estima un volumen de 63.300 m<sup>3</sup>. Como máximo se estima un volumen de 100.000 m<sup>3</sup>. La frecuencia orientativa de dragado es bienal.

## 4. VALORACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA ACTUACIÓN A LOS CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD

En el ANEXO III del R.D. 79/2019 se establece que “las actuaciones de dragado y reubicación de materiales en el mar tendrán en cuenta las directrices que se aprueben por el Gobierno en cumplimiento de los apartados 2 y 3 del artículo 4 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre. En tanto no se aprueben estas directrices, se emplearán como referencia las «Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre» (MAGRAMA, 2014) aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, en abril de 2014, sus actualizaciones posteriores o la disposición que las sustituyere, en su caso se establecen los criterios específicos para evaluar la compatibilidad de determinadas actuaciones con las estrategias marinas”. Las directrices mencionadas (MAGRAMA, 2014) fueron posteriormente actualizadas en 2017 (MAGRAMA, 2017). Estas directrices establecen criterios de calidad de sedimento que permiten definir los posibles usos de éste.

Sin embargo, al margen de dichos criterios, estas directrices no establecen otros criterios específicos de compatibilidad con las Estrategias Marinas en lo que a la selección de la zona de reubicación de materiales se refiere, por lo que en este apartado se realiza una valoración de la posible interacción del depósito de materiales en el punto autorizado al Puerto de Pasaia con los 11 descriptores del Buen Estado Ambiental, establecidos por la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008. A continuación, se expone esta valoración siguiendo el orden establecido en MITECO (2019a), esto es, inicialmente se tratan los descriptores de presión (descriptores 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 y 11) seguidos de los descriptores de estado (descriptores 1, 4 y 6).

### 4.1 Descriptor 2. Especies alóctonas e invasoras

En MITECO (2019a) la definición del Buen Estado Ambiental (BEA) para el descriptor 2 consiste en:

*D2C1: Especies alóctonas de nueva introducción: El número de especies alóctonas de nueva introducción a través de la actividad humana en el medio*

*natural, por período de evaluación (seis años), medido a partir del año de referencia y comunicado en la evaluación inicial, se minimiza y, en la medida de lo posible se reduce a cero.*

*D2C2: Las especies alóctonas establecidas, en particular las especies alóctonas invasoras que se incluyen en la lista de especies pertinentes para su uso en la evaluación del criterio, se encuentran en niveles de abundancia y distribución que no alteran el ecosistema de manera adversa.*

*D2C3 Los grupos de especies y tipos generales de hábitats expuestos a los riesgos derivados de las especies alóctonas para los descriptores 1 y 6, se encuentran en una proporción por grupo de especies y una extensión por cada gran tipo de hábitat evaluado que no altera adversamente la composición de especies nativas ni el hábitat.*

La mayoría de las especies macroinfaunales descritas en el estuario del Oria son especies habituales en los estuarios vascos. Cabe mencionar la presencia del anfípodo *Grandidierella japonica* (véase apartado 3.7 de Garmendia *et al.*, 2020). Es una especie alóctona que procede de los mares de Japón, y cuya presencia ha sido constatada en Europa<sup>2</sup> en las costas atlánticas (Gran Bretaña, Francia, Suecia) y en el Mediterráneo (Italia). Su presencia también ha sido constatada en varios estuarios vascos<sup>3</sup> además del Oria, concretamente en los estuarios de Urola, Nervión, Bidasoa, Butroe y Deba. Esta especie no consta en el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*<sup>4</sup>. El hecho de que esta especie esté ya presente en estuarios tanto al este como al oeste de la zona de vertido la descarta como especie de nueva introducción. Además, dada la baja abundancia hallada en la zona a dragar no se espera una importante alteración en el ecosistema. Por todo ello, con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

<sup>2</sup> Foulquier, C., Bogun, F., Gouillieux, B., Lavesque, N. y Blanchet, H., 2018. First record of the non-native species *Grandidierella japonica* Stephensen, 1938 (Crustacea: Amphipoda: Aoridae) along the French Basque coast. *An aod - les cahiers naturalistes de l'Observatoire marin*, VI(1): 17-25.

<sup>3</sup> Borja, A., Bald, J., Franco, J., Larreta, J., Menchaca, I., Muxika, I., Revilla, M., Rodríguez, J.G., Sagarmínaga, Y., Solaun, O., Uriarte, A., Zorita, I., Adarraga, I., Aguirrezabalaga, F., Sola, J.C., Cruz, I., Marquiegui, M.A., Martínez, J., Ruiz, J.M., Cano, M., Laza-Martínez, A. y Manzanos, A., 2020. *Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2019*. Informe elaborado por AZTI para la Agencia Vasca del Agua (URA), 422 pp.

<sup>4</sup> <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>

## 4.2 Descriptor 3. Especies marinas explotadas comercialmente

En MITECO (2019a) se propone como definición de BEA lo establecido en la Política Pesquera Común, es decir:

*En 2020 se alcanzará el índice de explotación del Rendimiento Máximo Sostenible para todas las poblaciones.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto que nos ocupa es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.3 Descriptor 5. Eutrofización

En MITECO (2019a) se propone el mantenimiento de la misma definición de BEA formulada para el primer ciclo de las estrategias marinas, es decir:

*El descriptor 5 se considerará en BEA:*

*-Para las aguas costeras, cuando no se sobrepasen los valores definidos como límite de estado bueno/moderado que son recogidos en los planes hidrológicos publicados en 2016 (ciclo de planificación hidrológica 2015/2021).*

*-Para las zonas más allá de las áreas costeras, se considerará que alcanzan el BEA cuando no se detectan tendencias crecientes significativas en el periodo 2011-2016 ni se registran concentraciones por encima de los valores de base más allá de lo esperable estadísticamente.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.4 Descriptor 7. Condiciones hidrográficas

En MITECO (2019a) se mantiene la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 7:

*Las condiciones hidrográficas e hidrodinámicas en la demarcación son naturales excepto localmente, en determinadas zonas afectadas por infraestructuras, siendo la extensión de éstas reducida en comparación con las zonas naturales y no causando daños irreversibles en hábitats biogénicos y hábitats protegidos.*

*Los hábitats marinos evolucionan en consonancia con las condiciones climáticas reinantes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.5 Descriptor 8. Contaminación y sus efectos**

En MITECO (2019a) se mantiene la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 8:

*Un área presentará un Buen Estado Ambiental si no supera los niveles establecidos de contaminantes por las autoridades competentes y los organismos regionales en una amplia mayoría de sus muestras y cuando las tendencias temporales sean decrecientes o permanezcan estables (en aquellos casos en que los niveles detectados estén muy cercanos al valor basal). El valor umbral seleccionado para decidir si un sitio o región cumple con el BEA es que el 95% de los indicadores evaluados estén por debajo del T1 (EACs, ECs, ERLs). Valores por encima de T1 significan que la concentración de la sustancia peligrosa puede suponer un riesgo para el medio ambiente y las especies que allí habitan.*

Las concentraciones promedio de contaminantes del material a depositar son inferiores al Nivel de Acción B (MAGRAMA, 2017), por lo que podrán ser vertidos al mar excepto en las zonas de exclusión y las zonas restringidas (MAGRAMA, 2017). Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.6 Descriptor 9. Contaminantes en pescado y otros productos de la pesca para consumo humano**

En MITECO (2019a) se propone mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 9:

##### *Nivel de integración 1: Contaminante vs especie*

*Nivel de integración 1a: Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (número de individuos de una especie y sitio) que deberían estar por debajo del valor umbral, para decidir si se cumple o no el BEA. Como valor umbral (VU-1a) se propone seguir utilizando el 95% (frecuencia de individuos de una especie/sitio que presenta concentraciones de cada contaminante legislado inferiores a los CMP).*

*Nivel de integración 1b: Total de contaminantes vs especie.*

*Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (número de contaminantes/especie) que cumplen el BEA al nivel de integración 1a para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 1b. Se propone mantener el valor umbral (VU-1b) de  $n < 2$ , donde  $n$  es el número de contaminantes legislados que no cumplen el BEA para una especie dada. Esto significa, que una especie que supere el CMP en dos contaminantes no cumpliría el BEA. Dado que actualmente existen 6 contaminantes legislados para peces, crustáceos, cefalópodos y algas, y 8 contaminantes para moluscos bivalvos, para una especie, al nivel de integración 1b, el BEA se alcanzará cuando:*

- *Más del 66,6% de los contaminantes legislados no superan sus respectivos CMP en peces, crustáceos, cefalópodos y algas: VU-1b propuesto = 70%.*
- *Más del 75% de los contaminantes legislados no hayan sobrepasado sus respectivos CMP en moluscos bivalvos: VU-1b propuesto = 80 %.*

*Los VU-1b propuestos pueden variar si se amplía el grupo de contaminantes legislados para alguna especie o grupo taxonómico, por lo tanto, deberán someterse a revisión si se producen cambios a nivel normativo en el futuro.*

*Nivel de integración 2: Total especies vs categoría (grupo(s) taxonómico(s) legislado).*

*Este nivel de integración está referido a la proporción de indicadores (número de especies/grupo taxonómico legislados (peces, crustáceos, cefalópodos, bivalvos y algas)) que cumplen el BEA al nivel de integración 1b, para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 2. Se propone un valor umbral (VU-2) del 95% (frecuencia de especies/grupo taxonómico legislados que cumplen el BEA).*

*En cada demarcación marina, el número de especies por grupo taxonómico legislados destinadas a consumo humano difiere. Al igual que en el anterior ciclo de evaluación, en la presente actualización tampoco se ha podido determinar el número exacto de especies marinas destinadas a consumo humano, por lo que no se ha podido realizar la valoración al nivel de integración 2.*

*Dado que actualmente existen 5 grupos taxonómicos con contaminantes legislados (peces, crustáceos, bivalvos, cefalópodos y algas) el BEA para cada categoría (grupo taxonómico) al nivel de integración 2 se alcanzará cuando:*

- Más del 95% del porcentaje de especies de peces cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*
- Más del 95% del porcentaje de especies de crustáceos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*
- Más del 95% del porcentaje de especies de bivalvos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*



*-Más del 95% del porcentaje de especies de cefalópodos cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*

*-Más del 95% del porcentaje de especies de algas cumplan el BEA según el nivel de integración 1b.*

### Nivel de integración 3: Total especies por categorías vs demarcación

*Este nivel de integración está referido a las proporciones de indicadores (total de especies integradas por categorías (grupo taxonómico) en la demarcación), que cumplen el BEA al nivel de integración 2, para decidir si se cumple o no el BEA al nivel de integración 3. Se propone un valor umbral (VU-3) del 95%. Cada una de las cinco categorías evaluadas en el nivel de integración 2 (peces, crustáceos, bivalvos, cefalópodos y algas) contribuyen en un 20% a la determinación del BEA para el total de las demarcaciones. Se propone mantener el criterio de asignar el mismo peso a cada una de las categorías, sin embargo, esta propuesta deberá ser revisada en el futuro y el peso de cada categoría deberá ponderarse, cuando exista información nueva (p. ej. si hubiera cambios en el número de especies incluidas en cada categoría).*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## **4.7 Descriptor 10. Basuras marinas**

En MITECO (2019a) se proponer mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 10:

*BEA: Aquel en el que la cantidad de basura marina, incluyendo sus productos de degradación, en la costa y en el medio marino disminuye (o es reducido) con el tiempo y se encuentra en niveles que no dan lugar a efectos perjudiciales para el medio marino y costero.*

Aunque en la caracterización sedimentaria realizada en 2020 no se localizaron basuras, no debe descartarse su presencia en los estuarios, y especialmente en las zonas portuarias. Por ello, para evitar el vertido de basuras, se propone como medida de gestión la retirada de inertes (para su tratamiento en tierra) que puedan aparecer durante el dragado (véase apartado 4.3 de Garmendia *et al.*, 2020). Con esta medida de gestión, es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.8 Descriptor 11. Ruido submarino

En MITECO (2019a) se propone mantener la definición de BEA propuesta durante el primer ciclo de estrategias marinas para el descriptor 11:

*El descriptor 11 se considera en Buen Estado Ambiental cuando:*

*La distribución espacial, la extensión temporal y los niveles de las fuentes de sonido impulsivo y continuo de baja frecuencia, de origen antropogénico, no superan los niveles que puedan afectar adversamente a las poblaciones de animales marinos.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 4.9 Descriptor 1. Biodiversidad

### 4.9.1 Aves marinas

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en aves son:

*D1C1- Capturas accidentales: Los niveles de capturas accidentales deben ser anecdóticos o inapreciables, y en ningún caso deben afectar negativamente a la dinámica poblacional de las especies afectadas, teniendo en cuenta el impacto acumulado de todas las modalidades de pesca, periodos y regiones.*

*D1C2: La población estará en BEA si se encuentra por encima del 80% de su valor de referencia (valor umbral) en especies que ponen un solo huevo, o del 70% en especies que ponen más de un huevo, se alcanza el BEA.*

*D1C3: Las características demográficas de la población no ponen en peligro su viabilidad a largo plazo, de forma que los parámetros reproductivos y los valores de supervivencia adulta así lo indiquen.*

*D1C4: No ha desaparecido ninguna colonia que cumpla criterios de IBA en el año 2020, y en caso de desaparecer colonias que no cumplan dichos criterios, la desaparición no afecta a más del 5% de la población regional.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

### 4.9.2 Mamíferos marinos

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en mamíferos marinos son:

*D1C1: capturas accidentales: La tasa de mortalidad por especie derivada de las capturas accidentales se sitúa por debajo de los niveles que pueden poner la especie en riesgo, de modo que su viabilidad a largo plazo está asegurada.*

*D1C2: La abundancia de la población de la especie no se ve afectada adversamente por las presiones antropogénicas, por lo que su viabilidad a largo plazo está asegurada.*

*D1C3: Las características demográficas de la población (por ejemplo, estructura por tallas o clases de edad, proporción de sexos, fecundidad y tasas de supervivencia) de la especie son indicativas de una población sana que no se ve afectada adversamente por presiones antropogénicas.*

*D1C4: El área de distribución de la especie y, cuando sea relevante, el patrón es consonante con las condiciones fisiográficas, geográficas y climáticas reinantes.*

*D1C5: El hábitat de la especie tiene la extensión y la condición necesarias para sostener las diferentes fases de su ciclo de vida.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### 4.9.3 Reptiles marinos

En MITECO (2019a) la definición de BEA para el descriptor 1 en reptiles marinos es:

*La Demarcación Marina no actúa como sumidero para las poblaciones fuente.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### 4.9.4 Peces y cefalópodos demersales

En MITECO (2019a) las definiciones de BEA para los criterios del descriptor 1 en peces y cefalópodos demersales son los establecidos en el primer ciclo de estrategias marinas:

- i) *En cuanto al área y patrón de distribución (criterio 1.1), el Buen estado ambiental se puede definir en este grupo, en base a la combinación del estado de las áreas de distribución de las especies consideradas “vulnerables (K estrategias)” y las “oportunistas (r estrategias)”. En las primeras se debe mantener o expandir el área de distribución, y en las segundas mantener (o reducir en algunos casos) su área de distribución. En*

*cuanto a la evaluación en conjunto, el BEA se ha definido como el mantenimiento o incremento del % de cuadrículas con presencia de las especies más representativas de la comunidad demersal. De este modo, una proporción suficiente de especies (variable en función del número de especies analizadas) se comportan de manera similar a lo esperado en un escenario de BEA, de modo que se garantiza que esta proporción no es debido al azar (mediante distribución binomial).*

ii) *Respecto al tamaño poblacional (criterio 1.2), medido bien por biomasa o por abundancia de la población, o por ambos, se considera que cada una de las especies alcanzan el BEA si:*

*-Las “especies oportunistas” experimentan un valor de biomasa o abundancia con un valor de Z de la serie que tiene que variar entre -1 y +1.*

*-Las “especies vulnerables con tendencia temporal decreciente”: la estimación del valor de  $Z \geq 0,5$ .*

*-Las “especies vulnerables con tendencia temporal estable o creciente” en últimos años: deben mantenerse estables o crecer, es decir  $Z \geq -0,5$ .*

*A nivel de comunidad, y en los tres casos, un porcentaje de especies, basado en la distribución binomial, deberá de cumplir este criterio individual para asegurar que los resultados no se deben al azar de la variabilidad natural.*

iii) *Además, el percentil 95% de la distribución de tallas del ecotipo peces se mantiene, o incrementa, respecto a los valores detectados en la presente evaluación inicial.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.10 Descriptor 4. Redes tróficas**

En MITECO (2019a) las definiciones del BEA para los criterios del descriptor 4 son los establecidos en el primer ciclo de estrategias marinas:

*Se mantiene la diversidad, la abundancia y la productividad de los grupos tróficos principales de modo que se garantiza la perpetuidad de las cadenas tróficas, y de las relaciones predador-presa existentes. Los procesos naturales de control bottom-up y top-down funcionan eficientemente regulando la transferencia de energía de las comunidades marinas. Las poblaciones de las especies seleccionadas como predadores en la cima de la cadena trófica se mantienen en unos valores que garanticen su mantenimiento en el ecosistema y de las relaciones predador-presa existentes. La eutrofización, la extracción selectiva, u*

*otros efectos derivados de las actividades humanas, ocurren a unos niveles que no ponen en riesgo el mantenimiento de las relaciones tróficas existentes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

#### **4.11 Descriptor 6. Integridad de los fondos marinos (D1 Biodiversidad-Hábitats bentónicos)**

En MITECO (2019a) las definiciones del BEA para los criterios del descriptor 6 son:

*D6C1: Las pérdidas físicas de fondos marinos producidas por actividades humanas no alcanzan una extensión espacial que comprometa el mantenimiento de los hábitats bentónicos.*

*D6C2: Los fondos marinos potencialmente afectados por perturbaciones físicas no alcanzan una extensión espacial que comprometa el mantenimiento de los hábitats bentónicos.*

*D6C3: La extensión de cada tipo de hábitat bentónico afectado adversamente por perturbaciones físicas mantiene tendencias negativas o estables de manera que se asegura su conservación.*

*D6C4: La proporción de superficie de pérdida de cada tipo de hábitat bentónico derivada de las presiones antropogénicas, no compromete el mantenimiento del tipo de hábitat.*

*D6C5: La extensión de cada tipo de hábitat en la cual las comunidades bentónicas se mantienen dentro de valores que garantizan su perdurabilidad y funcionamiento se mantiene estable o presenta tendencias crecientes.*

Con las características de la actuación prevista en el proyecto es poco probable un impacto relevante, en relación al BEA de este descriptor.

## 5. CONTRIBUCIÓN DE LA ACTUACIÓN A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA DEMARCACIÓN MARINA NORATLÁNTICA

En MITECO (2019b) se establecen los objetivos para el segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2024) de la Demarcación Marina Noratlántica. En este apartado se procede a realizar la valoración de la contribución del proyecto a la consecución de estos objetivos.

### 5.1 Objetivos tipo 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.

5.1.1 Objetivo A.N.1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.

El objetivo A.N.1 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje de especies/hábitats marinos que no se encuentran en BEA, o amenazadas, que son objeto de planes de conservación, recuperación y restauración y/o estrategias nacionales.*

*-Porcentaje de la demarcación incluida en Espacios Marinos Protegidos (EMP), incluyendo la RN2000.*

*-Porcentaje de la superficie de hábitats de interés comunitario incluida en RN2000.*

*-Porcentaje de EMP con planes de gestión aprobados y en aplicación.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.2 Objetivo A.N.2. Lograr una red completa, ecológicamente representativa, coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas, en la demarcación noratlántica.

El objetivo A.N.2 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Aprobación del Plan Director de la RAMPE.*

*-Porcentaje de los EMP incluidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.3 Objetivo A.N.3. Mantener o recuperar el equilibrio natural de las poblaciones de especies clave para el ecosistema.

El objetivo A.N.3 es de estado y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Tendencias de las poblaciones de las especies usadas como elementos de evaluación, correspondientes a diversos niveles tróficos.*

*-Indicadores utilizados para la evaluación de las redes tróficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.4 Objetivo A.N.4. Mantener tendencias positivas o estables en el área de distribución de los hábitats protegidos y/o de interés natural y hábitats singulares.

El objetivo A.N.4 es de estado y está vinculado a los descriptores 1 y 6. El único indicador de este objetivo es:

*-Tendencias en el área de distribución de hábitats.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Las actuaciones no tienen previstas alteraciones físicas permanentes en los hábitats que puedan considerarse relevantes. Parece improbable que este proyecto tenga una

implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.4 y en su consecución dentro de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.5 Objetivo A.N.5. Promover la consideración de las especies marinas en los listados regionales, nacionales e internacionales de especies amenazadas, así como su estudio.

El objetivo A.N.5 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Nº de especies marinas que se catalogan/descatalogan en los listados y catálogos de especies amenazadas, o cuya categoría se modifica.*
- Nº de especies objeto de estudio.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.6 Objetivo A.N.6. Mejorar la coordinación a nivel internacional de los programas de seguimiento de especies, especialmente para las especies de amplia distribución geográfica (por ejemplo, peces, cetáceos y reptiles).

El objetivo A.N.6 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. El único indicador de este objetivo es:

- Nº de iniciativas internacionales y grupos de trabajo en las que se participa.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.



5.1.7 Objetivo A.N.7. Mejorar la coordinación y estandarización a nivel nacional de los programas de seguimiento de hábitat y especies.

El objetivo A.N.7 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Existencia de metodologías/guías/protocolos comunes.*
- Nº de reuniones realizadas para la actualización de los Programas de Seguimiento.*
- Existencia de base de datos de acceso común para los distintos responsables de programas de seguimiento.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.8 Objetivo A.N.8. Mejorar la coordinación del seguimiento y respuesta ante eventos de capturas accidentales y varamientos, incluyendo el seguimiento de la captura accidental de tortugas, mamíferos y aves marinas en barcos pesqueros.

El objetivo A.N.8 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

- Aprobación y aplicación de sistemas de coordinación a nivel nacional (protocolos, plantillas comunes de recogida de datos, metodologías comunes, base de datos común) para abordar el seguimiento y la respuesta ante estos eventos.*
- Porcentaje de la flota que colabora en el seguimiento de captura accidental (diarios de pesca, actuaciones específicas...).*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que este proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.9 Objetivo A.N.9. Gestionar de forma integrada los procesos de invasiones de especies exóticas, especialmente las identificadas en la evaluación inicial del D2 en la Demarcación Marina Noratlántica, incluyendo el desarrollo de redes de detección temprana y su coordinación a escala nacional.

El objetivo A.N.9 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje del área de la demarcación cubierto por redes de detección y cuantificación de especies alóctonas.*

*-Existencia de protocolos de actuación ante eventos de detección de EAI.*

*-Nº de especies marinas que se catalogan en los listados de especies exóticas invasoras.*

*-Porcentaje/ número de especies invasoras objeto de medidas o actuaciones de gestión.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.10 Objetivo A.N.10. Garantizar el cumplimiento de la normativa.

El objetivo A.N.10 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Estima de vigilancia en horas.*

*-Infracciones identificadas vs sanciones impuestas.*

*-Recursos humanos disponibles para la vigilancia y materiales disponibles.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.11 Objetivo A.N.11. Incrementar el conocimiento de las redes tróficas, con miras a desarrollar nuevos indicadores para evaluar y definir adecuadamente el Buen Estado Ambiental de las mismas.

El objetivo A.N.11 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 4. El único indicador de este objetivo es:

*-Existencia de indicadores adecuados para evaluar las redes tróficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo A.N.11 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.1.12 Objetivo A.N.12. Mejorar el conocimiento de los fondos marinos, incluyendo características físicas y biológicas.

El objetivo A.N.12 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Proporción de la superficie de la demarcación estudiada.*

*-Proporción de hábitats costeros estudiados.*

*-Proporción de hábitats profundos estudiados.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el proyecto pueda tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo A.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

## **5.2 Objetivos tipo 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.**

5.2.1 Objetivo B.N.1. Identificar y abordar las causas (fuentes de contaminación difusa de nutrientes y/o vertido de efluentes) que producen la tendencia creciente de la concentración de nutrientes en las áreas de productividad contrastante NorP2, NorC2 y NorC3, en las que se han detectado concentraciones superiores a los valores umbral en la evaluación inicial del D5.

El objetivo B.N.1 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 5. Los indicadores de este objetivo son:

*-Fuentes identificadas para las cuales se realizan actuaciones de regulación o reducción.*

*-Niveles de nutrientes en las zonas identificadas.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.2 Objetivo B.N.2. Identificar y abordar las principales fuentes de contaminantes en el medio marino con el fin de mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos y en biota, así como en los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores.

El objetivo B.N.2 es de estado y está vinculado al descriptor 8. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de fuentes de contaminación identificadas.*

*-Porcentaje de fuentes de contaminantes identificadas sobre las que se han adoptado medidas.*

*-Niveles y tendencias de contaminantes en sedimentos.*

*-Niveles y tendencias de contaminantes en biota.*

*-Niveles biológicos y tendencias de respuestas biológicas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Una vez realizado el estudio de la caracterización química del sedimento, este se ha clasificado en las categorías A y B (según los criterios vigente de MAGRAMA, 2017), por lo que parece improbable que el proyecto pueda tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.3 Objetivo B.N.3. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de descargas de ríos.

El objetivo B.N.3 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Descargas de contaminantes y nutrientes desde ríos (volumen y carga contaminante).*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.4 Objetivo B.N.4. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de aguas residuales.

El objetivo B.N.4 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. Los indicadores de este objetivo son:

*Vertidos de origen urbano:*

*-Porcentaje de habitantes equivalentes con punto de vertido en aguas costeras o estuarios, que cumplen los requisitos del RDL 11/95 y RD 509/1996 (Directiva 91/271/CEE).*

*-Porcentaje de aglomeraciones urbanas que vierten directamente a aguas costeras y aguas de transición que cumplen los requisitos del RDL 11/95 y RD 509/1996 (Directiva 91/271/CEE).*

*Vertidos de origen industrial:*

*-Porcentaje de estaciones de depuración que incumplen las autorizaciones de vertido según el Censo Nacional de Vertidos.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto pueda tener implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.4 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.5 Objetivo B.N.5. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de episodios de lluvia.

El objetivo B.N.5 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5, 8 y 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de desbordamientos de aguas pluviales en episodios de lluvia que cuentan con medidas implantadas para limitar la presencia de sólidos y flotantes en desbordamientos de sistemas de saneamiento y/o para la reducción de la contaminación en desbordamientos de sistemas de saneamiento.*

**Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.6 Objetivo B.N.6. Reducir el aporte de nutrientes y contaminantes procedentes actividades agropecuarias: sobrantes y retornos del regadío y usos ganaderos, entre otros.

El objetivo B.N.6 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 5 y 8. El único indicador de este objetivo es:

*-Número de estaciones que están en riesgo de la red de seguimiento de los nitratos de origen agrario en las masas de agua de la categoría río aguas arriba de las aguas transición, en las aguas de transición, en las aguas costeras y en los acuíferos o las masas de agua subterránea que lindan con la costa.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.7 Objetivo B.N.7. Fortalecer las acciones de retirada de basuras marinas del mar con la implicación del sector pesquero, así como las acciones de retirada de basuras en playas.

El objetivo B.N.7 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de puertos donde se desarrolla una iniciativa de pesca de basura.*
- Número de barcos participantes en acciones de pesca de basura.*
- kg/ número de objetos de basuras marinas recogidos.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental**

Parece improbable que este proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.8 Objetivo B.N.8. Reducir la cantidad de artes y aparejos de pesca desechadas que acaban en el mar, y reducir su impacto en especies pelágicas (pesca fantasma) y en los hábitats bentónicos.

El objetivo B.N.8 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de hallazgos inventariados.*
- Número de acciones de retirada acometidas.*
- kg de artes de pesca puestos en el mercado.*

*-kg de artes y aparejos de pesca recogidos selectivamente en los puertos - pesqueros u otros sistemas equivalentes.*

*-Tasa de reciclaje de artes de pesca.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.9 Objetivo B.N.9. Reducir el volumen de residuos procedentes de buques que se vierten al mar de forma ilegal/irregular.

El objetivo B.N.9 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

*-Volumen de residuos sólidos generados a bordo (MARPOL V) desembarcados en puertos de la demarcación marina.*

*-Basuras flotantes, en fondo y en playas procedentes de la navegación y de la pesca.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo B.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.10 Objetivo B.N.10. Reducir la cantidad de plásticos de un solo uso más frecuentes que llega al medio marino.

El objetivo B.N.10 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. El único indicador de este objetivo es:

*-Abundancia de objetos de plástico de un solo uso en las playas de la demarcación marina, entre otros: bastoncillos de los oídos, cubertería, platos, y pajitas, envases de comida y bebida y empaquetado flexible de comida, filtros de cigarrillos, bolsas de plástico ligeras y toallitas húmedas.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***



Se establece como medida de gestión que los inertes que se recolecten durante las operaciones de dragado deben retirarse para su gestión en tierra. Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.11 Objetivo B.N.11. Reducir la cantidad de microplásticos que alcanzan el medio marino.

El objetivo B.N.11 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 10. Los indicadores de este objetivo son:

*-Abundancia de microplásticos en las playas de la demarcación marina.*

*-Número de medidas incorporadas por los sectores industriales (entre otros, la industria de pre-producción de plástico, el desgaste de neumáticos, la descomposición de pinturas, el lavado de ropa sintética, el desgaste campos deportivos de césped artificial, y el uso intencionado en la industria cosmética y en detergentes) para reducir el aporte de microplásticos y su eficacia.*

*-Número de medidas de retención adoptadas.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

En relación al primer indicador de este objetivo, en las Directrices vigentes para la caracterización del material a dragar (MAGRAMA, 2017) no se requiere la evaluación de presencia de microplásticos, por lo que no se tiene conocimiento de la probabilidad de afección a las playas (que, en cualquier caso, se hallan muy alejadas del punto de vertido). En relación al segundo y tercer indicador de este objetivo, el presente proyecto no tiene ninguna relación.

5.2.12 Objetivo B.N.12. Desarrollar/apoyar medidas de prevención y/o mitigación de impactos por ruido ambiente y ruido impulsivo.

El objetivo B.N.12 es de tipo presión y está vinculado al descriptor 11. El indicador de este objetivo:

*-Número de iniciativas o actuaciones dirigidas a reducir la presión originada por las fuentes de ruido ambiente y ruido impulsivo.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.13 Objetivo B.N.13. Minimizar la incidencia y magnitud de los eventos significativos de contaminación aguda (por ejemplo, vertidos accidentales de hidrocarburos o productos químicos) y su impacto sobre la biota, a través de un adecuado mantenimiento de los sistemas de respuesta.

El objetivo B.N.13 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 8. Los indicadores de este objetivo son:

- Número de personas formadas.*
- Número de cursos.*
- Número de jornadas técnicas.*
- Número de simulacros.*
- Número de actuaciones de mantenimiento de las bases.*
- Existencia de protocolos específicos desarrollados.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados al objetivo B.N.13 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.14 Objetivo B.N.14. Promover que los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre los impactos de la introducción de sustancias, basura y energía en el medio marino, dé respuesta a las lagunas de conocimiento detectadas en la Evaluación Inicial y en las sucesivas fases de las Estrategias Marinas.

El objetivo B.N.14 es de tipo operativo y está vinculado todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

- Lagunas de conocimiento relativas a impactos producidos por la introducción de sustancias, basura y energía en el medio marino, que son abordadas por estudios y proyectos científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.14 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.15 Objetivo B.N.15. Integrar en la toma de decisiones y en la gestión del medio marino los resultados y conocimientos adquiridos a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre los impactos de la introducción de sustancias, basuras y energía en el medio marino.

El objetivo B.N.15 es de tipo operativo y está vinculado todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.15 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.2.16 Objetivo B.N.16. Mejorar la coordinación y estandarización a nivel nacional de los programas de seguimiento de la introducción de sustancias, basura y energía al medio marino.

El objetivo B.N.16 es de tipo operativo y está vinculado con los descriptores 5, 8, 9, 10 y 11. Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo B.N.16 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

### **5.3 Objetivos tipo C: Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.**

5.3.1 Objetivo C.N.1. Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats protegidos y/o de interés natural.

El objetivo C.N.1 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de iniciativas puestas en marcha para reducir el impacto de las presiones sobre los hábitats protegidos y/o de interés natural, con especial atención a la pesca con artes y aparejos de fondo sobre los hábitats protegidos y/o de interés natural, la construcción de infraestructuras, la explotación de recursos marinos no renovables, dragados, actividades recreativas y otras presiones significativas en la demarcación marina noratlántica.*

*-Porcentaje/número de actuaciones y proyectos que disponen de informe de compatibilidad.*

*-Superficie de hábitats protegidos y/o de interés natural potencialmente afectados por actividades humanas y sus tendencias.*

#### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociado del objetivo C.N.1 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.2 Objetivo C.N.2. Minimizar las posibilidades de introducción o expansión secundaria de especies alóctonas, atendiendo directamente a las vías y vectores antrópicos de translocación.

El objetivo C.N.2 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de medidas de actuación/control sobre vías y vectores de introducción y translocación.*

*-Número de vías y vectores de introducción y translocación abordadas por medidas de actuación o reguladas, tales como: escapes en instalaciones de acuicultura, aguas de lastre, fondeo, "biofouling", cebos vivos, y todo tipo de vertidos.*

*-Número de eventos de introducción de especies alóctonas invasoras por vector/vía.*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado 4.1 del presente informe, parece improbable que este proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.2 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.3 Objetivo C.N.3. Reducir las principales causas de mortalidad y disminución de las poblaciones de grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica (mamíferos marinos, reptiles, aves marinas, elasmobranquios pelágicos y demersales).

El objetivo C.N.3 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Mortalidad de las poblaciones de grupos de especies en la cima de la cadena trófica.*

*-Número de iniciativas (legislativas, técnicas y operativas) para reducir las principales causas antropogénicas de mortalidad de las poblaciones de grupos de especies en la cima de la cadena trófica.*

*-Porcentaje de especies o grupos de especies incluidas en regulaciones específicas que aborden las causas de mortalidad identificadas en la evaluación inicial.*

*-Mortalidad por capturas accidentales de especies indicadoras de aves, reptiles, mamíferos y elasmobranquios, especialmente en las especies evaluadas como "no BEA" en el criterio D1C1.*

*-Mortalidad por otras causas identificadas como principales en la DMNOR: enmallamiento en redes y enmallamiento en cabos de fijación (tortugas), depredadores introducidos (aves), contaminación (aves y cetáceos), sobrepesca (elasmobranquios).*

### **Contribución a la consecución del objetivo ambiental.**

Salvo que ocurran accidentes puntuales en la navegación que impliquen daños especies consideradas (por ejemplo, en cetáceos), parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del

objetivo C.N.3 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.4 Objetivo C.N.4. Reducir las molestias a la fauna causadas por actividades turístico-recreativas.

El objetivo C.N.4 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4 y 6. Los indicadores de este objetivo son:

*-Nº de puestas de las especies potencialmente afectadas (en el caso de tortugas y aves).*

*-Nº de medidas de protección establecidas/iniciativas para reducir la presión sobre estas poblaciones).*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.4 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.5 Objetivo C.N.5. Prevenir los impactos sobre las redes tróficas del cultivo de especies marinas, con especial atención al cultivo de las especies no nativas y poco comunes.

El objetivo C.N.5 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 2, 3 y 4. El indicador de este objetivo es:

*-Existencia de medidas de prevención dentro de los programas de control.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.5 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.6 Objetivo C.N.6. Garantizar la participación social en la Estrategia Marina de la Demarcación Noratlántica a través de iniciativas de difusión, sensibilización, educación ambiental voluntariado e implicación de los sectores interesados en el medio marino.

El objetivo C.N.6 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

*-Número de iniciativas de participación social y evaluación de sus resultados.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.6 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.7 Objetivo C.N.7. Lograr una adecuada coordinación de las administraciones públicas, instituciones y sectores en la demarcación noratlántica que desarrollan trabajos relacionados con en el medio marino, de manera que se eviten duplicidades y se aprovechen sinergias.

El objetivo C.N.7 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de iniciativas, proyectos y reuniones de coordinación*

*-Número de temáticas en las que se adoptan iniciativas de coordinación.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.7 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.



5.3.8 Objetivo C.N.8. Promover, a través del Plan de Ordenación del Espacio Marítimo de la Demarcación Marina Noratlántica, o de otras herramientas de ordenación, que las actividades humanas se desarrollen de manera sostenible y no comprometen la consecución del Buen Estado Ambiental.

El objetivo C.N.8 es de tipo operativo y está vinculado a todos los descriptores. El indicador de este objetivo es:

*-Número de actividades humanas contempladas en el plan de ordenación.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado del objetivo C.N.8 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.9 Objetivo C.N.9. Promover que los *stocks* pesqueros estén gestionados adecuadamente, de manera que se mantengan dentro de límites biológicos seguros, poniendo especial atención a aquellos cuyo estado es desconocido, y a aquellos que no alcanzan el BEA según la evaluación inicial del D3 en la DMNOR.

El objetivo C.N.9 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 3 y 4. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número y porcentaje de stocks analizados con respecto al total de stocks explotados significativamente*

*-Número y porcentaje de stocks dentro de límites biológicos seguros*

*-Número y porcentaje de stocks en rendimiento máximo sostenible.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.9 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.10 Objetivo C.N.10. Promover que las actuaciones humanas no incrementen significativamente la superficie afectada por pérdida física de fondos marinos naturales con respecto al ciclo anterior en la demarcación noratlántica.

El objetivo C.N.10 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Superficie afectada por alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas*

*-Superficie de la demarcación ocupada por obras de defensa costera*

*-Superficie de la demarcación ocupada por obras o instalaciones cuyo objetivo no sea la defensa de la costa.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.10 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.11 Objetivo C.N.11. Promover que las alteraciones físicas localizadas y permanentes causadas por actividades humanas no amenacen la perdurabilidad y funcionamiento de los hábitats protegidos y/o de interés natural, ni comprometan el logro o mantenimiento del BEA para estos hábitats.

El objetivo C.N.11 es de tipo presión y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Porcentaje de informes de compatibilidad sobre las instalaciones existentes.*

*-Superficie de hábitats protegidos y/o de interés natural afectados por alteraciones físicas permanentes.*

#### ***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el proyecto tenga una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.11 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.12 Objetivo C.N.12. Adoptar medidas en los tramos de costa en los que las alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas hayan producido una afección significativa, de manera que sean compatibles con el buen estado ambiental de los fondos marinos y las condiciones hidrográficas.

El objetivo C.N.12 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 4, 6 y 7. El indicador de este objetivo es:

*-Número de medidas adoptadas en cada actividad causante de afección significativa.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.12 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.13 Objetivo C.N.13. 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, incluidos los efectos acumulativos, en las escalas espaciales más adecuadas, siguiendo las directrices desarrolladas para este fin.

El objetivo C.N.13 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 7. El indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de estudios de impacto ambiental de proyectos que afectan al medio marino que contemplan las alteraciones en las condiciones hidrográficas.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.13 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.14 Objetivo C.N.14. Promover que los ecosistemas marinos dependientes de las plumas asociadas a las desembocaduras de los ríos sean tenidos en cuenta al fijar los caudales ecológicos en la elaboración de los planes hidrológicos.

El objetivo C.N.14 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 7. El indicador de este objetivo es:

*-Porcentaje de ríos en los que la última masa de agua, aguas arriba de la desembocadura, o la masa de agua de transición en caso de estar definida, tienen fijados caudales ecológicos para cuyo cálculo se han tenido en cuenta los ecosistemas marinos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.14 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.15 Objetivo C.N.15. Mejorar el acceso a la información disponible sobre el medio marino, en particular en lo referente a los descriptores del buen estado ambiental, las presiones e impactos y los aspectos socioeconómicos, así como asegurar la calidad de esta información, tanto para las administraciones e instituciones relacionadas con el mar, como para el público general.

El objetivo C.N.15 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Existencia de plataformas de acceso e intercambio de información sobre el medio marino que faciliten la gestión, para administraciones públicas*

*-Medios de acceso y calidad de la información disponible sobre medio marino para la ciudadanía*

*-Número de metadatos disponibles.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.15 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.16 Objetivo C.N.16. Promover que los estudios y proyectos científicos den respuesta a las lagunas de conocimiento identificadas en la evaluación inicial sobre el efecto de las actividades humanas sobre los ecosistemas marinos y litorales.

El objetivo C.N.16 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de estudios y proyectos científicos promovidos por las administraciones públicas que abordan estas materias.*

*-Lagunas de conocimiento abordadas por estudios y proyectos científicos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.16 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.17 Objetivo C.N.17. Mejorar el conocimiento sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y litorales, con vistas a integrar de forma transversal la variable del cambio climático en todas las fases de Estrategias Marinas.

El objetivo C.N.17 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Los indicadores de este objetivo son:

*-Número de estudios y proyectos científicos promovidos por las administraciones públicas que abordan esta materia*

*-Número de indicadores de seguimiento que abordan los aspectos de cambio climático*

*-Porcentaje de fases de las Estrategias Marinas que tienen en cuenta el cambio climático.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el proyecto tenga implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.17 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.18 Objetivo C.N.18. Integrar en la toma de decisiones y en la gestión del medio marino los resultados y conocimientos adquiridos a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos sobre el efecto de las actividades humanas sobre los hábitats, especies, poblaciones y comunidades.

El objetivo C.N.18 es de tipo operativo y está vinculado a la totalidad de los descriptores.

Los indicadores de este objetivo son:

*-Criterios para cuya evaluación y seguimiento se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos (atendiendo a las referencias en los documentos).*

*-Objetivos y medidas de gestión para cuyo diseño se han tenido en cuenta resultados de proyectos/estudios científicos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

No está previsto que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en los indicadores asociados del objetivo C.N.18 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.19 Objetivo C.N.19. Impulsar un seguimiento eficaz de las variables oceánicas que permita la detección temprana de la aparición de anomalías climáticas que puedan someter a presión a los diferentes ecosistemas marinos.

El objetivo C.N.19 es de tipo operativo y está vinculado a los descriptores 1 y 7. El indicador de este objetivo es:

*-Existencia de sistema nacional de seguimiento de la variabilidad hidrográfica e hidrodinámica oceánica, y sistema de alertas y registro de eventos masivos y extremos.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto pueda llegar a tener una implicación significativa en el indicador asociado al objetivo C.N.19 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

5.3.20 Objetivo C.N.20. Asegurar la trazabilidad de los productos de la pesca para conocer su procedencia geográfica, nombre científico de la especie, así como sus parámetros biométricos (sexo y talla), de modo que la información obtenida en los diferentes controles oficiales pueda ser utilizada en la evaluación del Descriptor 9.

El objetivo C.N.20 es de tipo operativo y está vinculado al descriptor 9. El indicador de este objetivo es:

*-La zona de captura de las muestras y resto de parámetros necesarios para evaluar el D9 está incluida como campo obligatorio dentro de los protocolos de control sanitarios.*

***Contribución a la consecución del objetivo ambiental.***

Parece improbable que el presente proyecto tenga una implicación significativa en el indicador asociado al objetivo C.N.20 y en la consecución de dicho objetivo de la Demarcación Marina Noratlántica.

## 6. CONCLUSIONES

No se han podido utilizar los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas al no estar disponibles los criterios específicos para este tipo de actuaciones.

Sin embargo, en esta situación, y en el caso particular que nos ocupa en la presente actuación, el Real Decreto 79/2019 remite a las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (MAGRAMA, 2014; o actualizaciones posteriores) para usarlo como referencia. En este documento las únicas menciones a los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, aunque sin mucha concreción, son:

- Artículo 34, p.35. Se justificará la selección final de la zona de reubicación de manera que permita la compatibilidad de la actuación con la conservación del buen estado ambiental del medio marino y el buen estado ecológico de las aguas costeras y de transición en el entorno del área de actuación, así como con sus diferentes usos legítimos.
- Artículo 6, p. 11. Recogida de información en la zona a dragar que deberá ser suficiente para evaluar la compatibilidad de la actuación respecto a la Estrategia Marina correspondiente respecto al Descriptor 10 (Basuras Marinas).
- Artículo 6, p. 12. Recogida de información biológicas en la zona a dragar que deberá ser suficiente para evaluar la compatibilidad de la actuación respecto a la Estrategia Marina correspondiente respecto a los Descriptores 1 (Biodiversidad) y 2 (Especies alóctonas).

En estos términos, tras la exposición de los diferentes argumentos, se considera que la actuación del vertido en la zona Vr1 es compatible con la conservación del buen estado ambiental del medio marino y el buen estado ecológico de las aguas costeras donde se encuentra dicha zona de vertido, así como con los Descriptores 1 (Biodiversidad), 2 (Especies alóctonas) y 10 (Basuras Marinas) de la Estrategia Marina.



Con relación a la contribución de la actuación aquí descrita a la consecución de los objetivos ambientales de la Demarcación Marina Noratlántica, parece improbable que exista interacción relevante con alguno de dichos objetivos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Garmendia, J.M., J.G. Rodríguez, J. Larreta y M. González, 2020. Puerto de Orio: Plan de gestión para el dragado de mantenimiento de calados (2020-2024). 42 pp.+Anexos. Elaborado por AZTI para la Dirección de Puertos y Asuntos marítimos del Gobierno Vasco.

MAGRAMA, 2014. Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. 61pp+anexos.

MAGRAMA, 2017. Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. 59pp+anexos. [https://www.miteco.gob.es/images/es/anexo\\_directrices\\_tcm30-435295.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/anexo_directrices_tcm30-435295.pdf)

MITECO, 2019a. Parte IV. Evaluación del estado del medio marino y definición del buen estado ambiental en la demarcación marina noratlántica. 157pp.

MITECO, 2019b. Parte IV. Objetivos medioambientales en la demarcación marina noratlántica. 58 pp.