



# Kimar

Consultores Ambientales, S.L.



Juan de Ajuriaguerra 17, 1º D 48009 BILBAO • Tel. 944 230 677 • Fax 944 239 025  
e-mail: [consultora@kimar.es](mailto:consultora@kimar.es) • [www.kimar.es](http://www.kimar.es)

## **ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE**

### **INGURUNE IKERKETA ESTRATEGIKOA INGURUNEN EBALUAZIO ESTRATEGIKOA ELANTXOBEKO PORTUKO HIRI LURRALDE ANTOLOMENDUAREN EGITASMO BEREZIA**

PROMOTOR	DIRECCIÓN DE PUERTOS Y ASUNTOS MARÍTIMOS DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS DE GOBIERNO VASCO
REF.:	II-PE0407
FECHA	Bilbo, junio 2019 <i>ekaina</i>



**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>CONTENIDO, OBJETIVOS Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS .....</b>	<b>2</b>
2.1.	OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN .....	2
2.2.	CONTENIDO DE LA ORDENACION.....	4
2.3.	OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS .....	13
2.4.	RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS .....	17
<b>3.</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>20</b>
3.1.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES.....	20
3.2.	INDICADORES AMBIENTALES .....	69
<b>4.</b>	<b>ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000 .....</b>	<b>73</b>
4.1.	ESPACIOS PROTEGIDOS .....	73
4.2.	RED NATURA 2000 .....	75
4.3.	ESPECIES PROTEGIDAS .....	84
4.4.	REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000.....	90
<b>5.</b>	<b>EFFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>95</b>
<b>6.</b>	<b>PROCESO DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS .....</b>	<b>102</b>
6.1.	ALTERNATIVAS PROPUESTAS.....	102
6.2.	PROPUESTA DE ORDENACION ADOPTADA POR EL PLAN ESPECIAL .....	107
<b>7.</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS ..</b>	<b>109</b>
7.1	MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PROVENIENTES DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL A ESCALAS SUPERIORES DE PLANIFICACIÓN. ....	109
7.2.	DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA EVITAR O REDUCIR EL COSTE AMBIENTAL .....	110



7.3. MEDIDAS CORRECTORAS REFERENTES A LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS .....	111
7.4. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	114
7.5. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....	115
7.6. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL .....	116
8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	117
8.1. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CONTROL .....	117
8.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES OBJETO DEL SEGUIMIENTO .....	118
8.3. DATOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NECESARIOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES .....	122
9. RESUMEN NO TÉCNICO .....	130
10. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA (ANEXO II 'L' DEL D/211/2012) .....	153

## Anexo I: DOCUMENTO DE ALCANCE



## 1. ANTECEDENTES

La normativa en materia de evaluación ambiental estratégica se encuentra recogida en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (evaluación conjunta de impacto ambiental), en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación estratégica de planes y programas.

La LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental dispone en su Artículo 18. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria que dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación Sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico.

En julio de 2017 fue redactado el **DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE** y mediante RESOLUCION de 4 de mayo de 2018, del director de Administración Ambiental, se formula documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan Especial de Ordenación Urbana del puerto de Elantxobe (Bizkaia).

El presente documento denominado **ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE** contempla lo recogido en el documento de alcance señalado.

Este documento forma parte de la documentación remitida al **DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA DEL GOBIERNO VASCO** para la *Solicitud y formulación de la **declaración ambiental estratégica** dentro del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria del **PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE**.*

El trabajo que se expone a continuación ha sido desarrollado por la empresa **KIMAR, Consultores Ambientales S.L.**, siendo la responsable de su contenido Mar Basagoiti Royo (bióloga colegiada nº 83 del Colegio Oficial de Biólogos de Euskadi DNI 14947807S). El documento urbanístico analizado ha sido el *Plan Especial de Ordenación Urbana del Puerto de Elantxobe* realizado por el arquitecto, Sebastian Uriarte Ortega (colegiado 670 del C.O.A.V.N) en abril de 2017.





## **2. CONTENIDO, OBJETIVOS Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS**

### **2.1. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN**

El objeto del Plan Especial de Ordenación Urbana consiste en establecer la ordenación pormenorizada del ámbito correspondiente al Dominio Público Portuario del Puerto de Elantxobe transferido a la CAPV en virtud del Decreto 14-05-1982, desarrollando la ordenación estructural definida para este Área por el Plan General de Ordenación Urbana.

Así, el Plan Especial tiene como objetivo la ordenación integral del ámbito incluido dentro de la delimitación del Dominio Público Portuario del Puerto de Elantxobe, integrándose dentro del mismo la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los muelles y dársenas, la red viaria, las edificaciones y los servicios urbanos e infraestructuras existentes así como aquellos otros que se pudieran implantar dentro de su delimitación.

En lo relativo al origen, evolución y situación actual del Puerto de Elantxobe, cabe destacar la profunda transformación que ha experimentado su régimen de utilización pasando de ser uno de los puertos pesqueros relevantes de la costa vasca a ser hoy en día un puerto con un carácter asociado únicamente a la actividad náutica deportiva, a la pesquera no profesional y al fondeo ocasional de embarcaciones de turismo en tránsito.

Desde el punto de vista de la realidad urbana, se caracteriza por la escasa dimensión superficial de la zona correlativa con la tierra firme y, consecuentemente con ello, las escasas posibilidades que ofrece para plantear una ampliación del parque edificatorio actualmente existente. Por otra parte, existe una única conexión rodada con la red viaria exterior lo que coarta las actuaciones de mejora que pudieran plantearse en este sentido.

Dentro de este limitativo marco de referencia impuesto por la configuración espacial del puerto de Elantxobe, por la radical transformación de su régimen de uso y por los condicionantes impuestos por el Plan General vigente, el objetivo global del Plan Especial habrá de ir encaminado a mejorar en la medida de lo posible las características funcionales del puerto potenciando el uso náutico deportivo del mismo y para el fomento del turismo náutico de tránsito, incorporando entre otras, aquellas actuaciones que desde la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco se pudieran plantear para la consecución de estos fines.

Desde el punto de vista puramente urbanístico, los objetivos del Plan Especial se centrarán en la ordenación de las distintas zonas en las que subdivide el ámbito y en el establecimiento de su correlativa regulación a través de la normativa urbanística, teniendo siempre como marco de referencia criterios medioambientales y de sostenibilidad, eficiencia energética, accesibilidad, etc.



La relación de objetivos concretos planteados por el Plan Especial son los siguientes:

### **Red viaria y peatonal**

- Revisión del sistema actual de comunicaciones internas del puerto, estableciendo una posible jerarquización entre el tráfico rodado, el peatonal y aquellas otras áreas con un uso mixto, tomando como referencia las condiciones de accesibilidad al entorno urbano establecidas por la normativa sectorial vigente
- Mantenimiento y preservación de las penetraciones peatonales con los itinerarios peatonales del tejido urbano que a través de distintos recorridos y escalinatas parten o desembocan en el espacio portuario.

### **Parque edificatorio existente**

- Reconocimiento del régimen edificatorio previsto en el PGOU para aquellos edificios categorizados como Sistemas Generales de Equipamiento Comunitario o Deportivo que se consolidan en su actual configuración edificatoria y establecimiento del régimen de usos pormenorizados para todos ellos.

### **Nuevas actuaciones previstas**

- Incorporación o posibilitar las actuaciones previstas por la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco en orden a mejorar las condiciones de abrigo, las dotaciones y la operatividad funcional del puerto.

### **Urbanización**

- Establecer a través de la normativa urbanística las condiciones mínimas de calidad y niveles de servicio que hayan de cumplir las actuaciones de urbanización que hayan de promoverse dentro del ámbito.

### **Medio Ambiente**

- Promover las actuaciones que pudieran resultar del Estudio de Evaluación Ambiental Estratégica en aras a mejorar la calidad medioambiental del espacio portuario



## 2.2. CONTENIDO DE LA ORDENACION

El Plan Especial en base a los objetivos generales propuestos para su ordenación y dentro del marco de referencia establecido por las determinaciones de carácter estructural del Plan General, realiza una subdivisión de la totalidad del ámbito abarcada por el Plan Especial en siete grandes zonas o categorías de suelo atendiendo a su uso global, distinguiéndose dentro de algunas de ellas una segunda división en subzonas atendiendo a su carácter funcional o cometido específico que desarrollan dentro del ámbito abarcado por el Plan Especial.

Las zonas y subzonas delimitadas en el presente Plan Especial son las que se indican a continuación:

### **ZONIFICACIÓN**

#### **.-ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.**

- Zona de litoral
- Zona de antepuerto
- Zona de atraque y fondeo

#### **.- ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL**

- Zona de vialidad rodada
- Zona de vialidad peatonal con acceso restringido a vehículos
- Zona peatonal

#### **.- ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS**

#### **.- ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

- Zona de diques
- Zona de rampa de varada y dársena para mantenimiento de embarcaciones
- Zona de disipación de energía .

#### **.- ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS**

- Estación de depuración de aguas residuales
- Redes de los servicios urbanos

#### **.- ZONA RESIDENCIAL**

#### **.- ZONA DE ESPACIOS LIBRES**

- Zona de juegos infantiles
- zonas verdes residuales



El desglose y contenido pormenorizado de cada una de las siete Zonas delimitadas dentro del ámbito abarcado por el Plan Especial es el siguiente:

### **ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.**

Esta Zona comprende la lámina de agua incluida dentro del ámbito de Plan Especial, distinguiéndose dentro de la misma las siguientes subzonas:

- Zona de Litoral
- Zona de Antepuerto
- Zona de Atraque y Fondeo

La zona de *Acceso Marítimo-Lámina de Agua* comprende todos los ámbitos del Plan Especial correspondientes a la lámina de agua distinguiéndose dentro de la misma las subzonas de Litoral, Antepuerto y de Atraque y Fondeo.

La Zona de Litoral es correlativa con la parte de lámina de agua situada fuera del espacio portuario e inmediata a los diques Norte y Sur o Contramuelle.

La Zona de Antepuerto corresponde a la parte de lámina de agua situada dentro del espacio portuario y comprendida entre la bocana del puerto, los dos diques Norte (actual y antiguo) y la rampa de varada.

La Zona de Atraque y Fondeo corresponde a aquellos ámbitos de lámina de agua destinados al atraque y fondeo de las embarcaciones, y comprende por un lado la zona situada entre el Muelle de Ribera y antiguo Dique Norte que dispone de un sistema de atraque mediante pantalanes y, por otro a la lámina de agua comprendida entre el Muelle de Ribera, el Dique Sur o Contramuelle y la infraestructura de disipación de energía.

### **ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL**

Esta Zona comprende aquellas partes del Plan Especial destinadas a proporcionar la accesibilidad a nivel rodado y peatonal a todas las edificaciones, servicios portuarios e infraestructuras situadas dentro del ámbito, quedando excluidas de esta categoría los recorridos peatonales habilitados en la coronación de muelles y diques, por incluirse todos estos elementos dentro de la categoría correspondiente a la *Zona de Servicios e Infraestructuras Portuarias*.

Se distinguen dentro de esta Zona las siguientes subcategorías:

- Zona de vialidad rodada
- Zona de vialidad peatonal con acceso restringido a vehículos
- Zona peatonal

La zona de *Vialidad Rodada* corresponde con aquella parte de la red viaria actual del Puerto ubicada junto al acceso al mismo desde la carretera BI-4283, que toma en su tramo final la denominación de Portu Kalea. Esta zona comprende la calzada propiamente dicha y las áreas destinadas a aparcamientos, incorporando así mismo la



pequeña glorieta prevista en la ampliación de la dársena entre del Muelle de Ribera y el Dique del Astillero.

La zona de *Vialidad Peatonal con Acceso Restringido a Vehículos* corresponde a la parte de la red viaria actual ubicada entre las edificaciones existentes a lo largo del Muelle de Ribera y la línea de borde del mismo. Esta zona mantiene un carácter prioritario como vialidad peatonal posibilitándose el uso de circulación rodada con carácter restringido para dotar de accesibilidad a las distintas edificaciones destinadas a equipamiento y servicios portuarios, así como a los servicios de mantenimiento de las infraestructuras urbanas (Estación depuradora) y del propio puerto (rampa de varada).

La *Zona Peatonal* comprende aquellos espacios destinados exclusivamente a posibilitar los tránsitos peatonales prohibiéndose expresamente la circulación de vehículos a motor y el aparcamiento de los mismos. Se incluyen dentro de esta subzona la acera existente junto los aparcamientos situados junto al borde del muelle y la prolongación de la misma por la parte posterior de la zona de "Disipación de Energía" hasta su conexión con el Dique Sur o Contramuelle. También se incluyen dentro de esta subzona los tramos de arranque de los distintos itinerarios peatonales que convergen en el área del puerto desde el entramado urbano del casco de Elantxobe.

## **ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS**

Esta Zona incluye la práctica totalidad de las edificaciones actualmente existentes que con distintos regímenes de uso o de titularidad se encuentran situadas a lo largo del Muelle de Ribera prestando sus servicios como equipamiento de ámbito municipal o bien como servicios portuarios vinculados con la actividad propia del mismo.

Quedan incluidas dentro de esta Zona las edificaciones que se indican a continuación cuyo régimen de propiedad, características edificatorias y régimen actual de usos ha sido descritos en la Memoria.

- Edificio Nº 1. Polideportivo Municipal .
- Edificio Nº 2. Lonja de Pescadores .
- Edificio Nº 3. Equipamiento hostelero .
- Edificio Nº 4. Consultorio y local para la 3ª Edad.
- Edificio Nº 5. Cofradía de Pescadores .
- Edificio Nº 6. "Contrapeso" .
- Edificio Nº 7 "Almacén de Puertos " .

## **ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

Esta Zona incluye los distintos diques o muelles existentes en el recinto portuario que delimitan la lámina de agua , la rampa de varada y dársena donde se ubica la grúa para la elevación de las embarcaciones y la zona de disipación de energía , distinguiéndose en base a este cometido funcional las siguientes subcategorías correlativas





- Zona de diques
- Zona de rampa de varada y dársena para mantenimiento embarcaciones
- Zona de disipación de energía.

La *Zona de diques* comprende los elementos físicos destinados a proporcionar abrigo al espacio portuario incluyendo a estos efectos el Muelle-Dique Rompeolas Norte , Dique Sur o Contramuelle, al antiguo Dique Norte y Dique Muelle del Astillero.

La *Zona de rampa y varada* comprende las dos áreas destinadas facilitar las operaciones de botadura y salida a tierra de las embarcaciones comprendiendo la dársena situada en el extremo Sur del Puerto que dispone de una grúa y un espacio destinado al mantenimiento de embarcaciones y la rampa de varada situada en el otro extremo del puerto en la confluencia de los dos diques (Antiguo Norte y Muelle-Dique Rompeolas Norte).

La *Zona de disipación de energía* abarca la infraestructura existente junto al arranque del Contramuelle Sur, destinada a mitigar la agitación de las aguas y reducir la energía del oleaje dentro de la zona destinada actualmente al fondeo de embarcaciones con boyas.

## **ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS**

Esta Zona incluye la EDAR (Estación depuradora de aguas residuales) actualmente existente junto a la rampa de varada que recoge la red de saneamiento del casco urbano de Elantxobe. También se incluye el área destinada a la recogida selectiva de residuos urbanos.

Al margen de estas dos infraestructuras esta categoría de suelo incluye las distintas redes de los servicios urbanos de abastecimiento, saneamiento, alumbrado público, energía eléctrica y telefonía existentes dentro del ámbito del Plan Especial y que discurren mediante canalización subterránea bajo la vialidad o bajo los diques o muelles, no habiendo sido expresamente grafiados en los planos de Zonificación y Usos Pormenorizados dejando constancia de los mismos tan solo en los planos de Información.

## **ZONA RESIDENCIAL**

Esta Zona es correlativa con la edificación que en su día albergó el antiguo astillero y que en la actualidad dispone de un uso residencial en planta primera y de hostelería en su planta baja

## **ZONA DE ESPACIOS LIBRES Y ÁREAS VERDES**

Esta Zona comprende por un lado el espacio situado junto al antiguo local social de la marina y cuyo uso característico será el constituir un área de recreo y esparcimiento para el público infantil dentro del recinto portuario.

Se incluye también dentro de esta zona los parterres y áreas verdes residuales resultantes de la ordenación.



## **RED VIARIA**

Dado el grado de consolidación de la parte del ámbito objeto de ordenación no incluida dentro de la lámina de agua y habida cuenta de las escasas posibilidades de intervención sobre las superficies que se encuentran urbanizadas, no se han contemplado desde el Plan Especial actuaciones relevantes por lo que a la red viaria se refiere.

Los planteamientos hechos en este sentido están orientados a conseguir una reordenación de la circulación rodada y peatonal a fin de mejorar, en la medida de lo posible, su régimen de funcionamiento, la coexistencia entre ambas y la regulación de los aparcamientos planteándose también el establecimiento de unas condiciones de urbanización acordes con los valores ambientales y de calidad urbana de este singular espacio portuario.

Al margen de estas actuaciones previstas con carácter general, el Plan Especial contempla dentro de sus determinaciones la ampliación de la dársena en la zona de encuentro entre el muelle de ribera coincidente con Portu Kalea y el arranque del dique del Astillero. Esta actuación, propuesta desde el Servicio Territorial de Puertos de Bizkaia, supone una relevante aportación a la exigua red viaria existente al incrementar su superficie en algo más de 247 m<sup>2</sup>, favoreciendo con ello la maniobrabilidad de los vehículos en el entorno del edificio del antiguo astillero .

La ampliación de la superficie viaria prevista no tendría incidencia alguna sobre la lámina de agua al tratarse de una actuación que se realizaría mediante estructura volada de hormigón sin afectar a esta más allá de lo que de manera puntual pudiera representar los apoyos de algún elemento vertical de sustentación.

La ampliación contemplada posibilitaría la conformación de una pequeña glorieta que serviría para canalizar el tráfico de entrada y salida del puerto hacia y desde la carreta de acceso BI-2237 actuando también como elemento de referencia para realizar una discriminación entre las zonas aptas para el tráfico rodado de aquellas otras en la que este solo se permitiría de manera ocasional.

En este sentido, la propuesta de zonificación contempla en el Plan Especial, establece una jerarquización de la red viaria del puerto, haciendo especial hincapié en la consecución de unos niveles de funcionalidad que conjuguen adecuadamente un uso peatonal prioritario del ámbito portuario, con el tráfico rodado necesario para satisfacer las demandas generadas por los servicios portuarios, los edificios de equipamiento y los usos terciarios.

## **ORDENACION DE LA EDIFICACION**

Tal y como ha sido puesto de manifiesto a través del análisis efectuado sobre la situación actual del Puerto de Elantxobe , las limitaciones espaciales impuestas por la propia configuración física del espacio portuario condicionan severamente el planteamiento de cualquier propuesta urbanística que tuviera por objeto llevar a cabo un incremento de la ocupación superficial de suelo por parte de nuevas edificaciones.



A esta limitación, que por si misma ya restringiría la implantación de nuevas edificabilidades urbanísticas dentro del ámbito del puerto, se implementaría las derivadas de la necesidad de mantener el alto valor ambiental y paisajístico de la imagen urbana actual del frente marítimo constituido por el conjunto de edificaciones que lo conforman.

Dentro de este marco de referencia ciertamente limitativo, la propuesta hecha por el Plan Especial se concreta en el mantenimiento del parque edificatorio actual consolidando en su actual configuración edilicia las práctica totalidad de las edificaciones existentes, Quedaría al margen de la aplicación de este criterio la edificación que en la actualidad alberga distintos equipamientos municipales (gimnasio y club de remo) contemplándose para la misma un ligero incremento de su edificabilidad que se traduciría en la ampliación volumétrica del edificio mediante la transformación de la planta bajo cubierta en una planta mas de piso.. La justificación del diferente tratamiento dado por el plan Especial a esta parcela vendría dada, tal y como ha sido expresado en anteriores apartados, en base al escaso impacto que dicha ampliación tendría sobre la configuración del frente urbano del puerto al situarse en una posición extrema del mismo y carecer de edificaciones en su parte posterior. La ampliación prevista para esta edificación posibilitaría un ligero incremento de la capacidad dotacional y/o de servicios del Puerto de Elantxobe sin llegar a alterar en ningún caso la calidad de la imagen urbana del mismo.

Las edificaciones situadas dentro del espacio portuario e incluidas en la delimitación del Plan Especial quedan incorporadas en sendas Parcelas Edificables , seis de las cuales calificadas como “Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios” y una incluida en la calificación de “Residencial” La relación de Parcelas Edificables con sus respectivas superficies y calificación pormenorizada es la siguiente:

	Superficie	Calificación urbanística
Parcela Z.EQ.P1	253 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P2	183 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P3	63 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P4	157 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P5	173 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P6	45 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.EQ.P7	10 m2	Zona de Uso Equipamental y de Servicios Portuarios”
Parcela Z.RE.1	149 m2	Zona Residencial



## **URBANIZACION, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS**

Tal y como ha sido expresado en el capítulo de la Información urbanística , el Puerto de Elantxobe dispone en la actualidad de las redes de los distintos servicios urbanos de alcantarillado, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y gas y alumbrado público.

La mayor parte de estas redes forman parte del propio sistema de servicios urbanos del casco de Elantxobe constituyéndose en muchos casos como una prolongación o apéndice de aquellas, teniendo como máximo exponente de esta situación a la red de alcantarillado que tiene su punto final de depuración en la EDAR ubicada dentro del espacio portuario.

La red de abastecimiento existente en el interior del puerto cuelga también de la red propia del casco urbano conectándose a la misma para dar servicio a la red propia del puerto que alimenta los hidrantes contra incendios y resto de servicios portuarios.

La instalación de alumbrado público merece una consideración aparte al disponer, por un lado de un sistema de alumbrado para los distintos recorridos viarios y peatonales del puerto, y por otro de un sistema propio de balizamiento y señalización de los muelles y diques y otros elementos singulares de la infraestructura portuaria .

Las propuestas del Plan Especial en lo referente a infraestructuras y servicios urbanos se concreta en la complementación de la red de galerías de servicio actualmente ya existentes a fin de canalizar a través de ellas las instalaciones urbanas actuales o aquellas otras que se pudieran implanta en el futuro, evitándose con ello una reiteración de la obra civil que requeriría la introducción de cada una de ellas.

Se plantea igualmente la posibilidad de implantar una instalación de servicio de carburantes para suministro de las embarcaciones. Esta instalación constaría de un depósito que podrían ir ubicado en el punto de arranque del dique del Astillero y un punto de suministro en el extremo de dicho dique, quedando unidos ambos por una nueva galería de servicio por donde discurrirían las conducciones para la transferencia del combustible. La ubicación en su caso del depósito de carburante junto a la glorieta prevista para reordenar el acceso rodado al puerto, facilitaría las labores del transvase de combustible desde un vehículo de suministro Dentro de las actuaciones previstas por el Plan Especial en el capítulo de la urbanización, se incluirán aquellas que estuvieran vinculadas a la construcción de la estructura necesaria para ampliar la superficie terrestre en la confluencia de los muelles de Ribera y del Astillero y las obras complementarias de pavimentación, drenaje alumbrado público y mobiliario urbano que sería necesario ejecutar para materializar la glorieta proyectada.



## **SUPERFICIES PREVISTAS EN LA ORDENACIÓN**

A continuación se muestran las superficies derivadas de la ordenación.

Superficie total del ámbito del Plan Especial	34.356 m2
Superficie de las zonas según su uso global	
-ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.	24.105 m2
- ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL	3.972 m2
- ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS	884 m2
- ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS	4.941 m2
-ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS	204 m2
- ZONA RESIDENCIAL	149 m2
- ZONA DE ESPACIOS LIBRES	100 m2

### **Superficie de las zonas según su uso pormenorizado**

ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.		
-	Zona de litoral	9.430 m2
-	Zona de antepuerto	2.851 m2
-	Zona de atraque y fondeo	11.824 m2
ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL		
-	Zona de vialidad rodada	1.066 m2
-	Zona de vialidad peatonal uso restringido a vehículos	1.692 m2
-	Zona peatonal	1.214 m2
ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS		
-	Z.EQ.P1 Polideportivo Municipal	253 m2
-	Z.EQ.P2 Lonja de Pescadores	183 m2
-	Z.EQ.P3 Equipamiento Hostelero	63 m2
-	Z.EQ.P4 Consultorio Médico	157 m2
-	Z.EQ.P5 Cofradía de Pescadores	173 m2
-	Z.EQ.P6 Contrapeso	45 m2
-	Z.EQ.P7 Aseos públicos	10 m2



**ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

- Zona de diques	3.138 m2
- Zona de varada y mantenimiento de embarcaciones	690 m2
- Zona de disipación de energía .	1.115 m2

**ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS**

- Estación de depuración de aguas residuales	143 m2
- Centro de recogida selectiva de residuos urbanos	61 m2

**ZONA RESIDENCIAL** 149 m2**ZONA DE ESPACIOS LIBRES**

- Zona de juegos infantiles	28 m2
- Zonas verdes residuales	72 m2

**EDIFICABILIDADES DE LAS PARCELAS EDIFICABLES**

	<b>Denominación</b>	<b>Sup. en P.Baja</b>	<b>Edificabilidad</b>
Z.EQ.P1	"Polideportivo Municipal"	253 m2	759 m2
Z.EQ.P2	"Lonja de Pescadores"	183 m2	366 m2
Z.EQ.P3	"Equipamiento Hostelero"	63 m2	63 m2
Z.EQ.P4	"Consultorio Médico"	157 m2	314 m2
Z.EQ.P5	"Cofradía de Pescadores"	173 m2	346 m2
Z.EQ.P6	"Contrapeso"	45 m2	62 m2
Z.EQ.P7	"Aseos públicos"	10 m2	10 m2
Z.RE.1	"Antiguo astillero"	149 m2	298 m2
	<b>TOTAL</b>	<b>1.033 m</b>	<b>2.218 m2</b>



## 2.3. OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS

Según lo indicado en el documento de alcance, algunos de los objetivos ambientales estratégicos, principios y criterios de sostenibilidad que se aplicarán para la elaboración del PEOU del puerto de Elantxobe son los siguientes:

### **1. Proteger, conservar y restaurar el capital natural, preservando los servicios que aportan los ecosistemas. Detener la pérdida de biodiversidad.**

- Conservar la biodiversidad del municipio, velando por la utilización sostenible de sus componentes, a fin de obtener una participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos ambientales.
- Integrar los requerimientos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad en el planeamiento urbanístico, considerando el principio legal de prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación urbanística.
- Detener la pérdida y el deterioro de los hábitats y de las poblaciones biológicas, y mejorar su estado de conservación para avanzar hacia un territorio resiliente y multifuncional.
- Reforzar la conservación del patrimonio geológico a través de su incorporación al planeamiento urbanístico y a los procedimientos de prevención ambiental existentes.
- Compensar las pérdidas de capital natural que se evalúen como inevitables, estableciendo los mecanismos precisos para llevar a cabo esta compensación.
- Proteger y mejorar los ecosistemas acuáticos, priorizar las soluciones que tengan en cuenta los recursos propios, minimizar las necesidades de consumo energético.
- Integrar de un modo efectivo la conservación del medio natural en las políticas sectoriales (IV Programa Marco Ambiental de laCAPV 2020. Línea de actuación 1.1).
- Conservar las áreas incluidas dentro de la red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 (Artículo 2f de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
- Prestar especial atención a los hábitats naturales de interés comunitario (Directiva 92 / 43 / CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres).
- Salvaguardar las Zonas de Distribución Preferente, Áreas de Interés Especial y Puntos Sensibles de especies de flora y fauna amenazadas, tengan o no Plan de Gestión (Artículo 54 de la Ley 16/1994, de 30 de junio, de Conservación de la naturaleza del País Vasco).



- Realizar un adecuado diagnóstico ambiental del ámbito que permita evaluar la capacidad de acogida del territorio, las zonas de riesgo, las áreas frágiles o vulnerables, etc. (Manual para la Redacción de Planeamiento Urbanístico con Criterios de Sostenibilidad IHOBE. 2.1.1 Recursos y residuos: consume de suelo).
- Integrar el factor paisaje en el planeamiento municipal (Artículo 10.2. del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo).

Realizar una adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las correspondientes a infraestructuras y a áreas de actividad económica. (Artículo 2.e del Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

## **2. Garantizar un desarrollo sostenible en el municipio que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.**

- Frenar la ocupación del suelo, priorizando la utilización de suelos ya artificializados, favoreciendo la regeneración y reutilización de espacios degradados, preservando de la urbanización el suelo de alto valor agroológico y natural.
- Favorecer modelos urbanos de movilidad sostenible de personas y mercancías.
- Evitar la segregación y dispersión urbana, así como la movilidad inducida, favoreciendo la accesibilidad mediante la planificación integrada de los usos del suelo y de la movilidad y el fomento de estructuras urbanas densas, compactas y complejas.
- Minimizar los impactos ambientales, evaluando previamente las consecuencias del ejercicio de las actividades.
- Garantizar la sostenibilidad del medio rural del municipio, preservando e impulsando el equilibrio entre la actividad agraria y el medio ambiente.
- Potenciar un uso responsable de la energía, del agua, de los residuos y de los suelos en el territorio.

## **3. Limitar la influencia del cambio climático**

- Potenciar la intermodalidad y los modos de transporte con menores emisiones de gases de efecto invernadero.
- Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático, compacta y mixta en usos.



#### **4. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.**

- Frenar la urbanización de suelos con riesgos naturales (inundabilidad, vulnerabilidad de acuíferos, erosión).
- Asegurar una calidad del aire (exterior e interior, incluyendo el ruido) en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y garantizar la reducción de la población expuesta a niveles altos de ruido.
- Mejorar la gestión del suelo contaminado, reforzando la garantía jurídica y la actuación de agentes y potenciales usuarios del suelo.
- Promover un uso del suelo y de los recursos naturales respetuoso con las masas de agua y con los ecosistemas acuáticos.
- Conservar y mejorar los paisajes y el patrimonio cultural del municipio.

A continuación se indica como han sido tenidos en cuenta estos objetivos tanto en el Plan Especial como en el presente estudio ambiental estratégico.

#### **1. Proteger, conservar y restaurar el capital natural, preservando los servicios que aportan los ecosistemas. Detener la pérdida de biodiversidad.**

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación de los lugares de la Red Natura 2000, que ha permitido establecer que la propuesta contenida en el PE no se considera que va a tener una afección apreciable ni en las especies ni en los espacios de interés naturalístico.

Tampoco se detecta ninguna actuación que no garantice la conectividad de los hábitats.

Sin embargo, las actuaciones podrían tener efectos negativos sobre el medio marino, fundamentalmente en la fase de obras. Por ello, se señalan en el presente documento las medidas preventivas y correctoras oportunas, tales como las relacionadas con la calidad de las aguas y los ruidos, etc. para evitar incidencias con el medio natural.

#### **2. Garantizar un desarrollo sostenible en el municipio que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.**

El PE realiza la ordenación integral del ámbito incluido en la delimitación del Dominio Público Portuario de Elantxobe. No plantea ninguna ampliación del parque edificatorio y mejora la única conexión rodada con la red viaria exterior.

Se utiliza racional e intensivamente el suelo y se prioriza la utilización intensiva de suelos ya artificializados, preservando de la urbanización el suelo natural, ya que en su mayoría el PE consolida con los usos actuales que presenta el ámbito.



Únicamente se plantea un ligero incremento de la edificabilidad en un equipamiento municipal mediante la ampliación de una planta.

En el documento del PE se indica el mantenimiento del parque edificatorio actual consolidando en su actual configuración edilicia la práctica totalidad de las edificaciones existentes.

Con respecto al Patrimonio Cultural se mencionan en el presente documento las medidas preventivas oportunas en aras a evitar su posible afección.

Asimismo, en el presente documento se señalan las medidas preventivas y correctoras para el fomento del uso sostenible. Sin embargo, serán los diferentes proyectos los que además de cumplir con las exigencias marcadas en la Ordenanza Municipal de Obras de Urbanización, deberán incluir las medidas del presente documento.

### **3. Limitar la influencia del cambio climático**

Los efectos más importantes que el cambio climático puede suponer en las playas se refieren a una variación en la cota de inundación y a un posible retroceso, o en su caso avance, de la línea de costa.

Para el escenario considerado de cambio climático, en la costa de Bizkaia se obtiene un aumento total de la cota de inundación superior a 0.20 m.

Otro efecto en las playas es el posible retroceso de la línea de costa, inducido por un aumento en el nivel medio, que hace que el perfil activo de la playa tenga que ascender para llegar al equilibrio dinámico con esta nueva condición de nivel medio.

Para la costa de Bizkaia el retroceso medio es de 11 a 14 metros.

En principio, las actuaciones propuestas por el PE tienen una afección limitada en la influencia del cambio climático.

### **4. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.**

En el presente documento se establecen una serie de medidas correctoras que deberán ser abordadas en fases posteriores con los correspondientes proyectos.





## **2.4. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS**

### **PTP DEL ÁREA FUNCIONAL DE GERNIKA-MARKINA**

El Plan Territorial Parcial (PTP) fue aprobado mediante el *Decreto 31/2016, de 1 de marzo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Gernika-Markina*.

Este PTP es el instrumento de ordenación territorial que se desarrolla a partir de las DOT para definir la estructura y regular el modelo territorial para el Área Funcional de Gernika-Markina. Es, a su vez, el instrumento de referencia para la concreción del planeamiento urbanístico municipal.

El modelo territorial del PTP toma en consideración a los puertos del Área Funcional, ordenados en el interior de sus delimitaciones por los correspondientes Planes Especiales de Ordenación Portuaria.

Se constituye como objetivo del plan la potenciación de los puertos, con la intensidad adecuada a la realidad de cada uno de los mismos, y en concreto en lo relativo al uso pesquero y recreativo del puerto de Elantxobe.

En orden a mejorar las condiciones de operatividad del puerto, propone la reorganización interna de sus actividades, siempre dentro de las posibilidades de espacio en la superficie abrigada.

Con respecto a su influencia sobre otros planes territoriales sectoriales y territoriales concurrentes, ésta es escasa:

### **PTS PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL**

Aprobado definitivamente mediante *Decreto 43/2007, de 13 de marzo*. El ámbito de ordenación del PTS del Litoral se corresponde con la Zona de Influencia definida en la Ley estatal de Costas (Ley 22/1988): “franja de anchura mínima de 500 m medidos a partir del límite interior de la ribera del mar”. Esta zona se hace extensible por los márgenes de los ríos hasta el sitio donde se hace sensible la influencia de las mareas, que en el caso del País Vasco corresponde a la cota de 5m sobre el nivel del mar.

Según este Plan Territorial Sectorial, el ámbito del plan especial se localiza sobre la zona de infraestructura portuaria., por lo que quedaría afectado por el PTS (Plano nº 5, Hoja 5 de 8).

### **PTS AGROFORESTAL**

El Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco se aprobó definitivamente mediante el *Decreto 177/2014, de 16 de septiembre*. Se centra en la ordenación del suelo no urbanizable (SNU) de los usos agrarios y forestales, fundamentalmente, si bien puede establecer restricciones para otro tipo de usos que



pongan en peligro la supervivencia de las tierras de mayor valor para el desarrollo de aquellos.

Para ello, se realiza una categorización según los mencionados usos. No se dan interacciones (ni sobre sus áreas ordenadas, ni sobre los posibles condicionantes superpuestos).

### **PTS DE ORDENACIÓN DE MÁRGENES DE LOS RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV**

El Plan Territorial Sectorial de Ordenación de márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV se aprobó definitivamente mediante *Decreto 415/1998, de 22 de diciembre*. La Modificación de este PTS fue aprobada definitivamente mediante el *Decreto 449/2013, de 19 de noviembre*.

El Plan no queda afectado por este PTS.

### **PTS DE ZONAS HÚMEDAS**

El Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas del País Vasco fue aprobado por el Consejo del Gobierno Vasco mediante el *Decreto 160/2004, de 27 de julio*. No se detectan zonas húmedas catalogadas, por lo que este PTS no tiene influencia sobre este ámbito.

### **PTS DE CARRETERAS DE BIZKAIA**

Aprobado por *Norma Foral de 15 de abril de 1999*, y aprobadas las siguientes modificaciones: *Decreto Foral 112/2002, de 25 de junio, que modifica el trazado recto del "Eje de la Ría"*, *Norma Foral 4/2005 de 10 de marzo, para la inclusión de la Variante Sur Metropolitana* y *Decreto Foral 208/2007, de 20 de noviembre, para la adaptación a las nuevas determinaciones urbanísticas a introducir en el desarrollo de la Península de Zorrotzaurre*.

El acceso rodado al puerto se produce a través la carretera foral comarcal BI-2237 que desciende en su tramo final desde Ibarrengelu hasta el puerto constituyéndose dicho vial como el único elemento que posibilita la conexión del puerto de Elantxobe con la red viaria provincial.

Según el Art. 30 de la Norma Foral de aprobación del PTS, las diferentes zonas de influencia de carreteras.

- Zona de dominio público: Constituida por los terrenos de ocupación de las carreteras, sus elementos funcionales y una franja de 8 m en autopistas, vías rápidas y carreteras convencionales (redes de interés preferente) y 3 m en el resto de carreteras.
- Zona de servidumbre: Consistente en las franjas delimitadas por la zona de dominio público y 25 m de anchura para autopistas, vías rápidas y carreteras convencionales (redes de interés preferente) y 8 m para el resto de carreteras.



- Zona de afección: Consiste en las franjas delimitadas por la zona de servidumbre y una anchura de 100 m para autopistas, autovías, vías rápidas y carreteras de redes de interés preferente y 50 m para carreteras de la red básica y 30 m para el resto de carreteras.
- Línea de edificación: Se ubica a 50 m del exterior de las calzadas de autopistas, autovías y vías rápidas; 25 m de las carreteras convencionales de interés preferente y red básica; 18 m de carreteras comarcales y 12 m de carreteras de red local. En el caso de variantes de población se establece a 50 m.

Así, en cuanto a los posibles condicionantes sectoriales, se habrán de salvaguardar las limitaciones de la propiedad reguladas en la Sección Primera del Capítulo III "Usos y Protección de la Carretera de la *Norma Foral, 2/2011, de 24 de marzo, de Carreteras de Bizkaia*, y en particular garantizara los preceptos recogidos en el Art. 34 "Área de edificación".

#### **PTS DE LA RED FERROVIARIA DE LA CAPV**

Aprobado el 27 de febrero de 2001. Se define que los instrumentos de ordenación municipal deberán ajustarse al PTS ferroviario, efectuando las debidas reservas de suelo como sistema general de comunicaciones de uso ferroviario.

En este caso no se produce afección con este PTS.

#### **PTS DE PATRIMONIO CULTURAL.**

El Plan Territorial Sectorial del Patrimonio Cultural se encuentra en la actualidad en tramitación (Aprobación del Documento de Avance el 13 de junio de 2001).

La Ley de Patrimonio Cultural Vasco establece la obligación del planeamiento municipal de identificar aquellos bienes que por su valor arquitectónico o arqueológico deban ser catalogados o inventariados como Monumentos, Conjuntos Monumentales, o Espacios Culturales. Para ello, deberá considerar no solo la información que consta en los citados registros del Gobierno Vasco sino también aquellos que se encuentran propuestos o incoados para su clasificación, y con todo ello elaborar su propio Catálogo de Edificios Protegidos.

En el puerto se localizan tres elementos en Portu Kalea que serán tratados según las indicaciones de la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco..



### 3. SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

El municipio de Elantxobe pertenece al Área Funcional de Gernika-Markina, cuyo ámbito territorial está delimitado al Norte por el mar, entre el cabo Matxitxako y la desembocadura del río Artibai, al Este por el Territorio Histórico de Gipuzkoa, al Sur por el Duranguesado y al Oeste por la Subárea Funcional de Mungia.

El Área Funcional presenta una superficie de 507,1 km<sup>2</sup> que representan el 7,1% del conjunto de la C.A.P.V y se desglosa en dos comarcas: Urdaibai y Lea-Artibai. Elantxobe se encuentra en la Comarca de Urdaibai, situada en la mitad oriental de Bizkaia; presenta un relieve muy accidentado, excepto en la zona próxima a la ría de Gernika. La comarca queda cerrada al Sur por los macizos de Bizkargi y Oiz que la separan de la comarca del Duranguesado. El río Oka, que en su desembocadura forma la ría de Gernika, es el eje fluvial de la comarca encontrándose en sus márgenes las zonas de vega de la misma.

Dentro de la Comarca, Elantxobe se encuentra en el Norte y está comunicado a través del trazado Ibarranguelu-Elantxobe (BI-2237) y de acceso al puerto.



Imagen 3.1.I: Vista general del puerto





Imagen 3.1.II: Vista general del puerto



Imagen 3.1.III: Vista de la bocana y dique norte del puerto

El área objeto del Plan Especial se corresponde con el ámbito delimitado en el Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Elantxobe y clasificado como “Sistema General Portuario”, siendo coincidente su delimitación con la correspondiente a la Zona de Ocupación del Dominio Público Portuario transferido a la C.A.V (Puertos) según el Real Decreto 14-05-1982.





Esta delimitación incluye la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los diques de contención y abrigo, los accesos, los espacios destinados a circulación rodada y peatonal, los aparcamientos, las infraestructuras e instalaciones y las edificaciones actualmente existentes que con distinto régimen de usos se encuentran ubicadas dentro de la Zona de Dominio Público Portuario.

El área así conformada dispone de una superficie total, de 28.638 m<sup>2</sup> de las cuales 18.408 m<sup>2</sup> corresponden a la lámina de agua, estando limitada al Norte por el macizo de Ogoño y el mar, al Este también por el mar abierto y al Sur y Oeste por el casco urbano según una línea coincidente con el deslinde del dominio público marítimo terrestre.

El acceso rodado se produce a través la carretera comarcal BI-2237 que desciende en su tramo final desde Ibarrengelu hasta el puerto constituyéndose dicho vial como el único elemento que posibilita la conexión del puerto de Elantxobe con la red viaria provincial.

A nivel peatonal, el puerto se relaciona con el resto del casco urbano través del arranque de Nagusikalea. Esta "calle" que sigue el trazado del antiguo camino de acceso al puerto desde Ibarrengelu, constituye el elemento vertebrador de todo el tejido urbano de Elantxobe presentando, no obstante, una acusada pendiente y sinuoso trazado que le hacen inapropiado para soportar otro tráfico rodado que no sea el de los vehículos de los servicios municipales y de emergencias.

La relación a nivel peatonal del puerto con la zona baja del casco urbano se complementa con diversos recorridos que arrancan desde PortuKalea ascendiendo mediante pronunciadas escalinatas que se entrelazan después con la compleja y empinada red de itinerarios peatonales que caracterizan el tejido urbano de Elantxobe. La red viaria del puerto está constituida básicamente por un único vial denominado PortuKalea cuya mitad situada al SE del puerto, resulta coincidente con el trazado de la carretera Comarcal BI 2237.

PortuKalea recorre longitudinalmente la totalidad del puerto desde su extremo Norte, coincidiendo con el arranque del Dique Norte, hasta el extremo Sur donde se localiza la playa artificial que actúa como amortiguador de la energía producida por el oleaje.

Este vial, que en alguno de sus tramos sirve de referencia a la delimitación del dominio público portuario, constituye el nexo de unión entre el puerto y la trama urbana de Elantxobe. Su configuración no llega a presentar sin embargo un tratamiento homogéneo a lo largo de su trazado, presentando en su extremo Sur la tipología propia de una carretera (tramo coincidente con la BI-2237), mientras que en la otra mitad de su recorrido se pierde totalmente este carácter, transformándose en un vial de uso mixto rodado y peatonal careciendo de otros límites físicos que no sean, por un lado las propias edificaciones situadas en primera línea y, por otro, el borde libre de los muelles interiores

Acompañando al trazado de este vial, se disponen algunas pequeñas áreas de aparcamiento para vehículos, cuya cuantía resulta manifiestamente insuficiente para la demanda generada especialmente durante los meses de verano.



De las escasas plazas de aparcamiento disponibles tan solo una pequeña parte de las mismas se encuentran debidamente señalizadas, disponiéndose el resto de manera totalmente arbitraria en todas aquellas zonas donde los retranqueos de la alineaciones de la edificación permiten pequeños ensanchamientos de PortuKalea.

Esta circunstancia , provoca en ocasiones que el estacionamiento de vehículos en estos lugares intercepte los accesos peatonales a los distintos recorridos peatonales anteriormente mencionados que arrancan desde el puerto para conectarse después con el resto de la trama urbana.

Las características técnicas más significativas del puerto son las siguientes:

- El puerto de Elantxobe se dispone al abrigo de la cara Este del macizo rocoso del cabo de Ogoño
- Se halla protegido por el dique rompeolas "Norte" orientado al SE conocido como "Muelle de la Cruz" y un Dique Sur orientado al Norte que permiten entre ambos una bocana de 12 m de ancho orientada al Noroeste que da acceso al antepuerto.
- La dársena interior la configuran otros dos malecones Norte y Sur, el primero de ellos conocido como muelle del Astillero y el segundo como muelle de Ribera o muelle pesquero. El calado de la bocana en B.M.V.E es de 2,5 m. y la carrera de marea resulta ser de 4,5 m.
- Dispone de dos balizas, una situada en el extremo del dique Sur -luz de sectores- y otra en el extremo del dique Norte.
- La longitud del dique rompeolas es de 155 metros y la del dique Sur de 190 metros.

El término municipal de Elantxobe está situado dentro de la *Reserva de la Biosfera de Urdaibai*, y el ámbito de estudio se localiza en *zonas de ordenación sujetas al planeamiento* según el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.) de la Reserva.

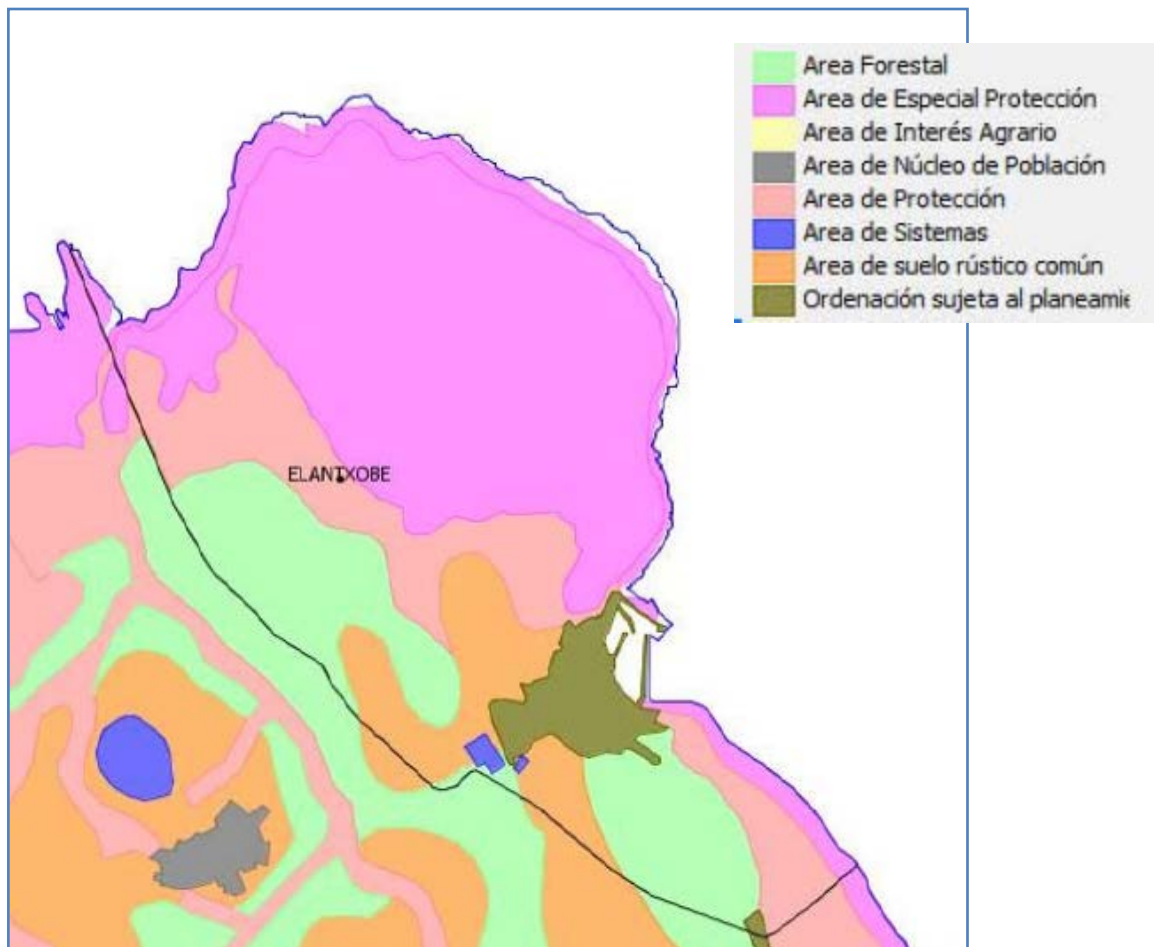


Imagen 3.1.I. PRUG Reserva de la Biosfera de Urdaibai

Encontramos en el municipio diferentes zonas. Un núcleo de población y zonas de especial protección, que son aquellas en las que la protección alcanza carácter prioritario ya que acoge a los ecosistemas singulares o más frágiles de Urdaibai.

También áreas de protección, que albergan zonas de interés naturalístico y cultural, sistemas ambientales sensibles o recursos naturales escasos, además de áreas forestales a las que pertenecen los terrenos ubicados sobre sustratos especialmente sensibles a la erosión y suelo rústico común que son áreas de ordenación agropecuaria y forestal en las que predomina el uso agrícola y forestal, muy intervenido por el ser humano.

Tomando como base la información ambiental contenida en la aplicación Geoeuskadi<sup>1</sup>, los repertorios de fauna del Servicio de Patrimonio Natural del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y los Planes de gestión aprobados en Bizkaia de especies de fauna y flora amenazadas, se ha elaborado cartografía temática en la que se recogen los aspectos más relevantes de la síntesis ambiental y de los principales riesgos (planos 5 y 6).

<sup>1</sup> Infraestructura de datos espaciales de Euskadi (IDE Euskadi)



### Geología y geomorfología

Elantxobe se sitúa en el Anticlinorio Norte que ocupa una franja de terreno en la zona más septentrional de la Comunidad Autónoma del País Vasco, entre Plentzia en el Oeste e Irún en el Este, con una longitud aproximada de 100 Km. y una anchura variable de 10 a 15 Km. Limita al Sur con el Flysch calcáreo del Cretácico Superior.

Este dominio incluye un conjunto de materiales con edades comprendidas entre el Permotrias y el Cenomaniense medio, además de los depósitos cuaternarios.

En la línea de costa del puerto los materiales son Areniscas silíceas o calcáreas, calizas arenosas. Localmente Conglomeráticas o con lutitas o con brecha. Su permeabilidad es media por porosidad.

El entorno litoral del cabo Ogoño está compuesto por calizas arrecifales masivas, y calizas margosas y margas, areniscas y argilitas del Aptiense-Albiense, lutitas y areniscas (flysch negro) albienses y algunos y pequeños asomos diapíricos

En el entorno del puerto, el fondo marino está compuesto por arrecife (roca infralitoral) hasta una profundidad de -10m. Frente a la costa de Ibinaga, el fondo rocoso llega hasta profundidades de 15- 20 metros. A profundidades superiores a -15m el fondo está cubierto por bancos de arena fina y limo.

El puerto de Elantxobe se encuentra situado al este del cabo de Ogoño. Se trata de uno de los accidentes geográficos más prominentes de la costa de Bizkaia, situado dentro de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. El puerto se encuentra muy abrigado de los oleajes procedentes del tercer cuadrante por el cabo de Ogoño.

Hacia el Este de la ría de Urdaibai, la costa se configura como un acantilado de gran altura, únicamente interrumpido por el arenal de Laga. A partir del cabo Ogoño el acantilado vertical supera los 100 metros de altura, suavizándose su pendiente y disminuyendo progresivamente su altura hacia Elantxobe, donde el acantilado tiene una elevación de unos 50 metros.

El **Acantilado vertical de Ogoño** es un **Lugar de Interés Geológico** del Inventario de lugares de interés geológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco (**LIG 100**). El cabo Ogoño está formado por un bloque calizo de edad Cretácico inferior (facies urgoniana) y de 90 ha de superficie que destaca por la espectacularidad de sus acantilados.

Destaca por su dureza frente a materiales más blandos areniscosos y lutíticos. El karst de Ogoño está influenciado por su condición de afloramiento calizo costero tanto en sus formas exo- como endokársticas, y más del 30% de sus cavidades están directamente relacionadas con el modelado marino.

El aspecto exterior es el de una meseta calcárea cubierta por un espeso encinar cantábrico, delimitada al norte y al este por unos potentes acantilados, y coronada en su vertiente sur-suroeste por la cima de Atxurkulu con 307 m de altura. La atalaya de Ogoño (280 m) está situada sobre el acantilado en la zona oeste del macizo y



constituye la estampa más característica de este enclave, siendo un excelente mirador de la franja costera.

En toda la superficie no se observa escorrentía superficial debido a la intensa fracturación del lapiaz. Algunos de los puntos más interesantes de este enclave calizo son la cueva de los Paiños por su importancia ornitológica, las cuevas de Ogoñoko Landa y Ortotxu por su interés arqueológico, el Ojo de Cantábrico por su impresionante boca colgada en la pared norte del acantilado, y la Cueva Submarina de Ogoño con su gran desarrollo subacuático.

Los acantilados están siendo erosionados constantemente por la acción persistente del oleaje, especialmente fuerte en esta área. Por ello, a lo largo de largas secciones de la línea de costa existen plataformas de abrasión bien definidas. La disposición de los estratos es un factor importante que controla la configuración de la costa: cuando la dirección de los estratos es perpendicular a la costa, se favorece la formación de bahías; cuando es paralelo al frente del acantilado, la costa es rectilínea con una plataforma de abrasión bien definida

Además, el ámbito está en la marca de **Deslizamiento de Elantxobe**, considerado **Lugar de Interés Geológico 104** que se localiza en la ladera sobre la que se asienta el pueblo de Elantxobe y se prolonga hacia el Sureste.

Estos procesos tiene un componente estructural al desarrollarse sobre el flanco NE de un anticlinal paralelo a la costa, buzando fuertemente hacia el mar. En la ladera sobre la que se asienta el pueblo de Elantxobe y que se prolonga hacia el sureste, puede apreciarse una serie de procesos de deslizamiento. Este tipo de procesos tiene un claro componente estructural al desarrollarse sobre el flanco NE de un anticlinal paralelo a la costa, buzando fuertemente hacia el mar; el conjunto queda separado del entorno por una serie de fallas de distintas direcciones.

Litológicamente la ladera se desarrolla sobre un complejo de aspecto flyschoides muy potente, formado por la alternancia de bancos areniscosos, y argilolitas limosas y cuarzarenitas en bancos finos de edad Albiense medio-Cenomaniense. La disposición tectónica y la composición litológica se encuentran en la base de los procesos de deslizamiento ya que el fuerte buzamiento coincidente con la pendiente favorece el despegue de las capas a partir de las discontinuidades estratigráficas.

A esta predisposición geológica, se unen unas condiciones climáticas que favorecen asimismo el inicio de los procesos de ladera: fuertes precipitaciones muchas veces concentradas en tiempos cortos sobre suelos saturados con alto coeficiente de escorrentía, que otorgan a las precipitaciones una elevada agresividad, de manera que puede hablarse de una elevada peligrosidad natural. A estos factores hay que añadirles otros inducidos vinculados a unos usos del territorio que incrementan el riesgo de los deslizamientos: urbanización, usos silvícolas y apertura de pistas y carreteras que suponen rupturas de pendiente que intensifican los procesos de ladera; de hecho uno de los puntos mejores de observación es la carretera de acceso al pueblo, donde son muy frecuentes los deslizamientos tras períodos de fuertes precipitaciones.



Estos deslizamientos son fácilmente observables en la morfología de la ladera donde pueden contemplarse numerosas deformaciones, cicatrices de despegue y muestras de la lenta reptación de las laderas en la deformación de los troncos de los árboles.

Hacia el Este del puerto, la costa de Ibinaga está formada por una playa de grava gruesa y bolos, depositados al pie de un acantilado de unos 20 metros de altura.

En el ámbito del Plan Especial se diferencian dos sistemas geomorfológicos. Al Norte el sistema kárstico con presencia de *Lapiaz cubierto* y al Sur un no sistema o zona sin información.

### Edafología

Todos los suelos del ámbito de estudio se encuentran urbanizados por lo que no existen suelos naturales.

Por otro lado, tal y como se señala más adelante existe un emplazamiento que se encuentra dentro del *Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados*.

### Hidrología e hidrogeología

Desde el punto de vista hidrológico, el ámbito pertenece a la “Masa de agua costera Matxitxako-Getaria (código URA ES111C000020)”. Pertenece a la demarcación hidrográfica Cantábrico Oriental.

Son aguas costeras atlánticas del cantábrico oriental expuestas sin afloramiento. Su estado ecológico se caracteriza de “*muy bueno*”.

En cuanto a la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos se considera baja.

### Vegetación

#### **Vegetación potencial**

Desde el punto de vista biogeográfico (Rivas-Martínez, 1984) la zona de estudio pertenece a la región Eurosiberiana, provincia Cántabro-Atlántica, sector Cántabro-Euskaldun. Según la información y cartografía disponible, la unidad potencial que compondría el ámbito de estudio sería el **encinar cantábrico**.

#### **Vegetación actual**

La mayor parte del municipio de Elantxobe presenta zonas con vegetación tupida, y es de gran importancia el área del Cabo de Ogoño que presenta un importante encinar cantábrico.

Sin embargo, en la actualidad el ámbito de estudio dista mucho de contener la vegetación potencial ya que ha sido alterada por la propia construcción del puerto y por las edificaciones del núcleo urbano. Únicamente contiene la comunidad de la **vegetación ruderal-nitrófila**.



Esta comunidad vegetal se localiza en los ambientes ligados a la actividad humana en las que encontramos plantas muy especializadas relacionadas con suelos ricos en nitrógeno, y también otras que presentan cierto grado de tolerancia. La unidad engloba un grupo numeroso y heterogéneo de plantas adaptadas a vivir en ambientes fuertemente antropizados como bordes de caminos, muros y tapias, terrenos removidos, etc.

Son formaciones pobres en especies, y éstas presentan un comportamiento ubiquista, colonizador y con una distribución muy extensa, es decir, son plantas muy abundantes y con escaso valor naturalístico.

La vegetación presente en los lugares urbanos, con gran tránsito es un tipo de vegetación muy adaptada al ambiente humanizado. Están presentes entre otras: *Polygonum aviculare*, *Sagina apetala*, *Amaranthus deflexus*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Coronopus didymus*, *Poa annua*.

En zonas baldías y terrenos removidos las especies más desarrolladas son: *Hypericum perforatum*, *Senecio vulgaris*, *Medicago sp.*, *Achillea millefolium*, *Convolvulus arvensis*, *Malva sylvestris*, *Anagallis arvensis*, *Vicia cracca*, *Digitalis purpurea*, etc.

Entre las plantas presentes en los márgenes de los caminos y vías de comunicación encontramos gran variedad de especies con preferencia por suelos nitrogenados; son plantas que alcanzan tamaños medianos y entre las que predominan las gramíneas y crucíferas: *Urtica dioica*, *Papaver rhoeas*, *Hordeum murinum*, *Silene vulgaris*, *Centrathus ruber*, *Fumaria officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Lamium maculatum*, *Rumex sp.*, en lugares húmedos se desarrollan *Angelica silvestris* y *Lithrum salicaria*. También aparecen *Fragaria vesca*, *Digitalis purpurea* y *Silene dioica*. Si son zonas muy pisoteadas las especies más abundantes serían *Plantago spp.*, *Lolium perenne*, *Bellis perennis* y *Trifolium repens*.

## Fauna

La descripción de la fauna potencial del área de estudio se realiza tomando como referencia el Atlas de Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (1985) y el Estudio de los Vertebrados de la Comunidad Autónoma Vasca (1981-1985), sin que ello signifique que estudios pormenorizados realizados durante ciclos anuales puedan arrojar alguna variación.

La localización geográfica de las especies se realiza por medio de una retícula UTM que divide el territorio de la Comunidad Autónoma en cuadrículas de 10 x 10 Km.

La fauna se describe asociada a los hábitats que son capaces de colonizar. Estos hábitats están caracterizados por la cubierta vegetal que llevan asociada y así en la zona del estudio se encuentra como hábitat destacado la zona urbana.

La fauna presente en estos entornos urbanos se encuentra muy depauperada debido a que la urbanización de estos espacios tiene como consecuencia la desaparición de las zonas de refugio y alimento.



La única cita del grupo de anfibios y reptiles es la lagartija roquera (*Podarcis muralis*).

Entre las aves se puede citar: la lavandera blanca (*Motacilla alba*), el colirrojo tizón (*Phoenicurus achrucos*), el mirlo común (*Turdus merula*), el herrerillo común (*Parus caeruleus*), el carbonero común (*Parus major*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el vencejo común (*Apus apus*), la golondrina común (*Hirundo rustica*) y el avión común (*Delichon urbica*).

Los micromamíferos están representados por la rata campestre (*Rattus rattus*) y el ratón casero (*Mus musculus*).

Sin embargo, el ámbito de estudio se encuentra rodeado por áreas naturales que contienen diferentes especies. En cuanto a la biodiversidad, en general y según la bibliografía consultada, dentro del término municipal se localizan áreas de interés especial protección para las siguientes especies de fauna (Plano nº 5, Hoja 8 de 8), aunque dado el entorno del Plan Especial su presencia parece poco probable:

- *Lacerta schreiberi* (lagarto verdinegro): reptil de interés especial, parte del municipio está dentro de su zona de interés especial.
- *Rana ibérica* (rana patilarga): anfibio de interés especial, se localiza en la cuadrícula 10x10 Km que engloba al municipio.
- También en la zona de costa se localizan zonas de protección para *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Pandion haliaetus* (águila pescadora), *Chlidonias niger* (fumarel común), correlimos común, pico menor, chorlitejo patinegro,...que se ubican principalmente en los tramos de costa al Norte del municipio.
- *Lucanus cervus* (ciervo volante): insecto mencionado en la cuadrícula 10x10Km
- *Phalacrocorax aristotelis* (cormorán moñudo): presente en dos tramos de costa y en la zona de San Juan de Gaztelugatxe, regulado por el *Decreto Foral 112/2006, de 19. de junio, por el que se aprueba el plan de gestión del ave "cormorán moñudo (Phalacrocorax aristotelis)"*, como especie rara y cuya protección exige medidas específicas.
- *Hydrobates pelagicus* (paíño europeo): La Diputación Foral de Bizkaia, mediante el Decreto Foral 116/2006, aprobó el plan de gestión del paíño europeo, en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie Rara y cuya protección exige medidas específicas para promover la recuperación, conservación o manejo adecuado de sus poblaciones, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats.

Parte del tramo de costa situado al Norte del emplazamiento, al igual que en el caso del cormorán, es ámbito del Plan de gestión del paíño.

- Además se mencionan varias especies de quirópteros amenazados entre los que cabe destacar: el murciélago de cueva, y murciélago mediterráneo de herradura.





Por último, cabe señalar que parte del municipio de Elantxobe se incluye en el sector de protección de aves frente a tendidos eléctricos, denominado Costa-Uurdaibai-Gatzelugatxe.

### Corredores ecológicos

Gran parte del término municipal se inserta en la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV. El corredor a escala regional sería el correspondiente a parte de los Encinares cantábricos de Urdaibai, que a su vez conectan con el Corredor Urkiola-Encinares cantábricos de Urdaibai y Corredor Arno- Encinares cantábricos de Urdaibai

En Elantxobe encontramos **espacios núcleo, corredores de enlace y áreas de amortiguación.**

Los espacios núcleo son aquellos en los que hay mantener y, en su caso, mejorar, su integridad ecológica y su función como reservorios de hábitats y especies-objetivo. En el caso de Elantxobe se encuentran en el Cabo de Ogoño.

Tanto los corredores de enlace como las áreas de amortiguación tienen el objetivo de prevenir impactos, conservar y, en su caso, restaurar elementos de vegetación natural, y la explotación sostenible de los aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos y cinegéticos.

Los corredores de enlace entre espacios-núcleo se sitúan en la zona Suroeste y Este del Municipio. Según el documento de Corredores Ecológicos, en Elantxobe encontramos 30.4 Has bajo esta denominación (Plano nº 5, Hoja 3 de 8).

Alrededor de los espacios-núcleo, corredores y áreas de enlace se delimitan zonas tampón de amortiguación frente a los posibles impactos negativos ("efectos de borde") de la matriz territorial, estableciéndose áreas de amortiguación.

En el caso de Elantxobe, estas se corresponden con la zona sureste del Municipio, estas zonas suponen 54.2 Has en el mismo.

Los principales núcleos habitados aparecen fuera de las categorías expuestas en los párrafos anteriores.

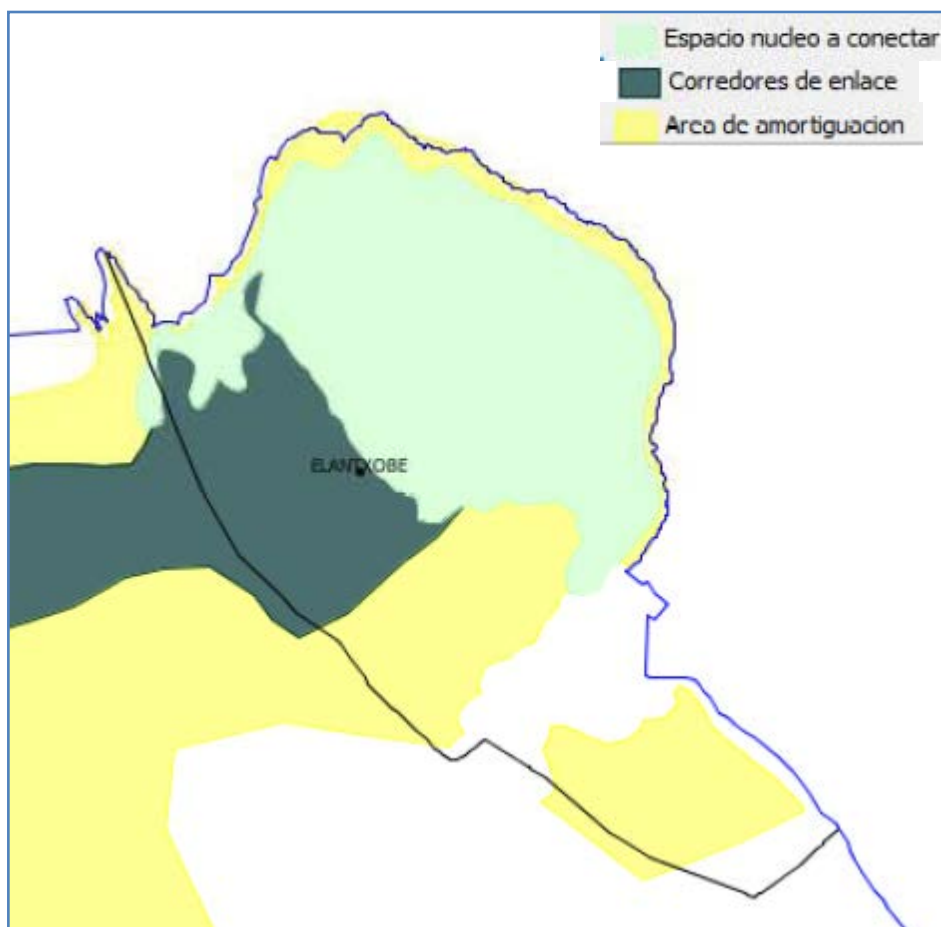


Imagen 3.1.II: Red de Corredores Ecológicos de la CAPV



### Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

En la cartografía adjunta (Plano nº 5, Hoja 7 de 8) se reflejan los hábitats de la Directiva 92/43/CEE.

En cuanto a la afección de éstos hábitats únicamente el hábitat marino de interés comunitario denominado "Arrecifes", codificado 1170 quedaría afectado. Éstos son sustratos compactos y duros sobre fondos sólidos y suaves que se levantan desde el fondo marino en la zona sublitoral y litoral. Pueden albergar una zonación de comunidades bentónicas de especies de animales y algas, así como concreciones coralígenas.

Este hábitat incluye una variedad de características topográficas submareales tales como hábitats de chimeneas hidrotermales, montes submarinos, paredes rocosas verticales, mesetas horizontales, extraplomos, cumbres, barrancos, cordilleras, lechos rocosos planos o en pendiente, rocas fragmentadas y campos de cantos y cascajos.

### Paisaje

Desde el punto de vista paisajístico, el puerto de Elantxobe se encuentra dentro de los "*Paisajes Inventariados de la CAPV*" así como toda la línea de costa (Imagen3.1.II) y colindante con los "*Paisajes marítimos Catalogados*" (encinares cantábricos de Urdaibai, zona 4 y ría de Urdaibai, zona 1. Imágen3.1.III). En el Plano nº 5, Hoja 6 de 8 se reflejan los paisajes de interés.

Además, se enmarca en el espacio marino catalogado Urdaibai, zona no Natura 2000.

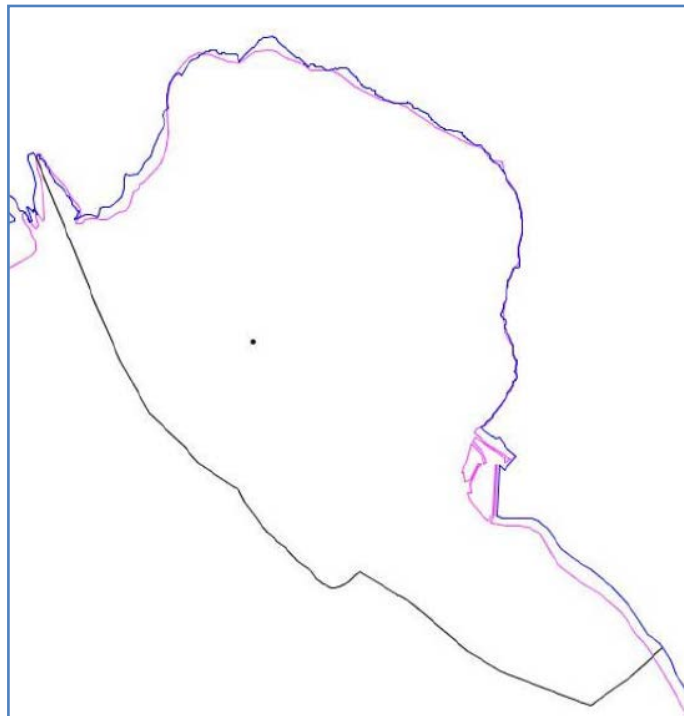


Imagen 3.1.III: Paisajes Inventariados de la CAPV

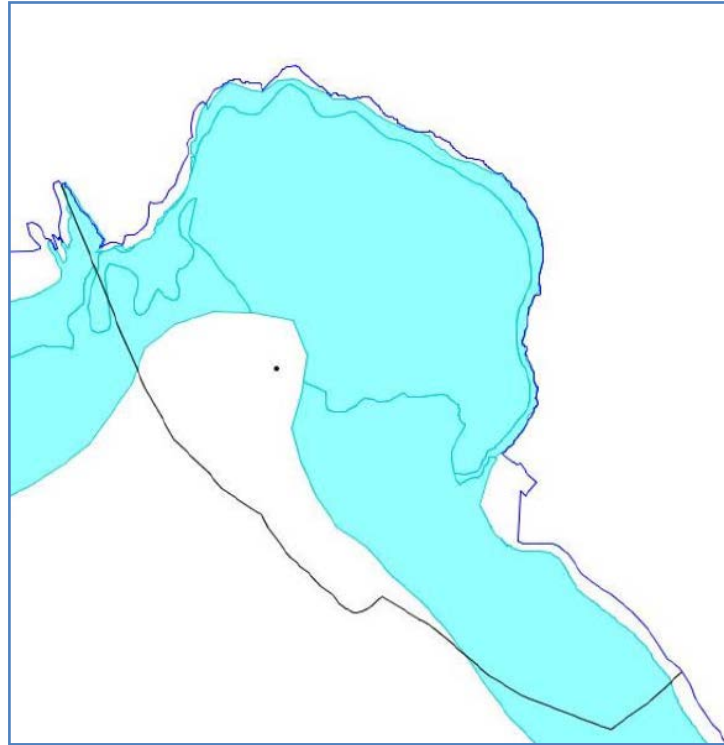


Imagen 3.1.IV: Paisajes marítimos Catalogados

El puerto de Elantxobe, pintoresco enclave del litoral vasco, se cobija en el macizo del cabo de Ogoño, en su cara Este. Actualmente se mantiene como puerto pesquero, aunque alberga también un buen número de embarcaciones de recreo.

### Unidades ambientales homogéneas

La unidad ambiental de litoral, que caracteriza a este entorno, abarca la zona de influencia marítimo-terrestre de la costa, con exclusión del área de la ría.

En la línea de costa vasca predominan los acantilados, que presentan distintos aspectos según la litología de la zona. Podemos diferenciar las formaciones del flisch costero, marcadamente estratificado, con las capas generalmente en disposición vertical o subvertical. Menos generalizados que los anteriores, pero marcando un claro contraste de color y textura con el resto, distinguimos los cantiles rocosos que configuran los afloramientos de calizas masivas; la roca aparece compacta y con tonalidades claras.

En ocasiones, pueden aparecer grandes bloques a pie del acantilado desmantelados por la erosión marina, o bien, una rasa mareal que se extiende mar adentro.

La unidad incluye la orla de protección circundante al área del litoral. En términos ecológicos, el litoral está compuesto por áreas de condiciones extremas, en fuerte



pendiente o en abierto acantilado, expuestas a las inclemencias del mar y del viento. Son pocas las especies vegetales que se desarrollan en ellas, observándose tres bandas diferentes desde el borde del mar hasta la parte alta del acantilado.

En la baja, a pie de acantilado, predomina la superficie rocosa donde se da en las grietas el hinojo marino; la segunda banda se cubre de hierba y en ella predomina herbazales, mientras que la parte superior se cubre con matas y pequeños arbustos. Algunas de estas formaciones constituyen hábitats de interés comunitario (como los "Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*" o los "Acantilados costeros"), y en estos ambientes también se encuentran especies de flora amenazada como la *Armeria euscadiensis*.

La unidad posee un alto valor ecológico, posibilitando ámbitos de nidificación para algunas aves de interés como la garceta común, el paíño europeo, el cernícalo, la lechuza, el halcón peregrino y el cormorán moñudo; además, representa una zona de paso para otras especies migratorias como el arao común, la pardela pichoneta o el alcatraz atlántico.

La unidad ambiental objeto del presente Plan Especial es la de "puerto marino", según la tipología de hábitats Eunis.

Según las unidades de paisaje de Geoeuskadi, al ámbito se categoriza como "Mosaico periurbano en dominio fluvial" sobre fondo plano y entrono ondulado.

El núcleo de Elantxobe y el puerto asociado se localizan en la ladera Este del cabo Ogoño, que protege el puerto pesquero. La gran inclinación conforma una cascada de calles estrechas y empinadas con edificaciones que llegan hasta la misma orilla del mar. El acceso rodado se produce a través la carretera comarcal BI-2237 que desciende en su tramo final desde Ibarrengelu hasta el puerto constituyéndose dicho vial como el único elemento que posibilita la conexión del puerto de Elantxobe con la red viaria provincial.

En cuanto a las unidades ambientales establecidas en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, el ámbito del PE estaría incluido en las unidades de Costa Este Antzora-Ogoño\_Elantxobe y Valle de Ibarrangelu (Plano nº 5, Hoja 1 de 8).

### Riesgos

Con respecto a los riesgos, el ámbito no presenta riesgos de inundabilidad, Seveso, incendios, erosión, mientras que el riesgo sísmico de la zona es IV-V aunque no afecta a las instalaciones portuarias (Plano nº 6, Hoja 1 de 2).

No obstante, toda la zona de Elantxobe se asienta en un área donde las condiciones geotécnicas son muy desfavorables, fundamentalmente debido a inestabilidades de ladera y pendientes fuertes mayores del 30% (Plano nº 6, Hoja 2 de 2).

Como ya se ha mencionado, el ámbito está en la marca de **Deslizamiento de Elantxobe**, considerado **Lugar de Interés Geológico 104**. Se localiza en la ladera sobre la que se asienta el pueblo de Elantxobe y se prolonga hacia el sureste.





Por último, cabe señalar que en el ámbito del Plan Especial se localiza un emplazamiento incluido en el Inventario de **Suelos Potencialmente Contaminados** (Ihobe, 2012) con código 48031-00002, que se corresponde con la EDAR de Elantxobe. Por ello, es de aplicación lo previsto en la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo (Plano nº 6, Hoja 1 de 2).

### Ruido

Con respecto a la situación acústica, parte del ámbito del puerto se encuentra afectado por la servidumbre acústica de la carretera BI-2237 por lo que deberá darse cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 30 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV* en lo referente a las Zonas de Servidumbre Acústica (ZSA) (Plano nº 6, Hoja 1 de 2).

El Decreto 213/2012 exige a todos los futuros desarrollos, y no sólo los incluidos en la ZSA, la incorporación de un Estudio de Impacto Acústico, con el fin de justificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior, para poder ejecutarse.

En los futuros desarrollos incluidos dentro de la ZSA, además de la realización del correspondiente Estudio de Impacto Acústico, será necesario que la Administración Local remita la documentación relativa al estudio acústico al Departamento de Obras Públicas y Transportes de la Diputación Foral de Bizkaia, para que emita informe preceptivo.



Imagen 3.1.V: Zonas de Servidumbre Acústica (en naranja)



En la cuantificación del foco emisor acústico (infraestructura portuaria) se atenderán a los valores límite aplicables detallados en el anexo I parte 2 del *Decreto 213/2012* en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y los de la tabla B y C del anexo I parte 1 referente a los valores objetivo de calidad en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

En el dominio público del puerto se anotan, en una estimación inicial y según los mapas de ruido de las infraestructuras forales, entre 50-55 dBA día y tarde y entre 40-45 dBA noche, lo que cumpliría los objetivos de calidad acústica en áreas residenciales adyacentes. (se puede considerar como emisor acústico de su OCA).

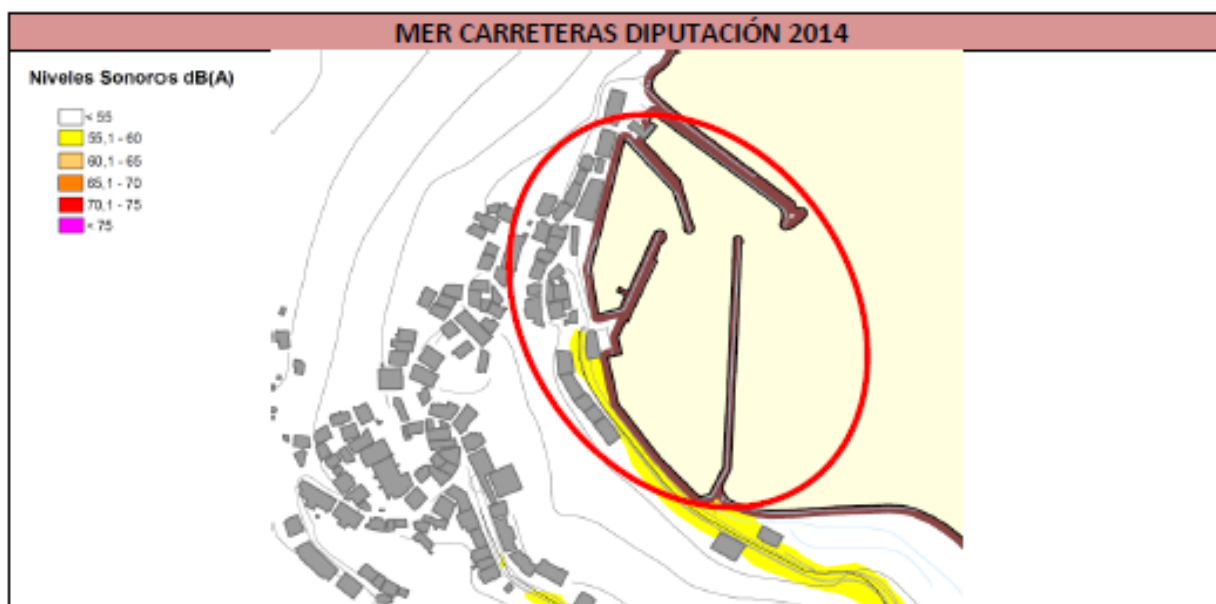
Para la valoración de las afecciones acústicas ha sido realizado el "**Estudio de Impacto Acústico asociado al Plan Especial del Puerto de Elantxobe, Bizkaia**" elaborado por la empresa Audiotec, Ingeniería Acústica S.A., en octubre de 2017. A continuación se señalan los aspectos más destacados del mencionado estudio.

- El área objeto de estudio se encuentra calificada como una infraestructura portuaria. Los principales focos de ruido de esta área de actuación van a proceder del tráfico rodado, es decir de los siguientes focos:
  - ✓ BI-2237: Es la vía principal que da acceso al puerto, por lo que soporta los niveles de tráfico más altos del área de estudio.
  - ✓ Calles adyacentes: Soportan niveles de tráfico muy bajos.
- La vía BI-2237 a su paso por Elantxobe cuenta con mapa de ruido publicado.

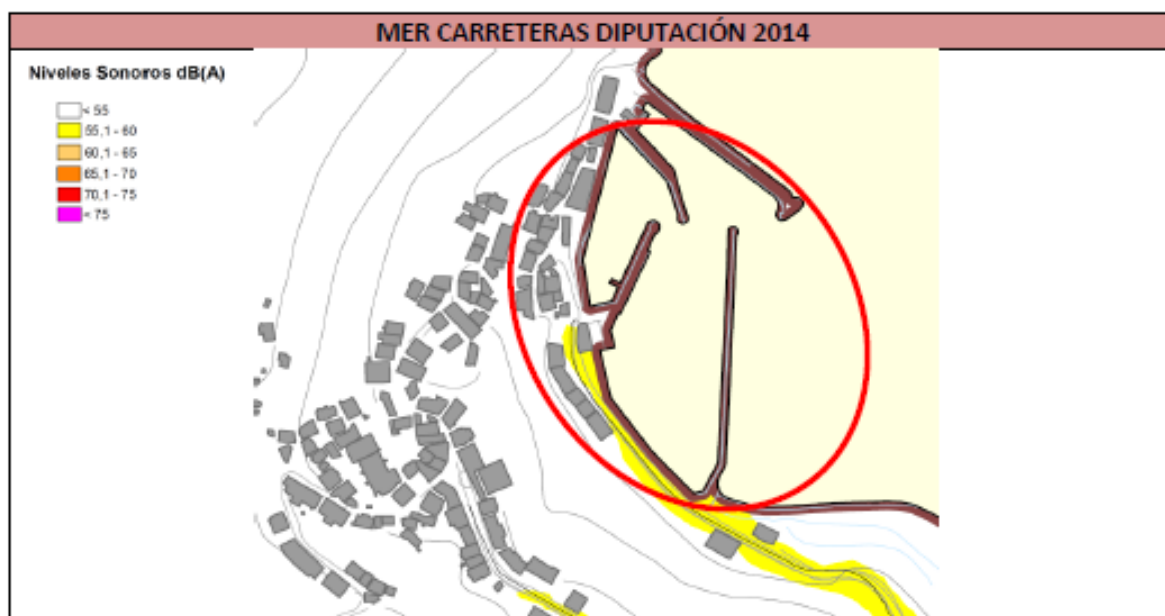
En las siguientes imágenes se presenta el mapa de ruido publicado por la Diputación a su paso por la zona de estudio. Rodeado en rojo puede verse el área aproximada donde se encuentra la zona de estudio y los niveles sonoros a los que está expuesto.



### Periodo día (Ld)



### Periodo tarde (Le)







### Periodo noche (Ln)

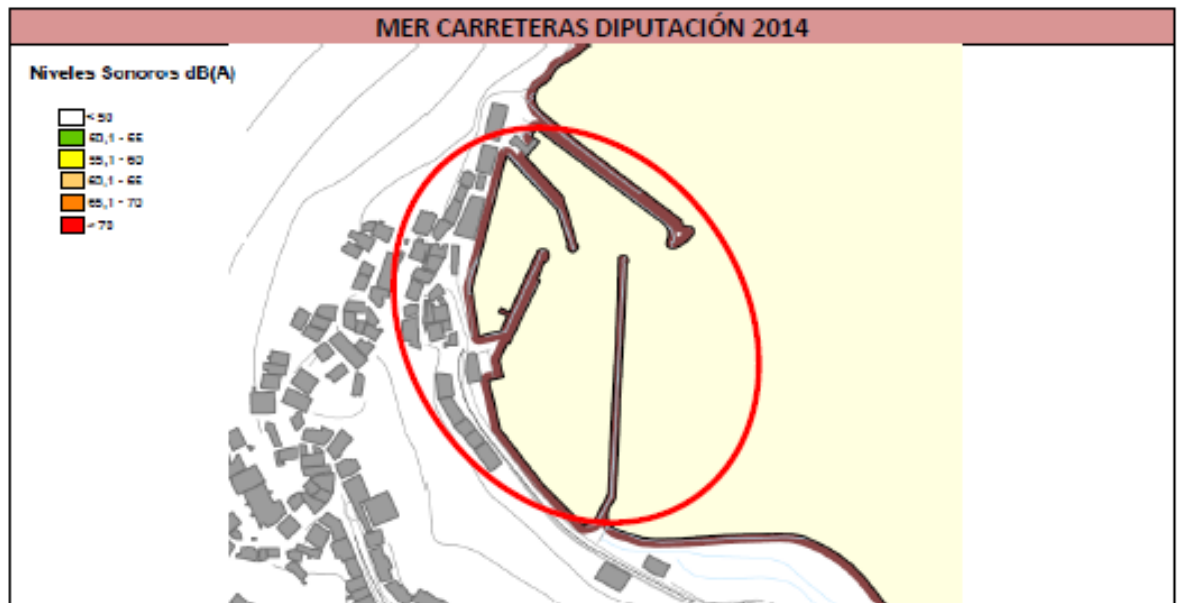
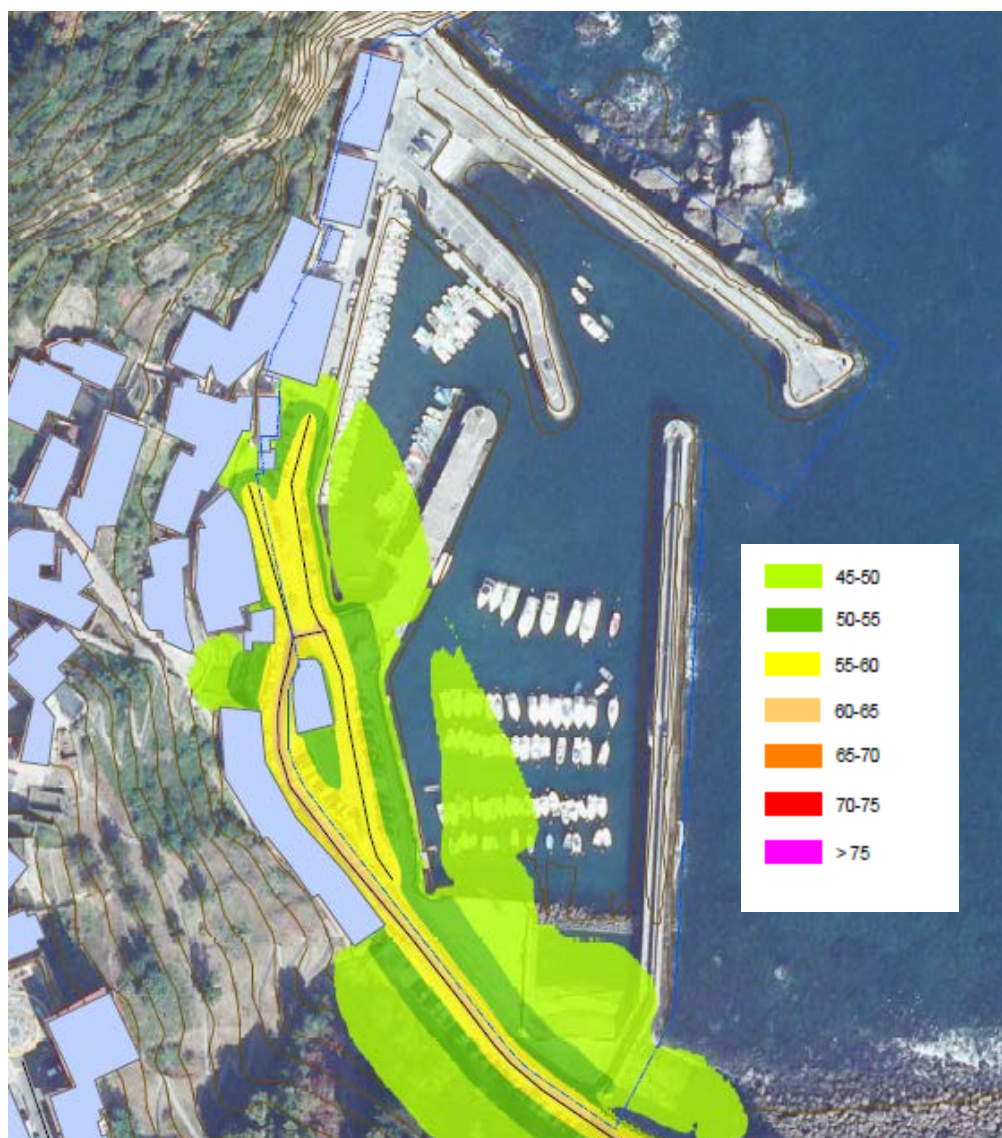


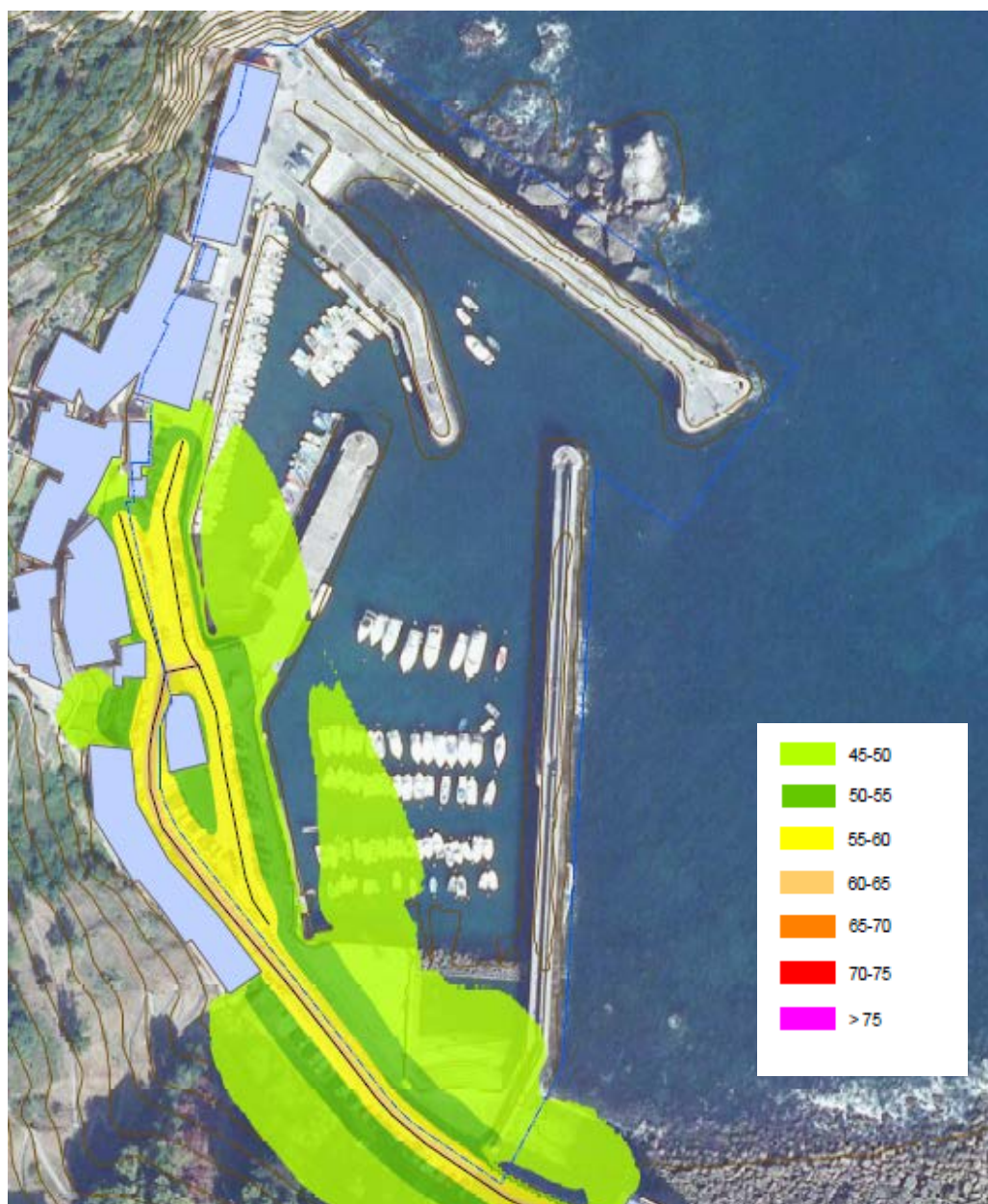
Imagen 3.1.VI: Mapa de ruido Diputación Foral de Bizkaia

- Para el cálculo de la situación actual, el estudio crea un modelo acústico predictivo para obtener los valores sonoros en el ámbito de estudio en la situación actual; es decir, previa al desarrollo del plan especial.

Para ello, se han distinguido los tres periodos temporales que establece la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre evaluación y gestión ambiental. Esto es, periodo día de 7:00 – 19:00 h, periodo tarde de 19:00 – 23:00 h y periodo noche de 23:00 – 07:00 h correspondiendo 12 horas al día, 4 a la tarde y 8 a la noche. El cálculo de los indicadores se ha realizado a 2 metros y a 4 metros de altura sobre el nivel del suelo, tal y como se especifica en el Decreto 213/2012. Las curvas isófonas se muestran en las siguientes imágenes.

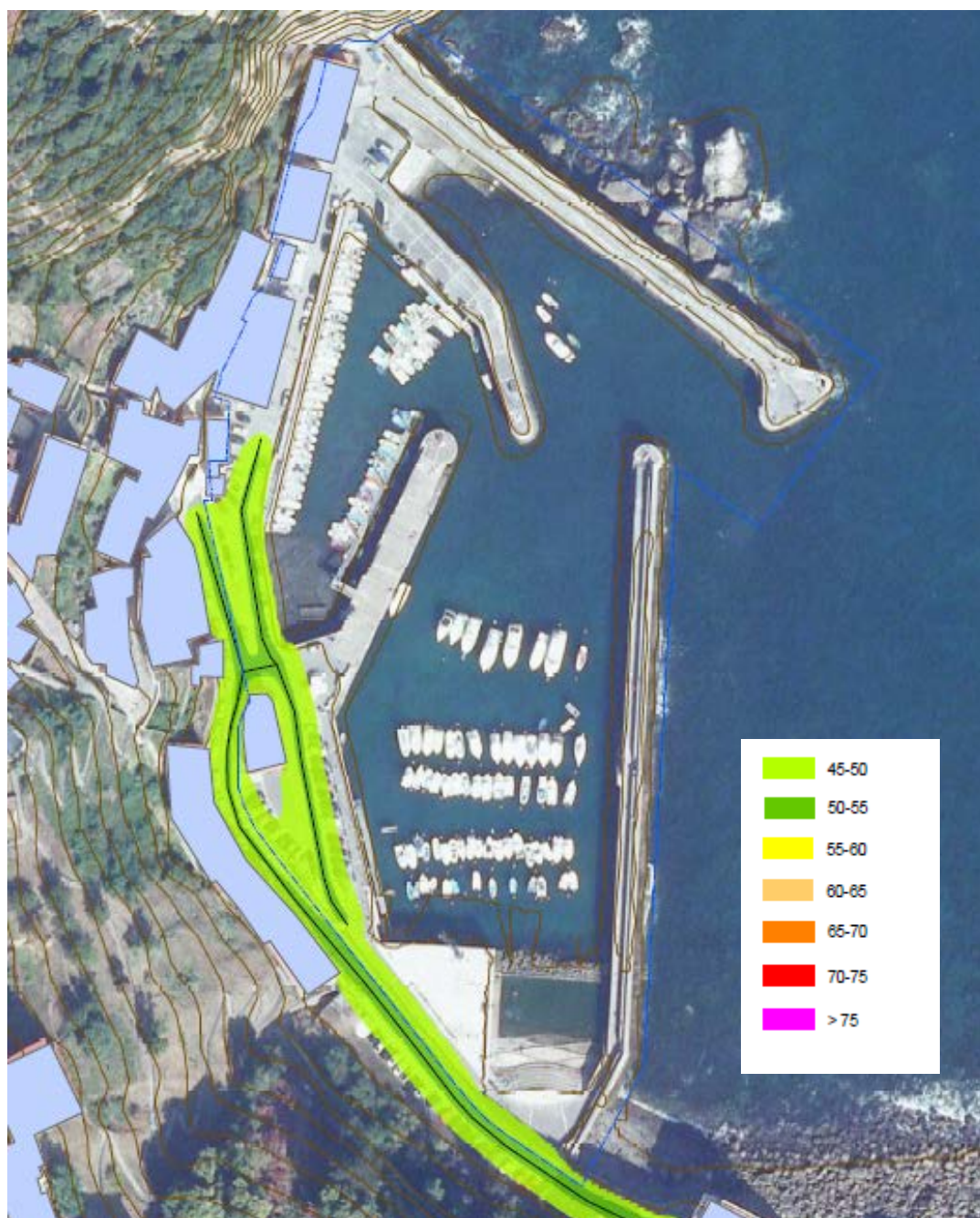


NIVELES SONOROS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL-2M  
PERIODO DÍA (Ld)



NIVELES SONOROS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL-2M  
PERIODO TARDE (Le)





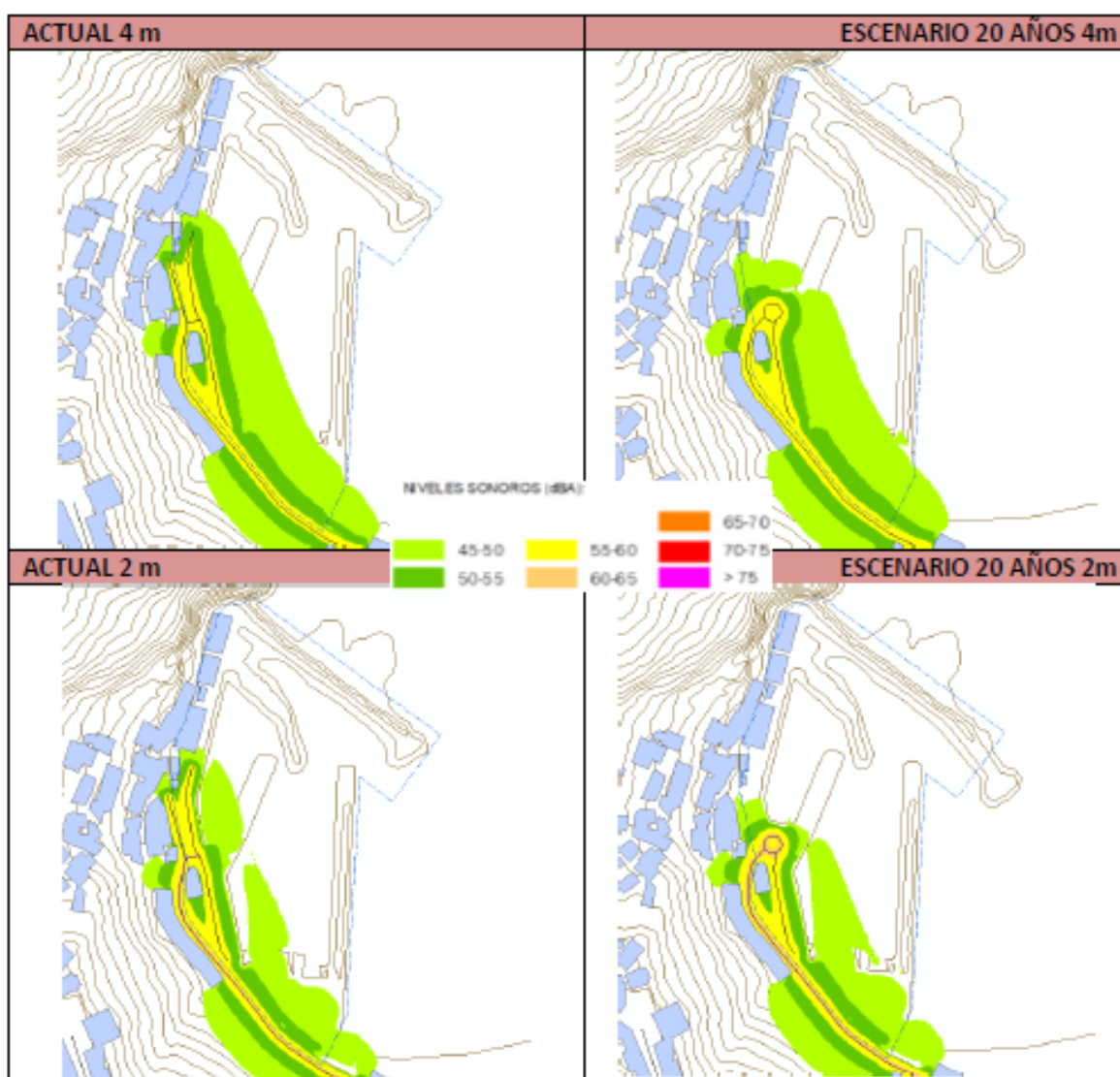
NIVELES SONOROS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL-2M  
PERIODO NOCHE (Ln)

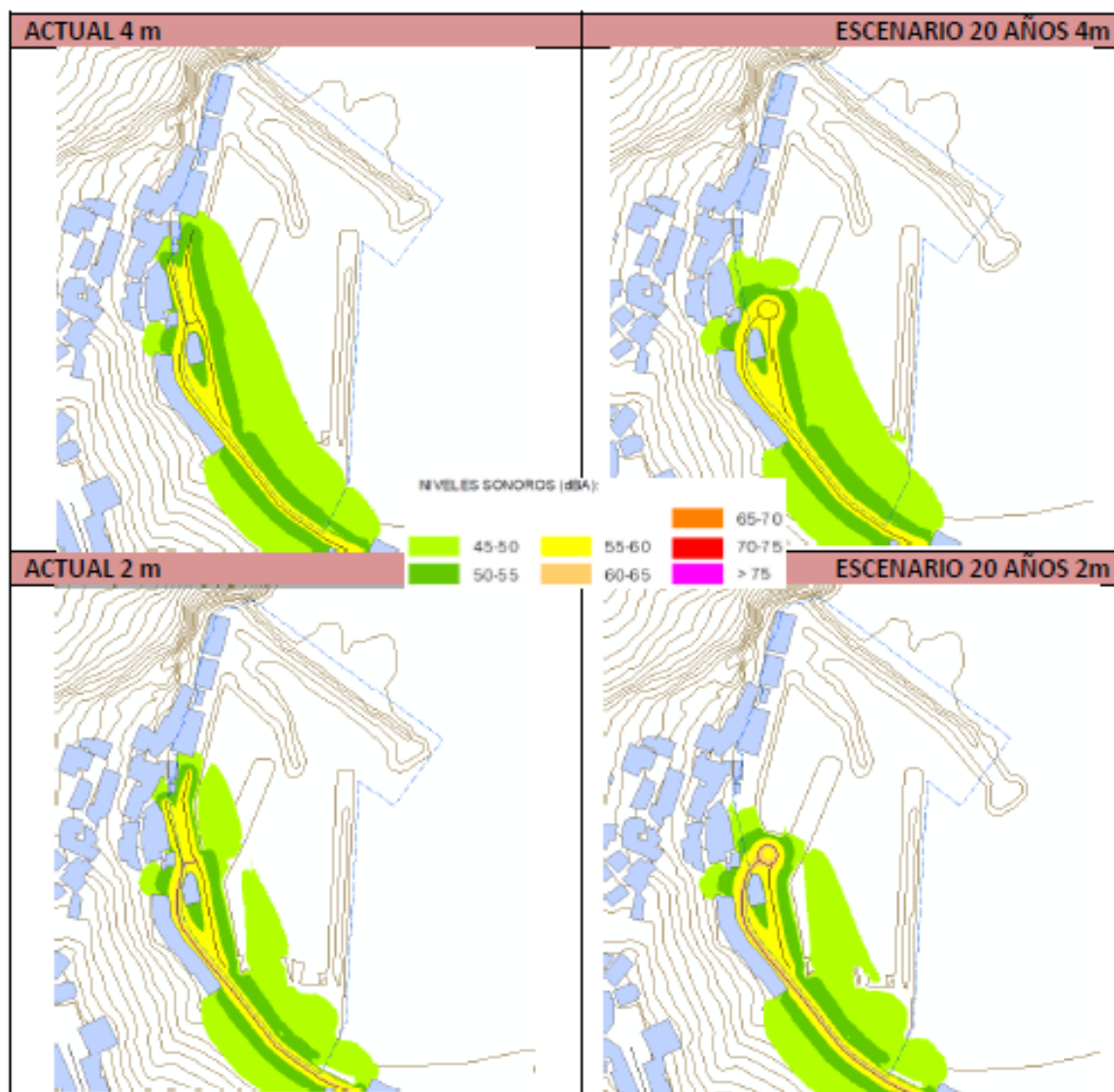
Imágenes 3.1.VII: Mapas de ruido situación actual



- Para el cálculo de la situación futura, se ha seguido la misma metodología y atributos empleados para el cálculo de la situación actual; pero considerando los cambios estimados que podrían darse en el escenario futuro a 20 años vista. Para la estimación del tráfico en las diferentes vías de comunicación que pueden afectar sobre el área de estudio, se ha considerado un aumento de un 20% para la BI-2237, y de un 3,5 % para el resto de viales, basado en la experiencia acumulada por Audiotec para este tipo vías. Las siguientes imágenes muestran los resultados.

#### Niveles sonoros en período día (Ld)

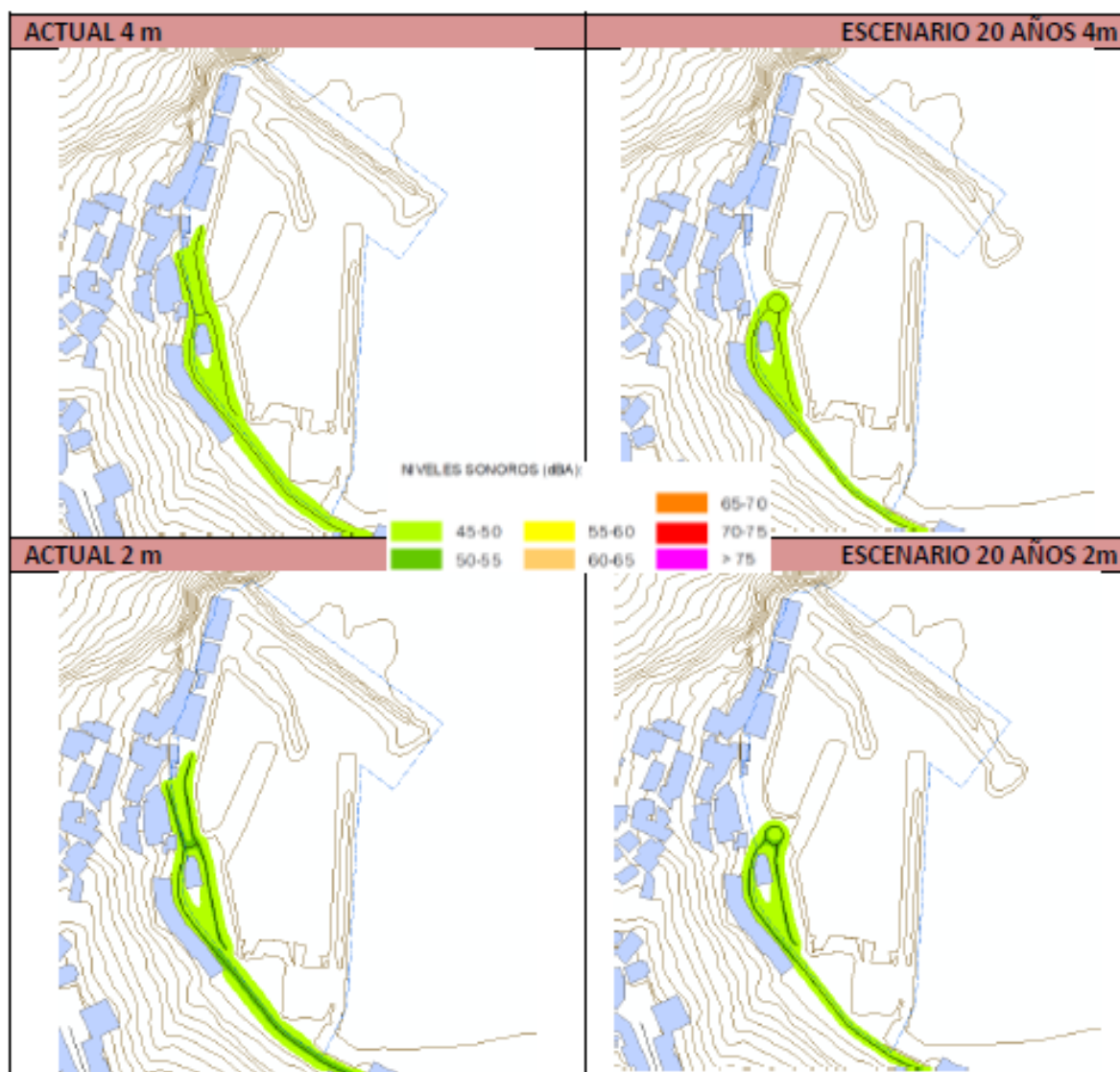


**Niveles sonoros en periodo tarde (Le)**





### Niveles sonoros en período noche (Ln)



Imágenes 3.1.VIII: Mapas de ruido situación futura

A primera vista resulta evidente que el foco sonoro que genera un mayor impacto acústico sobre la parcela es la carretera BI-2237. Los niveles que se alcanzan en la zona del puerto están por debajo de 60 dBA en periodo día y tarde, y a 50 dBA en periodo noche.

La tipología acústica para el ámbito sería residencial para la zona de ocupación prevista, y de infraestructuras para el resto, por lo que según el Anexo I, Parte 1, Tabla 1, los límites que se deben tener en cuenta son los de la siguiente tabla:



	Tipo de área acústica Áreas urbanizadas	Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	65	65	60
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	(1)	(1)	(1)

(1) Serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden  
 Nota: objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.  
 En relación a la elaboración de los Mapas de Ruido a los que se refieren los apartados 1 y del artículo 10, la evaluación acústica se efectuará considerando los valores de la presente tabla referenciados a 4 metros de altura sobre el terreno.

Para analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad acústica de aplicación, además de examinar los mapas de curvas isófonas a 4 y 2m de altura sobre el nivel del suelo, en el modelo predictivo se han dispuesto y calculado receptores en la totalidad de las fachadas con ventanas de las edificaciones sensibles y a todas las alturas



Situación de receptores en fachada en la zona de ocupación





La evaluación de los resultados obtenidos tanto en los mapas de niveles sonoros como en los puntos receptores evidencia la **no superación de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior para el escenario futuro** en la superficie de ocupación. Por lo que **no será necesaria la aplicación de medidas correctoras**.

### Calidad del aire

La estación de vigilancia de la calidad del aire del Gobierno Vasco más cercana es la de Mundaka. Según los datos anuales arrojados por esta estación la calidad del aire para los parámetros registrados se considera "Buena" (resultados muy buenos para NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>).

### Abastecimiento y saneamiento

La red de abastecimiento de agua viene representada por una conducción general que se conecta con la existente en algunos muelles y diques. El Plan Especial contempla la implantación de una nueva galería de servicios doble bajo el dique del Astillero para las conducciones de las instalaciones de alumbrado, comunicaciones y abastecimiento de agua.

El ámbito del puerto dispone de una red de saneamiento que recoge los vertidos de todo el casco urbano de Elantxobe mediante una red unitaria que vierte sus aguas en la Estación Depuradora de Aguas residuales ubicada frente al edificio del Polideportivo. Al margen de este colector, cuyo trazado discurre en su mayor parte bajo la calzada de Portu Kalea, existe algún colector de pluviales que vierte directamente en el puerto.

### Patrimonio

Dentro del ámbito del Plan Especial se encuentran tres edificios considerados elementos del Patrimonio, según Geoeuskadi. Su localización se muestra a continuación:



Imagen 3.1.IX: Elementos del Patrimonio en Geoeuskadi (Casa Kale Portu s/n, Casa Kale Portu 7 y Casa Kale Portu s/n)

También indicar que estos mismos elementos, han sido recogidos como Patrimonio histórico-arquitectónico en el informe de la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco dentro del periodo de consulta realizado por el Departamento de Medio Ambiente.

En dicho informe se indica:



- *Analizada la documentación del Plan especial, y la información con que cuenta actualmente el Centro de Patrimonio Cultural, les comunicamos que en el ámbito de actuación, se localizan los siguientes elementos de Patrimonio Cultural:*

*45. Casa Kale Portu s/n*

*43. Casa Kale Portu 7*

*49. Casa Kale Portu s/n*

- *Estas edificaciones cuentan con propuesta para su protección a nivel local. Esto es, se consideran bienes de interés municipal/local cuya protección corresponde al catalogo municipal.*
- *Concretamente, las actuaciones previstas pueden tener afecciones directas y críticas en el elemento nº 49- Casa Kale Portu s/n que se localiza en la zona de modificación de viales con implantación de rotonda. Este elemento es un tipo de casa asociada al puerto pesquero y en buen estado de conservación.*
- *Para estos bienes de interés local se recomienda evitar afecciones críticas y, en caso de actuaciones, que las obras que en ellas se realicen respeten su volumetría, la imagen exterior y la distribución tipológica y estructural básica, con mantenimiento en lo posible del material genérico de la estructura, tomando como referencia las categorías de intervención denominadas "Consolidación", "Conservación y Ornato" y "Reforma tipo a)", tal y como se definen en el Anexo I "Intervenciones de Rehabilitación" contenidas en el Decreto 317/2002 sobre actuaciones protegidas de rehabilitación del Patrimonio Urbanizado y Edificado, siendo también posibles las intervenciones de Restauración.*
- *Por otra parte, aunque el puerto de Elantxobe no se encuentra registrado en los catálogos del Centro de Patrimonio Cultural, se recomienda que en las actuaciones se tengan en cuenta los valores paisajísticos y de etnografía histórica, de forma que, en lo posible, se preserven sus valores ambientales de antiguo puerto pesquero.*

En el Plan Especial se recoge el régimen de uso y dominio de los edificios dentro del DPP (Plano I-3) tal y como se muestra a continuación.



Imagen 3.1.X: Plan Especial. Ordenación (I-3). Régimen de uso y dominio de los edificios dentro del DPP

En dicho plano se indica para estos tres edificios lo siguiente:

2	ERAIKINA EDIFICIO	H.A.E.O. / P.G.O.U.		
		IZENDAPENA DENOMINACION	KALIFIKAZIO URBANISTIKOA CALIFICACION URBANISTICA	SOLAIRUEN ZENBAKIA NUMERO DE PLANTAS
		<b>S.G.E.c.-5</b>	<i>Komunitate-ekipamenduko Sistema Orokorra</i> <i>Sistema General de Equipamiento Comunitario</i>	<b>P.B.+1</b>
ORAINGO ERABILERAK USOS ACTUALES			JABETZAREN ARAUBIDEA REGIMEN DE PROPIEDAD	
BEHEKO SOLAIRUA PLANTA BAJA	<i>Jatetxeke Lokala</i> <i>Local para Restaurante</i>	ZORUA SUELO	<b>EUSKO JAURLARITZA</b> <b>GOBIERNO VASCO</b>	
GAINEKO SOLAIRUA PLANTA PISO	<i>Arrantzaleen Lonja</i> <i>Lonja de Pescadores</i>	ERAIKINA EDIFICACION	<i>Eusko Jaurlarintzaren emateak</i> <i>Concesiones del Gobierno Vasco</i>	





6	ERAIKINA EDIFICIO	H.A.E.O. / P.G.O.U.		
		IZENDAPENA DENOMINACION	KALIFIKAZIO URBANISTIKOA CALIFICACION URBANISTICA	SOLAIRUEN ZENBAKIA NUMERO DE PLANTAS
				1
ORAINGO ERABILERA USOS ACTUALES		JABETZAREN ARAUBIDEA REGIMEN DE PROPIEDAD		
		ZORUA SUELO	EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO	
GAINEKO SOLAIRUA PLANTA PISO		Zamategi-Lantegi "Ermitu" Elkartea Taller-Almacén Asociación "Ermitu"	ERAIKINA EDIFICACION	Elantxobeko Udala Ayuntamiento de Elantxobe

8	ERAIKINA EDIFICIO	H.A.E.O. / P.G.O.U.		
		IZENDAPENA DENOMINACION	KALIFIKAZIO URBANISTIKOA CALIFICACION URBANISTICA	SOLAIRUEN ZENBAKIA NUMERO DE PLANTAS
				P.B.+1
ORAINGO ERABILERA USOS ACTUALES		JABETZAREN ARAUBIDEA REGIMEN DE PROPIEDAD		
BEHEKO SOLAIRUA PLANTA BAJA		Taberna Jatetxea Bar Restaurante	ZORUA SUELO	EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
GAINEKO SOLAIRUA PLANTA PISO		2 Etxebizitza 2 Viviendas	ERAIKINA EDIFICACION	Pribatua (Beheko Solairua) Privado (Planta Baja) Pribatua (1. S.) Privado (PL. 1)

Tal y como puede observarse en el plano de ordenación el edificio indicado como nº 49 queda cercano a la rotonda proyectada.

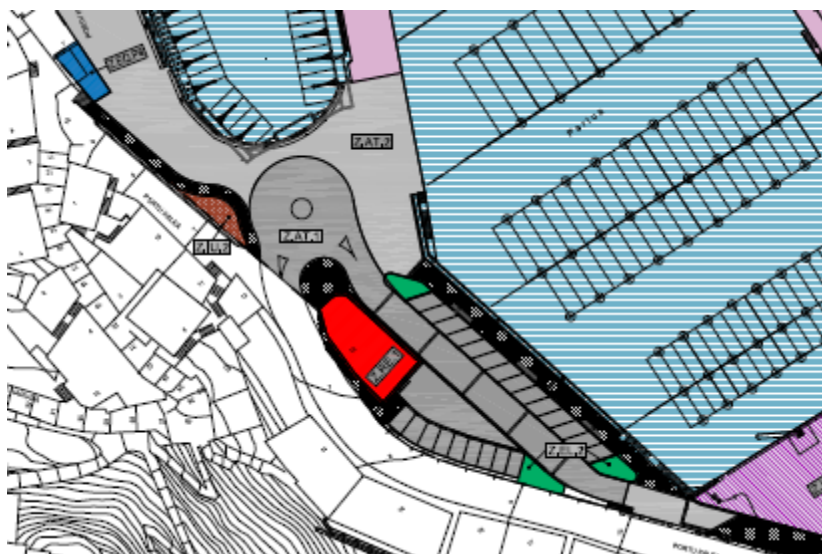


Imagen 3.1.XI: Zonificación y usos pormenorizados

El edificio queda incluido en la zona residencial y la vialidad propuesta queda más alejada del edificio que lo que está en la actualidad tal y como se muestra en las siguientes imágenes.

No obstante, durante las obras se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar su afección.



Imágenes 3.1.XI y XII: Vistas del elemento nº 49 del Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco





### Dinámica litoral

Tal y como se indica en el *INFORME EN EL MARCO DE LA EAE ORDINARIA DEL "PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE, BIZKAIA"* y en el **documento de alcance** evacuados por la Dirección de Administración Ambiental, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, del Gobierno Vasco para evaluar las afecciones sobre la dinámica sedimentaria y según establece el Reglamento General de Costas, debe incluirse *un Estudio básico de la dinámica litoral que determine la influencia del oleaje y el resto de fenómenos naturales sobre la forma en planta y el equilibrio de la unidad fisiográfica costera*.

Así, ha sido realizado el **ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA LITORAL EN EL PUERTO DE ELANTXOBE (BIZKAIA)** por la empresa HDTMA, en mayo de 2019. A continuación se recogen los aspectos más relevantes.

### **Antecedentes**

Es necesario redactar un Estudio Básico de dinámica litoral, en cumplimiento del artículo 91.3 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (RGC). Este artículo indica que:

Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 93 de este reglamento (artículo 44.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

El contenido del estudio básico de dinámica litoral viene definido en el artículo 93 del RGC:

El estudio básico de dinámica litoral a que se refiere el artículo 91.3 de este reglamento se acompañará como anejo a la Memoria, y comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Estudio de la capacidad de transporte litoral.*
- b) Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible.*
- c) Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escalares.*
- d) Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático.*
- e) Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil, del tramo de costas afectado.*
- f) Naturaleza geológica de los fondos.*





*g) Condiciones de la biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones previstas en la forma que señala el artículo 88 e) de este reglamento.*

*h) Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas.*

*i) Plan de seguimiento de las actuaciones previstas.*

*j) Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias.*

### **Ampliación del dique de abrigo**

El PE contempla como alternativa para la mejora de las condiciones de agitación interiores en el puerto, una ampliación de 32m de longitud de su dique exterior. La alineación de la nueva ampliación será igual a la alineación principal del dique actual.

Por ese motivo, es necesario analizar si dicha ampliación producirá algún efecto sobre la dinámica sedimentaria en el entorno de Elantxobe y, en su caso, determinar las medidas a adoptar para reducir o compensar dicho impacto.

### **Resumen ejecutivo**

Se han analizado las características geológicas y morfológicas de la costa en torno a Elantxobe. Se trata de una costa abrupta, con acantilados verticales en torno al cabo de Ogoño, cuya altura supera los 100 metros, suavizándose su pendiente y disminuyendo progresivamente su altura hacia Elantxobe. En las proximidades del puerto el acantilado alcanza alturas en torno a los 50 metros.

Hacia el este del puerto, la costa de Ibinaga está formada por una playa de grava gruesa y bolos, depositados sobre una rasa rocosa al pie de un acantilado de unos 20 metros de altura.

En el entorno del puerto, el fondo marino está compuesto por arrecife (roca infralitoral) hasta una profundidad de -10m. Frente a la costa de Ibinaga, el fondo rocoso llega hasta profundidades de 15-20 metros. A profundidades superiores a -15m el fondo está cubierto por bancos de arena fina y limo.

Los procesos sedimentarios en el entorno de Elantxobe son muy poco intensos, debido a la ausencia de sedimento arenoso en el perfil activo, y a la presencia en la zona intermareal de gravas muy gruesas y grandes bolos, procedentes del desprendimiento de las laderas costeras. Este material de grandes dimensiones se ve muy poco afectado por la acción de los oleajes. Los cálculos en modelo indican que el transporte litoral únicamente tiene entidad hasta una profundidad de -5m. Este transporte no actúa sobre fondos arenosos, dado que el material fino comienza a aparecer a profundidades superiores a -15m. El escaso material fino que se desprende de las laderas litorales durante los temporales es rápidamente transportado hacia el SE por el oleaje, de forma que su presencia en este sector será siempre muy reducida o nula.



La ampliación del dique exterior de Elantxobe en 32m producirá cambios poco perceptibles en el sistema de transporte de sedimentos de su entorno. La ausencia de playas y arena en sus proximidades hace que esta leve modificación de las corrientes litorales no vaya a tener efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.

Por tanto, se concluye que el impacto de la ampliación del dique no tendrá efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.

Dado que no hay playas o bancos de arena en el entorno que puedan ser susceptibles de verse afectados por las obras propuestas, no se considera necesario llevar a cabo un análisis de posibles medidas correctoras o compensatorias del impacto de la actuación. Por el mismo motivo, no se requiere un plan de seguimiento de las actuaciones previstas, en lo que se refiere a la dinámica sedimentaria.

### Morfología y biocenosis en Elantxobe

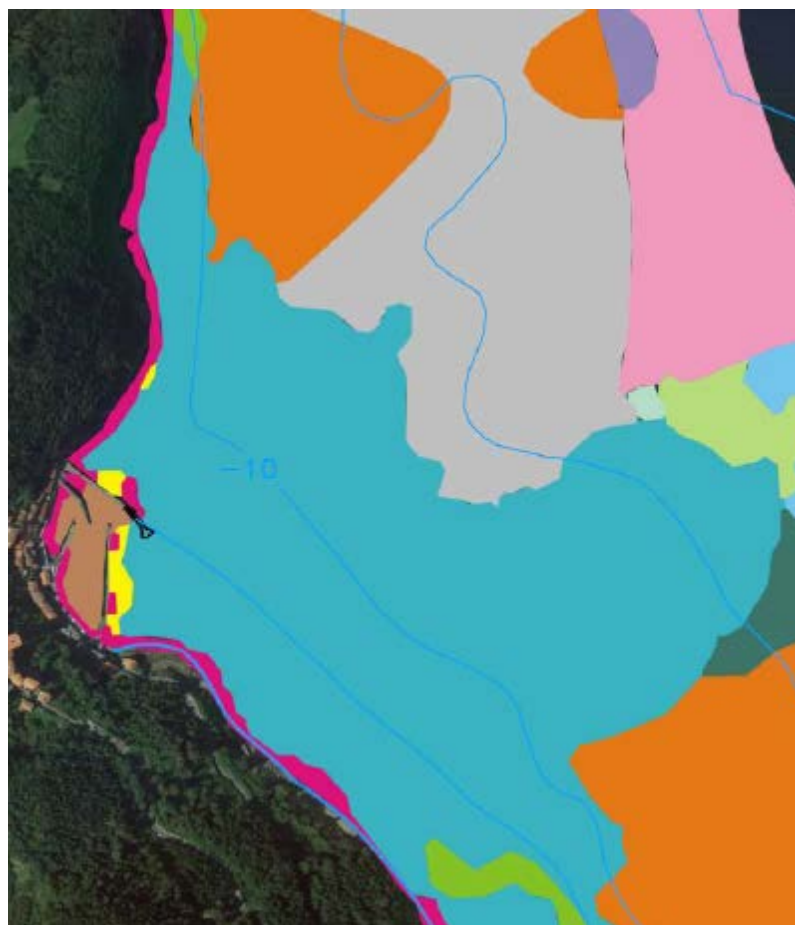
Las directivas europeas generalmente no son explícitas en cuanto a cómo deberían ser implementadas en las legislaciones nacionales. Por ese motivo, los métodos enfocados especialmente a la clasificación de aguas y hábitats introdujeron la clasificación CORINE y posteriormente la clasificación de hábitats Paleártica. Finalmente, a partir de estas dos clasificaciones, se desarrolló la clasificación EUNIS (European Natura Information System). Se trata de una iniciativa de la Agencia Medioambiental Europea, desarrollada y mantenida por el European Topic Centre on Nature Conservation. La información EUNIS es la que se viene empleando como soporte de la Red NATURA 2000 y la coordinación internacional.

En la siguiente figura se muestra el detalle de la morfología de los fondos en el entorno del puerto, extraída del visor GeoEuskadi. La mayor parte de los fondos está ocupada por la roca infralitoral, bordeada por bancos de arena fina y limosa de distinta composición. La descripción de los fondos recogidos en esta es la que se describe a continuación (Galparsoro et al., 2009).

#### A.1: Roca litoral y otros sustratos duros

La roca litoral incluye hábitats rocosos, bloques y cantos presentes en la zona intermareal y en la zona de salpicadura del oleaje. El límite superior está marcado en la costa vasca por la zona de líquenes ([Verrucaria, Lychina]) y el límite inferior, por la cota de bajamar viva equinoccial, ocupada por algas de gran porte, tipo Bifurcaria o Gelidium.

Hay varias variables físicas que pueden afectar a las comunidades de la costa rocosa tales como: exposición al oleaje, salinidad, temperatura y la emersión e inmersión de la costa en los ciclos de marea. La exposición al oleaje es lo que comúnmente se emplea para la caracterización de la roca litoral y abarca condiciones desde extremadamente expuesto en la costa abierta, hasta extremadamente protegida en las calas cerradas. La costa expuesta tiende a presentar comunidades dominadas por fauna: cirrípedos (balanos, percebes) y mejillones, y algunas algas robustas. Las zonas protegidas, por el contrario, son más notables por su alta densidad de cobertura de algas fucoides. Entre estos dos extremos de exposición al oleaje, en las zonas de exposición moderada, lo más habitual es encontrar mosaicos de balanos y algas.



- Roca litoral de alta energía. Comunidades de mejillón y balanos
- Comunidades de algas frondosas
- Arena fina infralitoral
- Roca infralitoral de energía moderada
- Arena limosa infralitoral
- Arena limosa circalitoral
- Arena fina circalitoral
- Roca circalitoral de energía moderada
- Roca circalitoral de alta energía
- Sedimento grueso circalitoral
- Sedimento grueso infralitoral
- Roca litoral de energía moderada
- Fondos portuarios

***Detalle de la morfología de fondos en Elantxobe (Fuente: Visor GeoEuskadi)***



### A1.1: Roca litoral de alta energía

Roca o bloques rocosos extremadamente o moderadamente expuestos. Se trata de la costa extremadamente expuesta dominada por mejillones y balanos, ocasionalmente con fucoides robustas o mantos de algas rojas. Se describen tres subtipos biológicos: comunidades de roca o bloques de la zona eulitoral superior o media, muy expuesta a moderadamente expuesta dominada en la costa vasca por mejillones (*Mytilus galloprovincialis*), balanos (*Pollicipes pollicipes*, *Chthamalus*) y/o (*Balanus* sp.) y lapas *Patella* spp. (A1.11); algas rojas y pardas capaces de tolerar condiciones extremas de costa rocosa expuesta, con el factor de estrés físico ocasionado principalmente por el oleaje (A1.12), y costa barrida por la marea en zonas más protegidas (bocanas de estuarios) con coberturas de fucoides y comunidades ricas de filtradores (A1.15). Para la costa vasca, Ibáñez et al. (1989) describen la dominancia del alga calcárea: *Mesophyllum lichenoides*, *Lithophyllum incrustans*, *Corallina elongata* (en la zona eulitoral baja), *Lithophyllum lichenoides*, *Fucus spiralis* var. *nanus* – *Caulacanthus ustulatus* (en la zona eulitoral media) y *Fucus spiralis* var. *limitaneus* (en la zona eulitoral superior).

### A1.2: Roca litoral de energía moderada

En localizaciones semiexpuestas al oleaje, la zona de *Chthamalus* sp. muestra en su zona más baja presencia significativa de ostra (*Ostrea edulis* y *Crassostrea gigas*); éstas, aparecen acompañadas de numerosos especímenes de *Balanus perforatus*. Por debajo, se desarrolla un horizonte de *C. elongata* con abundantes epífitas tales como *Ulva rigida*, *Ceramium ciliatum*, y manchas de *Gelidium pulchellum*, *Codium fragile* y *G. pusillum*. En zonas rocosas afectadas por la arena, están presentes el alga parda *C. spongiosus*, *S. scoparium* y la anual *Padina pavonia* (Borja et al., 2004).

### A3: Roca infralitoral y otros sustratos duros

La roca infralitoral incluye hábitat de roca, bloques y cantos que ocurren en la zona somera de la zona sublitoral y presenta predominantemente comunidades de algas.

En la costa vasca, el límite superior está marcado por la marea baja equinoccial mientras que el límite inferior, está marcado por el límite inferior de crecimiento denso de macroalgas (aproximadamente entre 15 y 25 m de profundidad). La roca infralitoral en el País Vasco está ocupada principalmente por *Gelidium corneum*, en condiciones de exposición, mientras que en las zonas más protegidas el hábitat es de *Cystoseira baccata* (Limia and Gorostiaga, 1987; Borja et al., 1995; Díez et al., 2000).

En estuarios y otras áreas con aguas turbias, la zona somera submareal puede estar dominada por comunidades animales y con sólo algunas comunidades empobrecidas de algas.

### A3.2: Roca infralitoral de energía moderada

Fondo rocoso sujeto, predominantemente a energía del oleaje moderada. Está presente sobre fondo de roca estable con presencia de comunidades de algas que también están presentes en fondos de mayor energía (A3.13 y A3.15). Estas zonas suelen estar ocupadas en la costa vasca por *Cystoseira baccata* (Díez et al., 2003), en



profundidades de 3 a 10 m, con baja contaminación. Otras especies asociadas a esta comunidad son *Rhodymenia pseudopalmata*, *Sphaerococcus coronopifolius* y *Gelidium corneum* (éste en baja cantidad) (Borja et al., 2004). Antes se asociaba también a esta comunidad la especie *Laminaria ochroleuca*, sin embargo, debido al cambio global, esta especie ha desaparecido de la costa vasca, al ser característica de aguas más frías.

#### A.4: Roca circalitoral y otros fondos duros

La roca circalitoral se caracteriza por la dominancia de comunidades animales (se presenta como la continuación de las comunidades dominadas por algas en la zona infralitoral). A su vez, la zona circalitoral se puede subdividir en dos subzonas: circalitoral superior (con presencia de algas rojas pero sin ser dominantes) y circalitoral inferior (ausencia de algas rojas foliosas). La profundidad a la cual comienza la zona circalitoral es directamente dependiente de la intensidad de la luz que alcanza el lecho marino.

En condiciones de gran turbidez, la zona circalitoral puede comenzar justo por debajo del nivel del mar en bajamar viva equinoccial, aunque no es el caso del País Vasco. Los biotopos identificados en campo pueden ser asignados de forma general, a tres categorías de energía del oleaje: alta, moderada y baja.

El carácter de la fauna varía enormemente y está afectado principalmente por la acción del oleaje, turbidez, el grado de erosión y la topografía de la roca. Habitualmente, en este tipo de comunidades, no domina una única especie sino que está constituido por un mosaico de especies. Esto, junto con el gran rango de factores ambientales que lo influyen, hace que la roca circalitoral sea un área difícil de clasificar de forma satisfactoria; por lo que se debe tener especial cuidado a la hora de asociar especies y hábitats a la clasificación.

##### A4.1: Roca circalitoral de alta energía

En términos generales puede decirse que en la plataforma continental vasca existe escasa información biológica de los sustratos rocoso circalitorales principalmente por la dificultad técnica que supone la realización de muestreos. Es por ello, por lo que las descripciones dadas, son un compendio entre las descripciones originales de la clasificación EUNIS junto con citas bibliográficas de estudios realizados por otros autores.

##### A4.2: Roca circalitoral de energía moderada

Principalmente ocurre en roca y bloques, sujeto a energía del oleaje moderada. Las descripciones dadas por EUNIS son muy limitadas; y concretamente en la plataforma continental vasca no existe información biológica suficiente para poder llegar a niveles superiores de esta clase.

#### A5: Sedimento sublitoral

##### A5.1: Sedimento grueso sublitoral



Sedimento grueso incluyendo arena gruesa, grava, cantos y cascajo que frecuentemente son inestables por la acción del oleaje o corriente de marea. Este hábitat, generalmente se encuentra en costa abierta. Presenta bajo contenido de finos y ausencia de algas. Se caracteriza por fauna robusta incluyendo, con frecuencia, bivalvos venéridos.

- A5.13: Sedimento grueso infralitoral: hábitats con exposición moderada de arena gruesa, arena gravosa, cantos y grava en el infralitoral. Está sujeto a perturbaciones producida por la corriente y la acción del oleaje. Puede encontrarse en costa abierta. Se caracteriza por fauna robusta de poliquetos infaunales como *Polygordius appendiculatus* y familia Terebellidae, oligoquetos del género *Grania*, bivalvos *Tellina* *Moerella* *donacina* y holoturias *Leptosynapta inhaerens*.
- A5.14: Sedimento grueso circalitoral: arena gruesa, grava y cantos afectados por la acción de corrientes u oleaje en profundidades superiores a los 15-20 m. Está presente en costas abiertas expuestas. En la plataforma continental vasca este hábitat está caracterizado por la presencia de nemátodos, así como de [*Polygordius appendiculatus*], nemertinos, [*Pisione remota*], oligoquetos del género *Grania*, [*Sphaerosyllis bulbosa*], [*Glycera lapidum*] y [*Protodorvillea kefersteini*].

#### A5.2: Arena sublitoral

- A5.23: Arena fina infralitoral: arena limpia de aguas someras. Generalmente, este hábitat carece de algas y en la plataforma vasca está caracterizado por la presencia del erizo *Echinocardium cordatum*, del bivalvo *Macra stultorum*, de los poliquetos *Magelona johnstoni*, *Spiophanes bombyx*, *Mediomastus fragilis*, *Owenia fusiformis*, y *Paradoneis armata*, de los anfipodos *Siphonoecetes kroyeranus* y *Hippomedon denticulatus* y del nemertino *Tubulanus polymorphus*.
- A5.24: Arena limosa infralitoral: Arena limosa no cohesiva (con contenido de finos entre 5% y 20%) en la zona infralitoral, se extiende desde la zona de la cota de bajamar viva equinoccial hasta la zona más estable del circalitoral (aproximadamente 27 m). En la plataforma vasca el hábitat presenta variedad de comunidades dominadas por animales, particularmente poliquetos *Magelona johnstoni*, *Magelona filiformis*, *Owenia fusiformis*, *Paradoneis armata*, género *Scolaricia*, *Prionospio steenstrupi*, *Myriochele danielsseni*, *Chaetozone gibber*, bivalvos *Tellina fabula*, gasterópodos *Nassarius reticulatus*, y anfipodos *Siphonoecetes kroyeranus*, *Urothoe pulchella*.
- A5.25: Arena fina circalitoral: arena fina "limpia" con contenido de finos inferior al 5% en costa abierta y a una profundidad superior a los 27 m. Este hábitat generalmente es más estable que el homólogo localizado en la zona más somera, y consecuentemente, presenta comunidades de mayor diversidad. En la plataforma vasca está caracterizado por la presencia de copépodos, así como de *Echinocyamus pusillus*, *Spiophanes bombyx*, *Abra*



alba, Lumbrineris cingulata, Abra prismatica, Prionospio steenstrupi, nemertinos, Magelona filiformis, Chaetozone gibber, Ampelisca brevicorni y Tubulanus polymorphus.

- A5.26: Arena limosa circalitoral: arena limosa no cohesiva del circalitoral con un contenido de finos entre 5% y 20%. Se encuentra en profundidad superior a 27 m y presenta comunidades dominadas por animales. Tiende a ser más estable que el del infralitoral y por tanto, presenta una comunidad infaunal más rica. En la plataforma vasca está caracterizado por la presencia de Echinocardium cordatum, Mactra stultorum, Magelona johnstoni, Spiophanes bombyx, Mediomastus fragilis, Owenia fusiformis y Siphonoecetes kroyeranus.

### Clima marítimo

A este respecto, los parámetros del clima marítimo que resultan más relevantes para el estudio de la dinámica litoral son los siguientes:

- Los oleajes exteriores
- Los vientos
- El régimen de mareas astronómicas
- Valores extremos de los oleajes

Una vez determinado el clima marítimo exterior incidente, se ha calculado la incidencia de los principales oleajes hasta el frente del puerto. Para ello se ha utilizado una serie de modelos matemáticos que permiten trasladar el clima marítimo exterior hasta la zona de estudio.

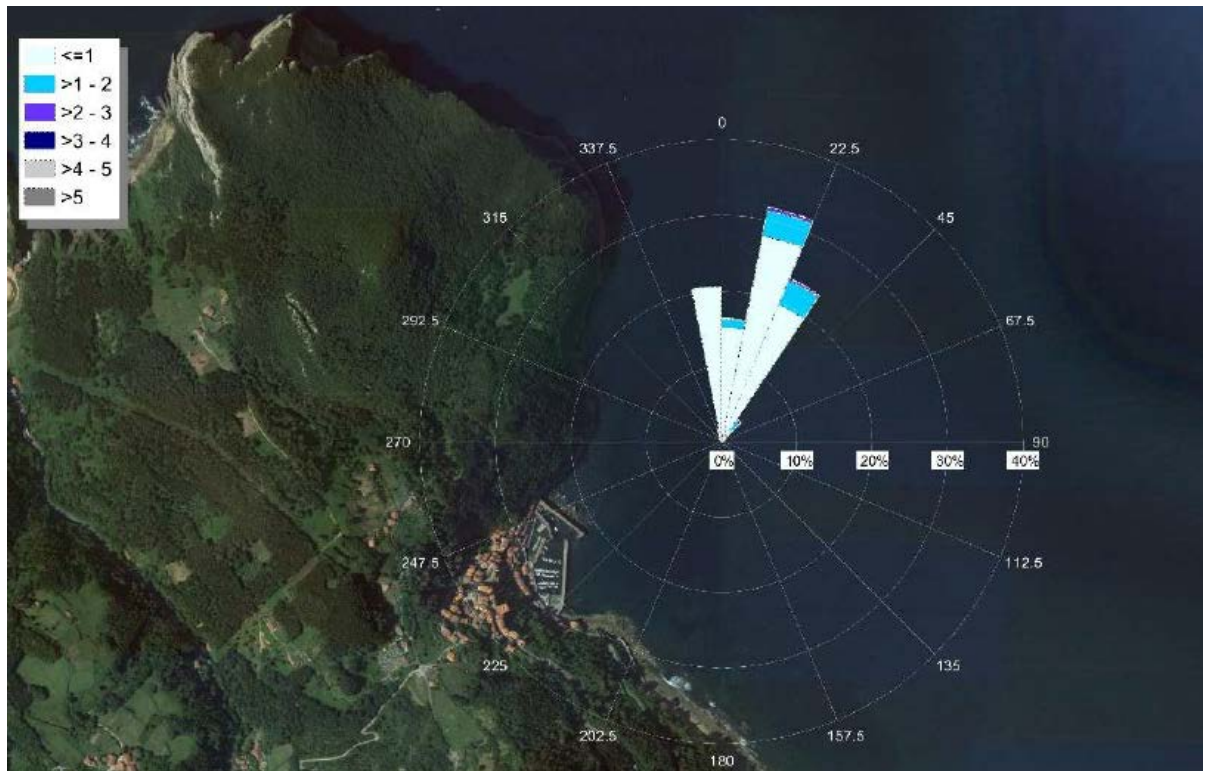
La fuente de datos de oleaje más fiable en la costa española es la procedente de Puertos del Estado, que ha desarrollado y mantiene sistemas de medida y previsión del medio marino. El sistema consta de redes de medida (boyas, mareógrafos y radares de alta frecuencia), servicios de predicción (oleaje, nivel del mar, corrientes y temperatura del agua) y de conjuntos climáticos, que describen tanto el clima marítimo en la actualidad como sus escenarios de cambio en el siglo XXI. La boya más cercana a la zona de estudio es la boya de Bilbao Vizcaya, perteneciente a la red de aguas profundas.

El cálculo de la propagación del oleaje se ha realizado mediante el modelo matemático MIKE21-PMS.

En la representación polar de los oleajes exteriores registrados en la boya, propagados hasta el puerto, se observa cómo los oleajes con mayores alturas de ola frente a la costa se presentan dentro del sector N-NE. Las alturas de ola alcanzan un valor máximo en el entorno de  $H_s=5\text{m}$ , de forma que los grandes temporales exteriores llegan hasta Elantxobe muy amortiguados por la protección del cabo, y rodados hacia el sector NNE.

En la siguiente imagen se muestra la rosa de oleaje correspondiente a los datos de la boya propagados hasta el puerto. Se puede observar nuevamente cómo casi todos los oleajes con mayores alturas de ola llegan del sector direccional N-NE.





***Rosa de oleaje de los datos de la boya propagados hasta el puerto. (Fuente: HIDTMA)***

Para un periodo de retorno de 50 años la altura de ola extremal tiene un valor de una altura de ola de  $H_s=6.257$  m.

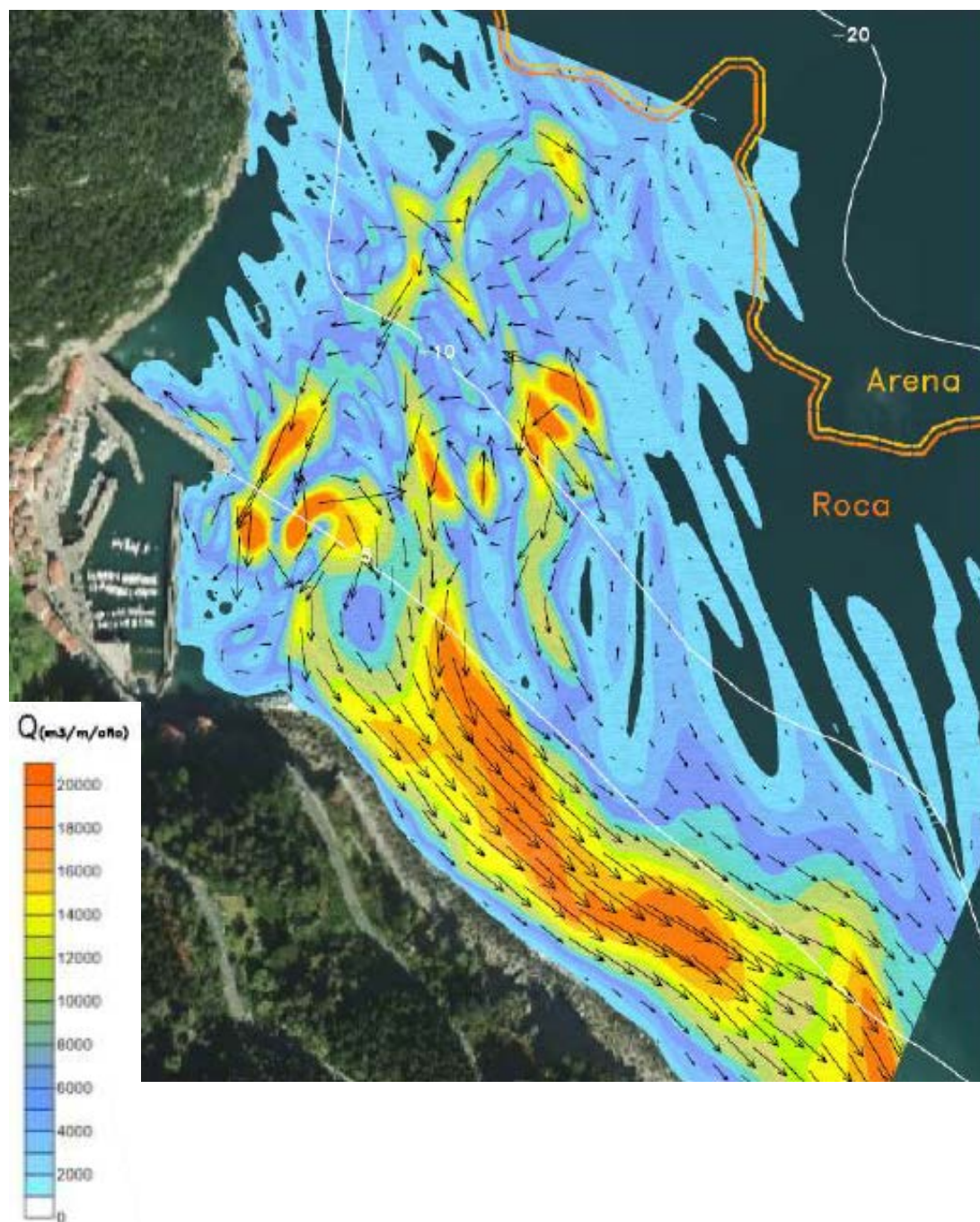
### **Dinámica litoral**

Con el objeto de determinar las condiciones de la dinámica sedimentaria en el entorno litoral de Elantxobe, se ha procedido a modelizar el oleaje, las corrientes y el transporte sedimentario que se produce en su entorno.

Se ha procedido a simular el transporte de sedimentos generado por los oleajes exteriores que llegan hasta el frente de Elantxobe con la dirección principal NNE. Las alturas y periodos ensayados son los siguientes:

- $H_s=1\text{m}$ ;  $T_p=10\text{s}$
- $H_s=2\text{m}$ ;  $T_p=14\text{s}$
- $H_s=3\text{m}$ ;  $T_p=16\text{s}$

Los resultados se muestran en la siguiente figura que muestra la capacidad de transporte de sedimentos en la situación actual, para un oleaje procedente del NNE con  $H_s=3\text{m}$  y  $T_p=16\text{s}$ . Se trata de una altura de ola que tiene una probabilidad de superación anual del 99.85% (13.1 h/año) frente a Elantxobe, por lo que se considera que representa una condición media anual extrema de las condiciones de transporte en la zona simulada



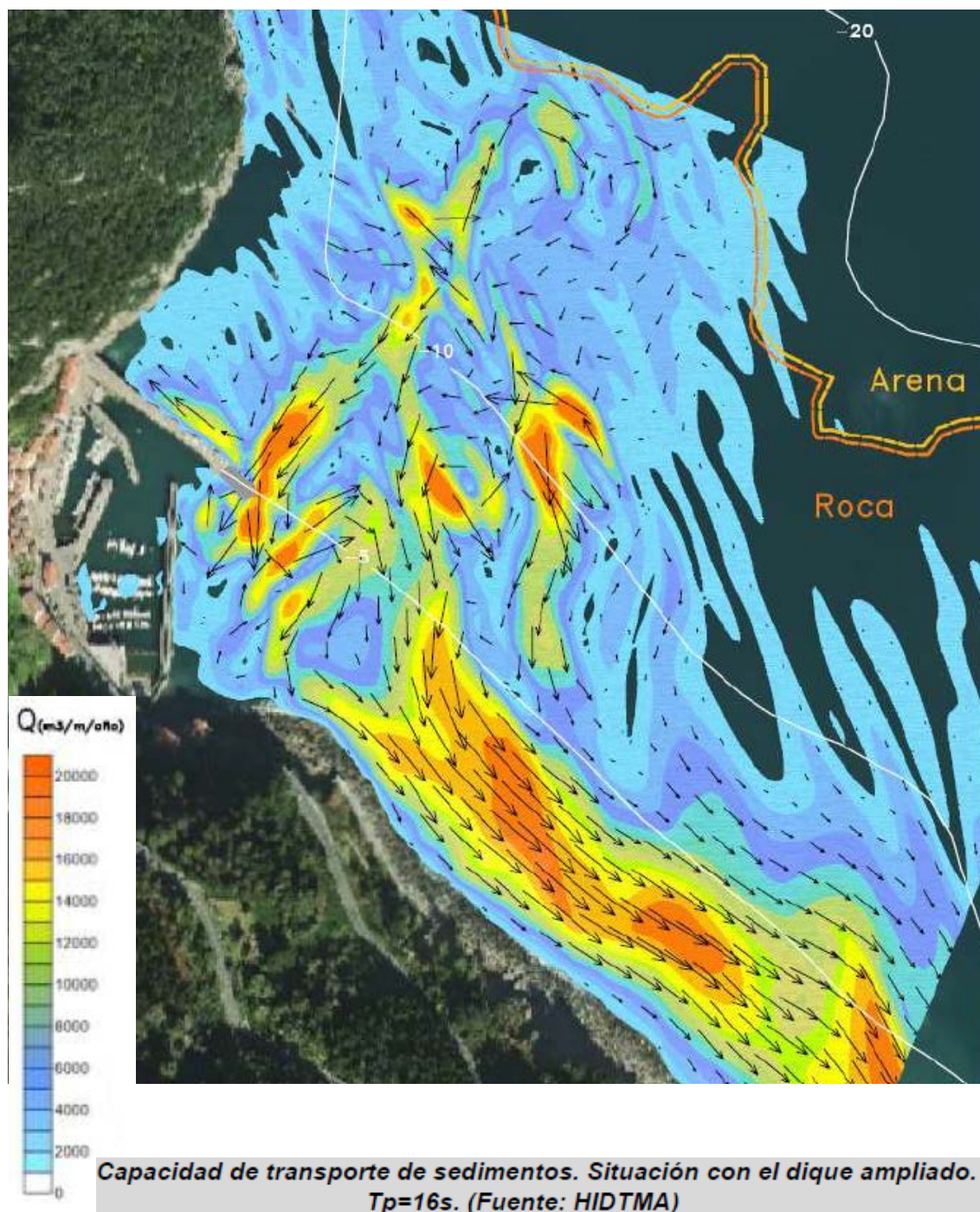
**Capacidad de transporte de sedimentos. Situación actual.  $H_s=3m$ ;  $T_p=16s$ . (Fuente: HIDTMA)**





También ha sido calculada para la tasa potencial de transporte sedimentario con el dique exterior ampliado, es decir, la propuesta del Plan Especial.

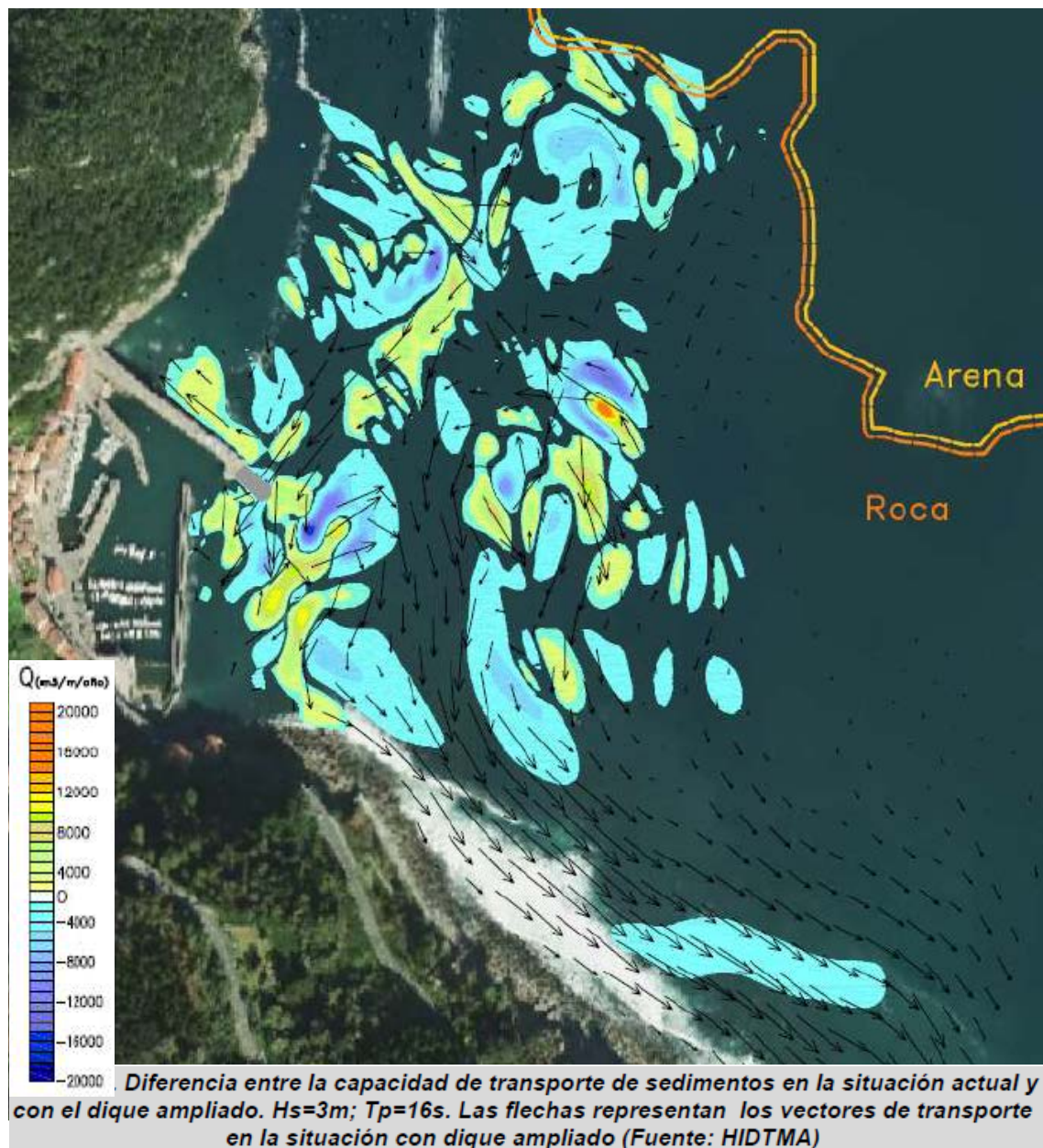
Se puede apreciar cómo el patrón del transporte litoral es muy similar al de la situación actual, con una corriente general dirigida hacia el SE a lo largo de la costa de Ibinaga, y formación de remolinos en el entorno del puerto. Sobre los fondos arenosos apenas se produce actividad sedimentaria alguna.





Con el objeto de determinar los cambios producidos en la dinámica sedimentaria con la ampliación del puerto, se ha obtenido la gráfica de diferencias entre la tasa de transporte potencial actual y con el dique ampliado. En la gráfica puede observarse cómo todos los cambios en la capacidad de transporte tienen lugar sobre fondo rocoso, de forma que las alteraciones no afectarán en absoluto al movimiento de sedimentos.

En la costa de Ibinaga los cambios producidos en la intensidad de corriente son muy reducidos, y se limitan a puntos muy concretos, lo que indica que la afección a la estabilidad de este tramo será irrelevante. Como ya se ha señalado, apenas se produce en la actualidad transporte litoral alguno en este sector de costa, debido al gran tamaño del material que lo compone.







En conclusión, en la actualidad, los procesos sedimentarios en el entorno de Elantxobe son muy poco significativos debido a:

1. La ausencia de sedimento arenoso en todo el perfil activo de la costa.
2. La presencia en la zona intermareal de gravas muy gruesas y grandes bolos procedentes del desprendimiento de las laderas costeras, siendo muy poco afectado este material por la acción de los oleajes.

El transporte litoral únicamente empieza a tener entidad a profundidades inferiores a -5m, mientras que el material fino se encuentra depositado a profundidades superiores a -15m, de forma que no se ve afectado por los procesos litorales.

En el entorno del puerto las corrientes son muy irregulares, con formación de remolinos y turbulencias locales. A una distancia de 180 hacia el SE del puerto se inicia una corriente litoral de cierta relevancia.

Esta corriente litoral, que se genera a lo largo de la costa de Ibinaga, actúa sobre material muy grueso, siendo por tanto su capacidad de generar transporte litoral muy reducida.

El material fino que se desprende de las laderas litorales es rápidamente transportado hacia el SE por el oleaje, de forma que su presencia en este sector será siempre muy reducida o nula.

La ampliación del dique exterior en 32m producirá cambios muy poco relevantes en el sistema de transporte de sedimentos en su entorno. La ausencia de playas y arena en sus proximidades hace que una leve modificación de las corrientes litorales no vaya a tener efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.

Por tanto, se concluye que el impacto de **la ampliación del dique no tendrá efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.**

Dado que no hay playas o bancos de arena en el entorno que puedan ser susceptibles de verse afectados por las obras propuestas, no se considera necesario llevar a cabo un análisis de posibles medidas correctoras o compensatorias del impacto de la actuación.

Por el mismo motivo, no se requiere un plan de seguimiento de las actuaciones previstas, en lo que se refiere a la dinámica sedimentaria.

### **Efectos del cambio climático**

Una de las principales amenazas para los sistemas costeros es el incremento del riesgo de inundación debido a los efectos del cambio climático, fundamentalmente por el aumento del nivel medio del mar.

Además, se habla de una mayor intensificación de los temporales, acelerando la destrucción de determinados ecosistemas y un aumento de la erosión costera.



De acuerdo con las investigaciones más recientes, hacia el año 2050, cualquiera de los escenarios considerados parte de una premisa importante: la costa experimentará retrocesos significativos, especialmente visibles en las zonas de playa, que se verán directamente afectadas por el impacto de la regresión marina. Una regresión tendencial, agravada por la presencia de temporales marinos, especialmente dañinos en las zonas que se encuentren por debajo de la cota 0 de las zonas emergidas.

En este sentido, se puede afirmar lo siguiente:

- Las playas, dunas y acantilados, actualmente en erosión, continuarán erosionándose debido al ascenso del nivel del mar y, en menor medida, por un aumento en la intensidad del oleaje.
- Para cualquier escenario de aumento del nivel medio del mar, los mayores aumentos en porcentaje en la cota de inundación de las playas se producirán en la cuenca Mediterránea, cuestión que hay que diferenciar bien en términos absolutos, ya que la mayor la cota de inundación se dará en el cantábrico.
- Aunque las proyecciones de marea meteorológica tienen un elevado grado de incertidumbre, la subida del nivel del mar potenciará los eventos extremos de inundación (intensidad y frecuencia).
- Considerando un escenario tendencial de aumento de nivel del mar a 2040 (aproximadamente 6 cm), las playas experimentarán retrocesos medios cercanos entre 1 y 2 metros en el ámbito valenciano.
- En cuanto a la intrusión salina, ésta continuará acentuándose en distintos puntos.

La costa de Bizkaia se enclava en un territorio en el que tienen lugar complejos procesos de retroalimentación e interacciones asociados a la topografía, que condicionan una climatología dominada por recirculaciones atmosféricas y por las cubiertas y los usos del suelo. Los impactos del cambio climático en forma de eventos climáticos extremos, alteraciones de ciclo hidrológico, pueden a su vez amplificar la retroacción con las causas de los mismos (el propio cambio climático).

Para el análisis del cambio climático en la zona de estudio se ha utilizado como herramienta el visor web C3E, con el que se puede simular el cambio climático en la costa española y los riesgos que supone.

En el visor se recogen los principales tipos de impactos calculados para los receptores de la costa. Se considera como impacto principal la inundación en costa, calculándose también los impactos sobre las playas, obras marítimas y dunas.

Como resumen, las variaciones del nivel medio del mar, la altura de ola y la dirección del flujo de energía se presentan en la Tabla 7, mientras que en la Tabla 8 se muestran los valores finales en un periodo de 50 años.



**Tabla 7. Estimación del cambio de los parámetros de nivel medio del mar y oleaje en el punto 008 (Fuente: HIDTMA)**

Parámetro	Valor actual	Incremento previsto en 50 años			
		Histórico	Escenario		
			B1	A1B	A2
Nivel medio del mar (cm)	2.540				
Dirección flujo medio de energía (o)	322.782	-1.637	0.023	0.083	0.219
Altura de ola Hs (m)	1.342	0.065	0.007	-0.001	-0.011
Altura de ola Hs12 (m)	4.867	0.334	-0.026	-0.054	-0.078

**Tabla 8. Estimación del valor final de los parámetros de nivel medio del mar y oleaje en el punto 008 (Fuente: HIDTMA)**

Parámetro	Valor actual	Valor previsto en 50 años			
		Histórico	Escenario		
			B1	A1B	A2
Nivel medio del mar (cm)	2.540				
Dirección flujo medio de energía (o)	322.782	321.145	322.805	322.865	323.001
Altura de ola Hs (m)	1.342	1.407	1.349	1.341	1.331
Altura de ola Hs12 (m)	4.867	5.201	4.841	4.813	4.789

### Estrategia frente al cambio climático en la costa

Los parámetros que se han considerado fundamentales para analizar los agentes o forzamientos cuyas variaciones inducidas en el cambio climático pueden tener efectos reseñables en los diferentes elementos que configuran la zona costera son:

- Oleaje (Altura de ola significativa, Período medio, Dirección del oleaje):
  - Régimen medio de altura de ola significativa.
  - Hs12 (altura de ola superada sólo 12 horas al año).
  - Dirección del flujo medio de energía.
  - Duraciones de excedencias de altura de ola significativa.
  - Régimen extremal de altura de ola significativa: frecuencias.
  - Régimen extremal de altura de ola significativa: intensidades.
  - HT50 (altura de ola significativa de 50 años periodo de retorno).
- Marea meteorológica:
  - Régimen medio de marea meteorológica.
  - Régimen extremal de marea meteorológica: frecuencias.
  - Régimen extremal de marea meteorológica: intensidades.
  - MMT50 (marea meteorológica de 50 años de periodo de retorno).





➤ Viento:

- Régimen medio de viento.
- Dirección del transporte potencial eólico.
- Duraciones de excedencias de viento.
- Régimen extremal de viento: frecuencias.
- Régimen extremal de viento: intensidades.
- WT50 (velocidad del viento de 50 años de periodo de retorno).

➤ Nivel del mar

- Tendencia actual
- Prognosis de cambio

A nivel global se asume que la tendencia actual de variación del nivel medio del mar en el litoral español es de 2.5 mm/año, por lo que extrapolando al año 2050, se tendría un ascenso del nivel medio de +0.125 m.

En la costa de Bizkaia se aprecian cambios relevantes en la magnitud de la energía del oleaje, con aumentos superiores a 0.015m/año en el valor de (Hs12).

El régimen medio del viento y la marea meteorológica presentan una tendencia negativa en la costa de Bizkaia, pero de muy pequeña escala. Es importante destacar la gran significancia estadística que aportan los resultados de tendencia negativa de marea meteorológica en el Mediterráneo, Baleares y costa noroeste gallega, a pesar de ser sus variaciones muy pequeñas

Los efectos más importantes que el cambio climático puede suponer en las playas se refieren a una variación en la cota de inundación y a un posible retroceso, o en su caso avance, de la línea de costa.

En el caso de la cota de inundación, este parámetro viene determinado por la probabilidad conjunta de la marea astronómica, de la marea meteorológica, del run-up en la playa y del posible aumento del nivel medio del mar.

El valor utilizado en el documento de referencia para mostrar los resultados de este efecto el litoral es un valor aproximado de la cota de inundación, ya que su cálculo preciso requeriría un tratamiento estadístico más sofisticado.

Para el escenario considerado de cambio climático, en la costa de Bizkaia se obtiene un aumento total de la cota de inundación superior a 0.20 m.

Otro efecto en las playas es el posible retroceso de la línea de costa, inducido por un aumento en el nivel medio, que hace que el perfil activo de la playa tenga que ascender para llegar al equilibrio dinámico con esta nueva condición de nivel medio.

Para la costa de Bizkaia el retroceso medio es de 11 a 14 metros.



Otro parámetro que puede contribuir a un retroceso adicional de las playas es la variación en la dirección del flujo medio de energía. Dicho retroceso es altamente dependiente del tipo de playa que se considere, así como de la propagación que el oleaje sufra desde profundidades indefinidas hasta la playa en concreto.

Considerando una playa rectilínea no colmatada de arena de 1000 m de longitud una variación en la dirección en las proximidades de la playa generaría un retroceso en la mitad de la playa y un avance en la otra mitad.

En la costa de Bizkaia este retroceso sería de unos 10 metros.



### 3.2. INDICADORES AMBIENTALES

Tal y como se indica en el documento de alcance, se señala a continuación la situación ambiental desde el siguiente panel básico de indicadores ambientales:

- Porcentaje de superficie clasificada como suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.
- Artificialización del suelo: superficie artificializada en relación a la superficie total.
- Porcentaje de superficie destinada a infraestructuras de comunicación y transporte.
- Porcentaje de superficie ocupada por hábitats naturales, seminaturales y naturalizados.
- Superficie de hábitats naturales que han mejorado su calidad o estado de conservación.
- Superficie de suelos potencialmente contaminados y recuperados para nuevos usos.
- En su caso, porcentaje de bosque autóctono con respecto a la superficie forestal total.
- En su caso, superficie incluida en la categoría de especial protección.

Las superficies previstas en la ordenación son las siguientes:

**Superficie total del ámbito del Plan Especial 34.356 m<sup>2</sup>**

#### Superficie de las zonas según su uso global

Zona de acceso marítimo- lamina de agua	24.105 m <sup>2</sup>
Zona de acceso terrestre-vialidad rodada y peatonal	3.972 m <sup>2</sup>
Zona de uso equipamental y de servicios portuarios	884 m <sup>2</sup>
Zona de servicios e infraestructuras portuarias	4.941 m <sup>2</sup>
Zona de infraestructuras urbanas	204 m <sup>2</sup>
Zona residencial	149 m <sup>2</sup>
Zona de espacios libres	100 m <sup>2</sup>

#### Superficie de las zonas según su uso pormenorizado

##### ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.

Zona de litoral	9.430 m <sup>2</sup>
Zona de antepuerto	2.851 m <sup>2</sup>
Zona de atraque y fondeo	11.824 m <sup>2</sup>

##### ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL

Zona de vialidad rodada	1.066 m <sup>2</sup>
Zona de vialidad peatonal uso restringido a vehículos	1.692 m <sup>2</sup>
Zona peatonal	1.214 m <sup>2</sup>

**ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS**

Z.EQ.P1	Polideportivo Municipal	253 m2
Z.EQ.P2	Lonja de Pescadores	183 m2
Z.EQ.P3	Equipamiento Hostelero	63 m2
Z.EQ.P4	Consultorio Médico	157 m2
Z.EQ.P5	Cofradía de Pescadores	173 m2
Z.EQ.P6	Contrapeso	45 m2
Z.EQ.P7	Aseos públicos	10 m2

**ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

- Zona de diques	3.136 m2
- Zona de varada y mantenimiento de embarcaciones	690 m2
- Zona de disipación de energía .	1.115 m2

**ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS**

Estación de depuración de aguas residuales	143 m2
Centro de recogida selectiva de residuos urbanos	61 m2

**ZONA RESIDENCIAL** 149 m2**ZONA DE ESPACIOS LIBRES**

- Zona de juegos infantiles	28 m2
- Zonas verdes residuales	72 m2

A continuación se exponen los valores calculados para los indicadores especificados.



### Porcentaje de superficie clasificada como suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.

Todo el puerto de Elantxobe se clasifica como **suelo urbano**, clasificación que no cambia con el Plan Especial. Por lo tanto, sería 100% suelo urbano.

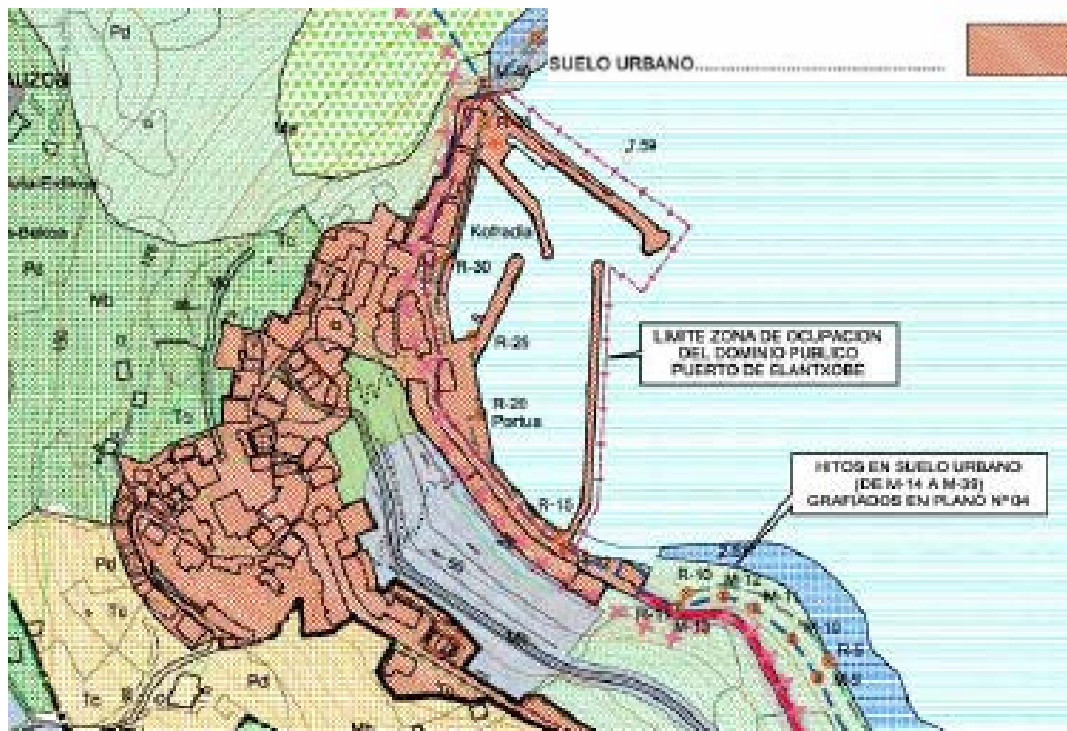


Imagen 3.2.1 : Clasificación del suelo

### Artificialización del suelo: superficie artificializada en relación a la superficie total.

Además de la ampliación del dique Norte en el medio marino para posibilitar un mayor abrigo al puerto, la única artificialización que se puede considerar dentro del PE es la ampliación de la dársena en la zona de encuentro entre el muelle de ribera coincidente con PortuKalea y el arranque del dique del Astillero. Esta actuación, propuesta desde el Servicio Territorial de Puertos de Bizkaia, supone incrementar a la red viaria existente su superficie en algo más de 247 m<sup>2</sup>, favoreciendo con ello la maniobrabilidad de los vehículos en el entorno del edificio del antiguo astillero. Esta actuación supondría el 0,71% de la superficie total.

Sin embargo, en el documento urbanístico se señala que la ampliación de la superficie viaria prevista no tendría incidencia alguna sobre la lámina de agua al tratarse de una actuación que se realizaría mediante estructura volada de hormigón sin afectar a esta más allá de lo que de manera puntual pudiera representar los apoyos de algún elemento vertical de sustentación.



La ampliación contemplada posibilitaría la conformación de una pequeña glorieta que serviría para canalizar el tráfico de entrada y salida del puerto hacia y desde la carreta de acceso BI-2237 actuando también como elemento de referencia para realizar una discriminación entre las zonas aptas para el tráfico rodado de aquellas otras en la que este solo se permitiría de manera ocasional

**Porcentaje de superficie destinada a infraestructuras de comunicación y transporte.**

Según los datos expuestos de la ordenación este porcentaje es del 11,56%.

**Porcentaje de superficie ocupada por hábitats naturales, seminaturales y naturalizados.**

En esta categoría ha sido considerada la superficie ocupada por la lámina de agua y el fondo portuario. Así este porcentaje sería de 70,16% de superficie de este tipo de hábitats.

**Superficie de hábitats naturales que han mejorado su calidad o estado de conservación.**

No se produce ninguna superficie de este tipo

**Superficie de suelos potencialmente contaminados y recuperados para nuevos usos.**

No se produce ninguna superficie de este tipo

**Superficie incluida en la categoría de especial protección.**

En el capítulo siguiente se aborda de forma pormenorizada las protecciones existentes en el ámbito de estudio.





## 4. ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000

### 4.1. ESPACIOS PROTEGIDOS

Tal y como ha sido comentado, el municipio de Elantxobe se encuentra dentro de la **Reserva de la Biosfera de Urdaibai**.

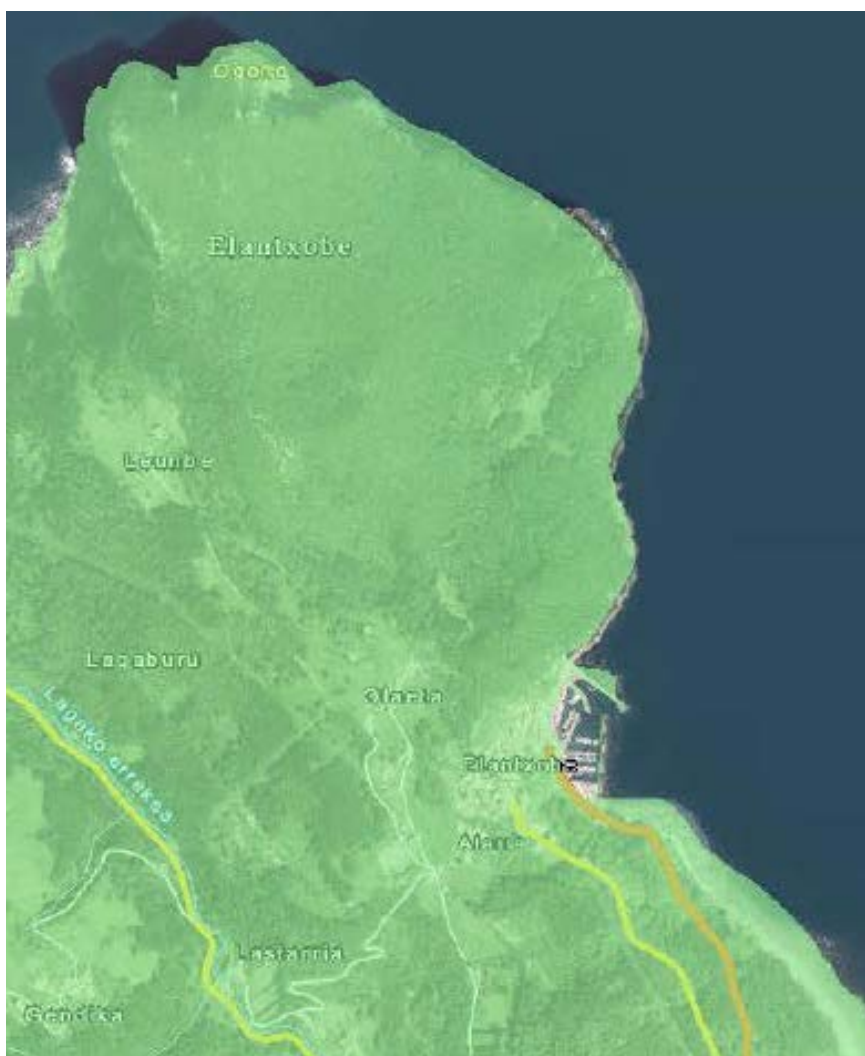


Imagen 4.1.I: Reserva de la Biosfera de Urdaibai (verde)

Mediante el Decreto 139/2016, de 27 de septiembre, se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.) de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Su ámbito de aplicación es el suelo de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai clasificado como No Urbanizable de acuerdo con lo establecido por la Ley 5/1989 y la normativa urbanística y delimitado en la documentación gráfica del presente Plan.



**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**  
**PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE**



Por otro lado, en el ámbito de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai se encuentran 4 lugares de la Red Natura 2000 –las ZEC Red fluvial de Urdaibai (ES2130006), Zonas litorales y marismas de Urdaibai (ES2130007), Encinares cantábricos de Urdaibai (ES2130008) y la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Ría de Urdaibai (ES0000144)–.

## 4.2. RED NATURA 2000

Tal y como se refleja en la cartografía elaborada en el presente documento (Plano nº 5, Hoja 2 de 8), en el entorno del ámbito del Plan Especial se localizan espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, en concreto:

- ZEPA ES 0000490 Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño
- ZEPA ES 0000144 la Ría de Urdaibai
- ZEC ES2130007 Zonas litorales y marismas de Urdaibai
- ZEC ES2130008 encinares cantábricos de Urdaibai

Las Directrices de conservación son un conjunto de directrices y recomendaciones puestos a disposición de las Administraciones Públicas competentes para la planificación y gestión de los espacios Red Natura 2000, dando cumplimiento al marco legal establecido por la Directiva Hábitat y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

### ZEPA ES 0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA Y CABO DE OGOÑO

En un espacio marino que se extiende a lo largo de unos 30 km de franja marina litoral. Este espacio ha sido declarado por su importancia como franja marina asociada a varias colonias de cría de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*) establecidas a lo largo de todo el sector costero e islotes. El espacio se caracteriza por sus aguas poco profundas en el contexto del cantábrico oriental, donde el cormorán moñudo consigue explotar sus recursos tróficos a mayor distancia de la costa.

La zona es importante también para una gran diversidad de aves marinas migratorias, entre las que destacan, por su importancia, la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y el alcatraz atlántico (*Morus bassanus*).

Con objeto de establecer las limitaciones en este tipo de espacios, se ha consultado el documento **DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO ZEPA ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA-CABO DE OGOÑO** del que a continuación se recogen los aspectos más relevantes.

- El análisis del estado de conservación de los taxones clave en la ZEPA permite la permite elaborar un diagnóstico pormenorizado de las amenazas, actuales y potenciales que se ciernen sobre las mismas. A continuación se describen estas amenazas, ordenadas por importancia:



- Pesca comercial. En esta ZEPA hay una actividad pesquera relativamente importante de cerco con jareta, palangre de fondo, rascos y artes menores siendo especialmente importante la flota del puerto de Bermeo. La franja litoral es utilizada por mariscadores y pescadores. El palangre de fondo se practica de manera abundante frente a las costas de Bermeo, y prácticamente toda la actividad la concentran buques con base en dicho puerto (96.1% de la actividad).  
Teniendo en cuenta que las pardelas balear y sombría son muy costeras pueden tener un impacto considerable, especialmente si a esto le unimos los palangres de los artes menores. El cerco supone una competencia con la mayor parte de especies de aves marinas de la zona, ya que pesca su principal recurso alimentario, los pequeños pelágicos.

En relación a las especies migratorias el principal riesgo que sufren, a parte de la falta de alimento causada por la sobrepesca, es la captura accidental por parte de artes con anzuelos. El arrastre de fondo es inexistente en la ZEPA. Además de la mortalidad directa causada por algunos artes de pesca, la actividad pesquera ejerce un impacto indirecto muy importante sobre las aves marinas, debido a la alteración de los hábitats y, en última instancia, a la reducción de disponibilidad y calidad de las presas.

- Energías renovables. El ámbito de la ZEPA presenta, en general, buena aptitud para el aprovechamiento eólico. El Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos<sup>3</sup>, que acota y define las zonas aptas y no aptas para la instalación de parques eólicos marinos. Existe una extensión considerable de su parte occidental declarada como zona con condicionantes, e incluso incluye algún tramo catalogado como zona apta. Se sabe que los parques eólicos inciden negativamente sobre las aves por riesgo de colisión de individuos, alteración de su hábitat y efecto barrera que ejercen sobre sus movimientos habituales.
- Actividades industriales marinas. A ocho kilómetros frente a las costas de Bermeo, se encuentra la plataforma de extracción de gas natural La Gaviota, que actualmente tiene una concesión de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, y cuya superficie de almacenamiento se solapa en parte con la superficie de la ZEPA. El principal problema medioambiental que generan estas explotaciones son las emisiones atmosféricas (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, componentes orgánicos y CH<sub>4</sub>), los vertidos al mar (crudo, químicos y minerales) y la contaminación directa de los fondos con lodos de base petróleo. Además de éstos también existen otros impactos derivados de la propia actividad (ruido, calor, luz, turbulencias, etc.), que influyen de diversa manera sobre las aves marinas.
- Turismo (actividades recreativas en el mar). En esta zona las actividades náuticas y recreativas, principalmente el buceo, causan molestias a las colonias de cría de aves, fundamentalmente las del



cormorán moñudo, por su carácter costero y su modo de alimentación mediante buceo.

- Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral. La zona costera está en general poco poblada, aunque existen municipios importantes entre los que destacan Mundaka, Bermeo, Bakio o Gorliz. Esto supone siempre riesgo de contaminación de las aguas, que puede influir en las aves y, por otro lado, se debe tener en cuenta que la iluminación artificial en la costa produce un importante efecto de desorientación en muchas aves marinas.
- Tráfico marítimo. Cabe destacar que la zona presenta un intenso tráfico marítimo debido a la proximidad de grandes puertos industriales en Vizcaya y por las conexiones comerciales con Francia y el Reino Unido.

Los objetivos de conservación y las directrices de gestión que, atendiendo a las particularidades de la ZEPA Espacio marino de la Ría de Guernica-Cabo de Ogoño, le son de aplicación en virtud de aquellos que se definen en el documento marco. Para facilitar su comprensión se adjuntan en forma de tabla sintética señalando, en cada caso, las particularidades o especificidades que deben ser consideradas.

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN
1) Definir el estado de conservación favorable de los taxones clave que han motivado la designación de la ZEPA. Profundizar en el conocimiento de los taxones clave y de sus hábitats.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.
2) Profundizar en el conocimiento científico de otras aves marinas y hábitats de interés presentes en la ZEPA.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.
3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.
4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas.	LÍNEA ESTRATÉGICA: UP) Uso público y actividades turísticorecreativas en el espacio. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.
5) Controlar la calidad de las aguas y reducir, en su caso, los niveles de contaminación.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CSC) Calidad Ambiental. Control y seguimiento de la contaminación.
6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPA y su área de influencia.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.
7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CR) Control de Riesgos ambientales.
8) Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de las aves y del efecto que tienen sobre ellas los diferentes usos y aprovechamientos establecidos en el espacio marino.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.
9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización e implicación social en la conservación de la ZEPA.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (SP) Sensibilización y participación ciudadana
10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas





### ZEPA ES 0000144 la Ría de Urdaibai

Se corresponde con la zona de influencia marítimo-terrestre de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Se distinguen un sector de litoral, comprendiendo el tramo costero entre el cabo Matxitxako y punta Arbolitz e integrando las islas de Izaro, Txatxarramendi y Kanala (San Antonio), y un sector de la ría que configura el sistema estuarino y la marisma. A su vez, en la ría se pueden diferenciar zonas intermareales o supramareales con arenales, fangales o vegetación de marisma; zonas aisladas de la circulación hídrica mediante lezones o muros de contención con aprovechamiento agrícola u ocupación urbana; y el propio cauce de la ría.

El área de la ría constituye una zona llana que se ve invadida por el agua debido a las mareas, con lo que se forma una red de drenaje mediante canales más o menos ondulantes. En la mitad más próxima al mar los arenales desnudos y las aguas dominan el paisaje, mientras que en la otra son las praderas las que ocupan la mayor parte de la superficie.

Los depósitos aluviales cuaternarios de la desembocadura del río Oka forman una extensa superficie que se ve invadida por el agua en las pleamares formando isletas y canales propios de una marisma. En la zona más próxima al mar las tierras emergidas son arenales.

La zona del litoral alberga diversos acantilados que no son de gran desarrollo, salvo en el caso de los que se ubican en el cabo Ogoño. Éstos alcanzan 305 metros de altitud, y están constituidos por calizas arrecifales del Cretácico Inferior que en su proceso de karstificación ha dado lugar a varias grutas, simas y furnias. Frente a la ría de Oka se sitúa la pequeña isla de Izaro (0,15 km cuadrados), de escasa altitud (50 m) y en la que no existe vegetación arbórea. Paisajísticamente es un elemento muy destacado en la salida de la ría hacia el mar.

La playa de Laga se encuentra en las proximidades del cabo de Ogoño y está formada por depósitos arenosos del Cuaternario. En esta zona se desarrolla una vegetación propia de arenales costeros, con especies que resultan raras en la Comunidad Autónoma del País Vasco, dada la escasez de este tipo de ambientes.

En la zona de la ría, en la zona menos afectada por el agua marina, se han construido diques y excavado canales de drenaje para el aprovechamiento agrícola de los terrenos. El más importante de estos canales discurre desde el casco urbano de Gernika hasta la altura de Murueta por el centro de la ría y por él discurre en la actualidad el río Oka. Parte de estos prados siguen siendo pastado y segados, pero en algunos la falta de mantenimiento y el vaivén de las mareas han acabado por destruir los diques, restaurándose hábitats originarios de marisma.

La utilización turística de las playas y ambientes de costa es intensa, sobre todo en verano, por parte de bañistas y pequeñas embarcaciones.

Del documento **OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE** Documento 3.





Directrices y Normativa (Abril 2013), se señalan los aspectos más importantes y relacionados con el Plan.

En cuanto a la **conservación y mejora ambiental-general**, las regulaciones son las siguientes:

- *N.2.1. Se prohíbe verter residuos sólidos en las zonas de influencia de las corrientes de agua de la red fluvial.*
- *N.2.2. La extracción de sedimentos del fondo estuarino puede causar afección apreciable a los objetivos de conservación; por ello deberá someterse a adecuada evaluación todo dragado que se proyecte realizar fuera del ámbito directo de las instalaciones portuarias. Todo ello, sin perjuicio de los requisitos que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*
- *N.2.3.- En el ámbito de la ZEC encinares cantábricos de Urdaibai, adicionalmente a lo establecido en el presente instrumento se aplicarán los planes de manejo y programas integrados contenidos en el Plan de Acción Territorial (PAT) de encinares cantábricos de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*
- *N.2.4.- No obstante lo dispuesto en la norma anterior, en caso de contradicción entre lo previsto en el PAT de encinares cantábricos y lo previsto en el instrumento de designación de la ZEC y aprobación de las medidas de conservación, prevalecerá éste último documento.*

Referente a la **conservación y mejora ambiental-flora**, no se especifica regulaciones.

En cuanto a la **conservación y mejora ambiental-fauna** se señalan las siguientes regulaciones:

- *N.4.1. En todas las colonias de Paíño europeo y Cormorán moñudo, y en una franja perimetral marina de 250 metros de anchura, son aplicables en las siguientes regulaciones:*
  - *Prohibición de todo tipo de intervenciones o actividades que puedan incidir, directa o indirectamente, sobre la conservación del hábitat de reproducción o sobre la población de paíño europeo, especialmente en lo que se refiere a la reproducción de la especie, tales como la transformación permanente del hábitat costero mediante la construcción de urbanizaciones y de viales que incrementen la accesibilidad a las colonias, el vertido de escombros, basuras o productos contaminantes sólidos y líquidos, la acampada, la caza, la espeleología y la escalada.*
  - *Se prohíbe igualmente la construcción de cualquier tipo de instalación permanente destinada a favorecer el contacto con tierra firme, y el amarre de embarcaciones en las proximidades en la época de cría.*



- Otros planes o proyectos que puedan afectarlas, ya sea individualmente o en combinación con otros, deberán ser sometidos a informe preceptivo que realice una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre los objetivos de conservación de la especie, procediendo, en su caso, a imponer condiciones o someter dichos planes o proyectos a seguimiento.

- N.4.2. En la ZEC Zonas litorales y marismas de Urdaibai y en la ZEC Red fluvial de Urdaibai, cualquier actuación que implique la modificación de las características del hábitat utilizado por el Visón europeo, para la reproducción o como refugio, necesitará autorización previa de la Diputación Foral de Bizkaia.

Con respecto al **uso público y otras actividades recreativas** las regulaciones son:

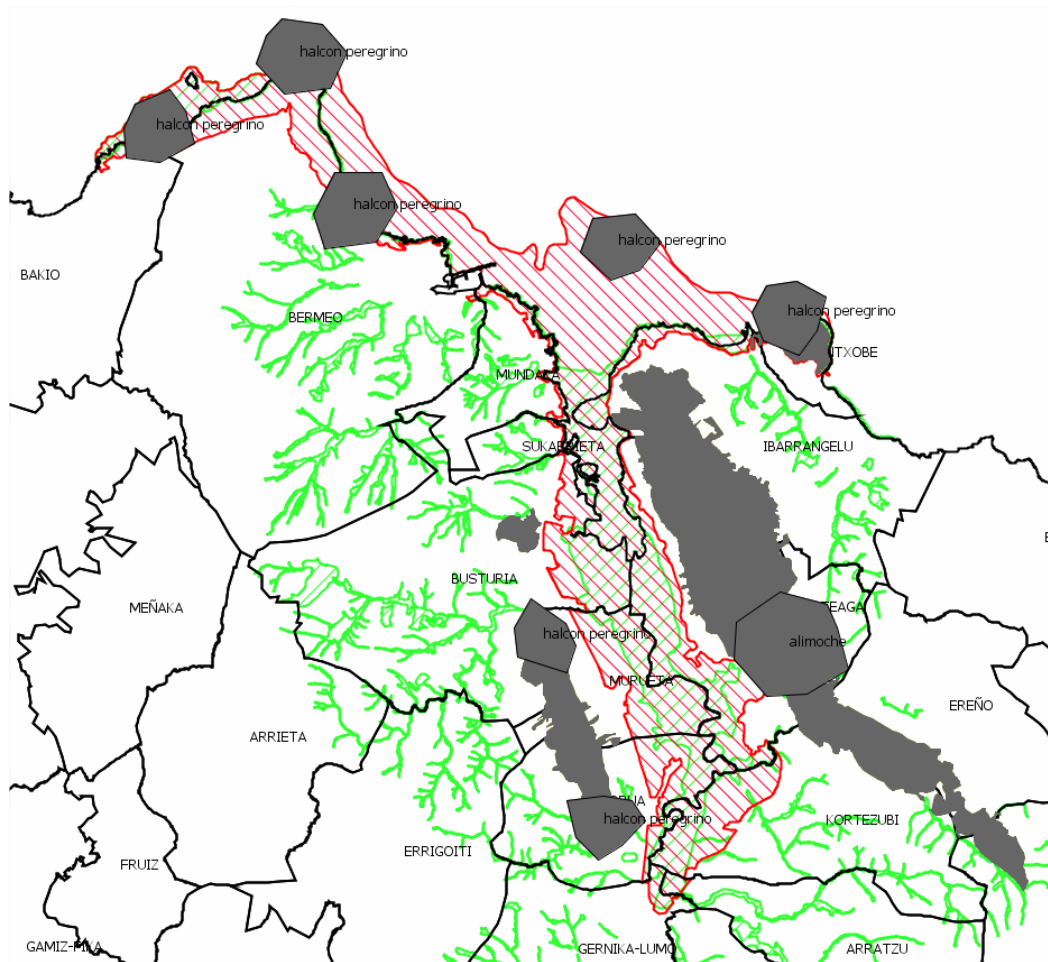
- N.8.1. Durante los meses de septiembre y octubre se prohíbe la navegación recreativa, los deportes acuáticos (incluido el esquí acuático y los que se combinan con técnicas de vuelo) y el vuelo recreativo (parapentes, ultraligeros, helicópteros y avionetas de turismo) aguas arriba de la línea 'apeadero de Busturia – ostrera de Kanala', incluido el corte de la ría.
- N.8.2. El resto del año (desde noviembre hasta agosto) se permite la navegación recreativa y los deportes acuáticos -en las condiciones que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión- en todo el estuario, excepto en el canal natural del río Oka, aguas arriba del molino de marea de Gautegiz-Arteaga. En ese periodo no hay limitaciones al vuelo.

Con carácter informativo, se aporta una imagen de la tramificación del estuario. No se adjunta ya que no influye en el ámbito del Plan.

- N.8.3. Se prohíbe cualquier tipo de espectáculo pirotécnico durante los meses de septiembre y octubre en la parte de los municipios de Sukarrieta, Busturia, Murueta, Forua, Kortezubi y Gautegiz-Arteaga que coincide con la ZEPA o se encuentra a una distancia de ella menor de 500 m. de dicha banda de 500 m. No se adjunta la imagen ya que no influye en el ámbito del Plan.
- N.8.4. Como excepción a la regulación N.4.1, fuera del periodo crítico para la reproducción del Paíño europeo, es decir, de noviembre a abril, podrá Red Natura 2000 en Urdaibai y San Juan de Gaztelugatx autorizarse en el entorno de las colonias: el amarre de embarcaciones, la espeleología y la escalada.
- N.8.5. Las excepciones contempladas en el punto anterior son también de aplicación en el entorno de las colonias de Cormorán moñudo, fuera del periodo crítico para la reproducción de la especie, es decir, del 15 de agosto a 31 de diciembre.
- N.8.6. Se prohíbe, durante los periodos críticos de nidificación de rapaces rupícolas, la escalada, la apertura de nuevas vías, la práctica de cualquier deporte de aventura y el vuelo con ala delta, parapente y ultraligeros, en aquellas paredes situadas a menos de 200 m de los puntos de cría de Halcón



peregrino y 500 metros en el caso del nido de Alimoche. En la N.7.1. se incluye con carácter informativo una imagen de las zonas de cría de esas especie. Se incluye a continuación esta imagen.



- N.8.7. Para el caso del Alimoche, cuando el seguimiento determine la existencia de pollos en el nido, será necesario aplicar medidas temporales más restrictivas, por lo que de mayo a julio las prohibiciones contempladas en la N.8.6. se amplían a una distancia de 1.000 metros al nido, incluida la observación de la especie y los trabajos forestales.

### ZEC ES2130007 Zonas litorales y marismas de Urdaibai

Este espacio se sitúa en el tramo costero vizcaíno, y comprende el estuario y la zona de influencia marítimo-terrestre de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, incluyendo la franja costera hasta el cabo de Matxitxako, por un lado, y hasta la punta Arbolitz, por otro. La ría y marismas de Urdaibai ocupan el fondo del valle del río Oka, en una longitud aproximada de 10 y anchura de 1-2 km. Además, se incluye la isla de Izaro, situada frente a la entrada del estuario.



De acuerdo con la ordenación de la Reserva, pueden distinguirse varias unidades ambientales:

- Área de la ría: zona marítimo terrestre que configura el sistema estuarino y las de marismas. A su vez se distinguen zonas intermareales o supramareales constituidas por fangos con o sin vegetación, y zonas de marismas, en algunos casos aislados de la dinámica mareal mediante el empleo de lezones, munas o muros de contención, zonas intermareales o supramareales de arenas y zonas supramareales constituidas por el cauce de la ría.
- Área del litoral, definida por la zona de influencia marítimo-terrestre de la costa comprendida entre el cabo Matxitxako y Punta Arbolitz, integrando las islas de Izaro, Txatxarramendi y Kanala (San Antonio).

El área de la ría constituye una zona llana que se ve invadida por el agua durante las pleamares, con lo que se forma una red de drenaje mediante canales más o menos ondulantes. En la mitad más próxima al mar los arenales desnudos y la marisma dominan el paisaje, mientras que en la otra las superficies supramareales han sido sustraídas a la dinámica natural mediante protecciones y canales de drenaje que permiten el crecimiento de praderas.

La zona del litoral incluye diversos acantilados, la isla de Izaro y la playa de Laga. Los acantilados no son de gran desarrollo, salvo los que se ubican en el cabo de Ogoño, que alcanzan una altura de 305 metros, estando formados por calizas arrecifales del Cretácico Inferior. En su proceso de karstificación han dado lugar a varias furnias, grutas y simas. Frente a la ría de Urdaibai se sitúa la pequeña isla de Izaro (dimensiones aproximadas de 750 x 200 m), de escasa altitud (50 m) en la que no existe vegetación arbórea. Paisajísticamente es un elemento que destaca en la salida de la ría.

La playa de Laga se encuentra en las proximidades del cabo de Ogoño y está formada por depósitos arenosos del Cuaternario. En esta zona crece una vegetación propia de arenales costeros, con especies que resultan raras en la Comunidad Autónoma del País Vasco, dada la escasez de este tipo de ambientes.

El más importante de los canales de drenaje existentes discurre desde el casco urbano de Gernika hasta la altura de Murueta por el centro de la ría y por él discurre en la actualidad el río Oka. Las superficies ganadas a la marisma tienen aprovechamientos agrícolas, pascícolas e incluso forestales, aunque en algunos casos la falta de reparación de los lezones facilita la restitución algunos terrenos a su situación original.

Debido al gran atractivo de estas costas, se van frecuentadas, especialmente las playas, por un gran número de bañistas y navegantes de pequeñas embarcaciones, especialmente en verano.

Las Directrices de conservación de esta ZEC también están contenidas en el documento **OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE** Documento 3. Directrices y Normativa (Abril 2013) y ya han sido recogidas en el apartado anterior.



### ZEC ES2130008 encinares cantábricos de Urdaibai

El espacio comprende amplias masas de encinares cantábricos desarrollados en ambas márgenes de la Ría de Gernika o de Urdaibai. La cobertura vegetal está formada principalmente por bosques perennifolios (encinares cantábricos) . Forman parte importante del conjunto de especial interés paisajístico de Urdaibai.

Los árboles que conforman el bosque son, principalmente, rebrotes de cepa y tienen porte juvenil debido al aprovechamiento tradicional para extracciones de leñas, tanto para el hogar, como para la fabricación de carbón vegetal. Esta circunstancia hace que el bosque tenga una estructura espesa y prácticamente impenetrable.

Los graves incendios ocurridos en 1989 devastaron buena parte del encinar. En la actualidad se puede comprobar que las zonas afectadas van vistiéndose nuevamente gracias a la capacidad de rebrote de las encinas.

En algunas zonas de más suelo profundo se han realizado plantaciones forestales de turno corto, sobre todo a base de *Pinus radiata*, con sus consiguientes pistas de acceso y explotación.

Al igual que en el caso anterior las directrices de conservación se encuentran en el documento **OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE** Documento 3. Directrices y Normativa (Abril 2013).

En cuanto a los principales impactos detectados señalar que, además de la presencia de rocas calizas aflorantes, otro factor que ha condicionado la distribución actual del encinar cantábrico es el aprovechamiento tradicional de leña (cocina, calefacción, caleros, etc.) y carbón vegetal. Estos factores, junto con la reconversión del encinar en prados y pastizales, han desviado dicha distribución espacial hacia las zonas más inaccesibles y pobres respecto de su distribución potencial. Todavía hoy en día son frecuentes en Urdaibai los caleros abandonados, donde antaño se hacía cal en estos hornos alimentados con leña de encina; también hay vestigios, cubiertos ya de vegetación en muchos casos, de las carboneras de mampostería, utilizadas para producir carbón vegetal a partir de la combustión incompleta de la energética leña de encina.



### 4.3. ESPECIES PROTEGIDAS

Tal y como se señala en el informe de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco, puede existir un elevado potencial de afección a las especies de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*).

Por ello, a continuación se realiza un análisis de su estado según la bibliografía consultada.

#### Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)

Es la más pequeña de las aves marinas europeas. Es una especie pelágica que sólo visita tierra durante la época reproductora. La mayoría de las colonias de cría se localizan en islas e islotes libres de ratas. Sus nidos se encuentran en zonas oscuras y generalmente poco accesibles: grietas, fisuras y cavidades. Durante la época reproductora las principales agregaciones en el mar se localizan en zonas de borde de la plataforma continental.

Su dieta es variada e incluye fundamentalmente zooplancton y pequeños peces o cefalópodos, que son capturados picoteando la superficie del mar.

En febrero-marzo comienzan a visitar las colonias. Desde finales de abril hasta el mes de agosto se producen las puestas, concentrándose la mayoría de las puestas en mayo y junio.

Generalmente se reproduce en colonias y en tierra presenta una actividad estrictamente nocturna.

En el año 2004, la Dirección del Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai decidió realizar un seguimiento periódico de diferentes especies de aves costeras - entre las que se encontraba el paíño europeo- con el objetivo de profundizar en su conocimiento e intentar cuantificar sus poblaciones. En 2016 el Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Sección de Biodiversidad y Paisaje de la Diputación Foral de Bizkaia ha decidido seguir con los estudios de esta especie continuando con el seguimiento que se está realizando en las colonias de paíño europeo ubicadas en la isla de Izaro y en la cueva de los acantilados de cabo Ogoño.

A continuación se señalan los aspectos más destacados recogidos en el trabajo *EL PAÍÑO EUROPEO (Hydrobates pelagicus) EN URDAIBAI. Informe 2016. DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA*.

*El estudio de la colonia de Ogoño se puede tomar como un referente ya que es una de las pocas colonias de reproducción conocidas que se puede visitar. El estudio continuado en sucesivos años permitirá inferir tendencias a lo largo del tiempo, así como evaluar, el número de nidos y el éxito reproductor de cada año al comprobar si el único huevo/pollo sale adelante o no. La colonia objeto de estudio está ubicada en una cueva marina situada en cabo Ogoño a unos 45 metros sobre el mar.*





*La cueva está ocupada por las aves unos 8-9 meses al año desde la segunda quincena de febrero hasta la segunda quincena de noviembre. Este periodo de tiempo es más largo de lo descrito en la bibliografía consultada y es muy similar al registrado por fototrampeo en la colonia de Ogoño en los años 2013, 2014 y 2015.*

*Los datos más relevantes descubiertos con las cámaras de fototrampeo se pueden resumir en los siguientes puntos:*

*1. Las primeras llegadas acontecen a finales de febrero y primeros de marzo, fechas similares a las observadas en los años anteriores y que son bastante antes de lo descrito en la bibliografía y que coincide con lo descubierto en los tres años anteriores.*

*Según va avanzando el mes de marzo se incrementa la frecuencia de llegadas.*

*2. Las distintas llegadas a la colonia hasta la puesta del huevo son para preseleccionar el nido y "mantenerlo en propiedad". Este periodo es variable, dándose casos de parejas que dedican más de 100 días a esta tarea.*

*3. La primera puesta se registra en la segunda quincena de abril (este año el día 29) y la última que se ha logrado fotografiar ha sido en la segunda quincena de julio (el 20 de julio) y que fue una puesta fracasada. Por otra parte, en la visita de agosto se detectaron dos nidos en los que se pudo estimar las fechas de puesta: una a primeros de julio y una muy tardía entre el 15-18 de agosto y que se correspondía con los dos pollos detectados en la visita de finales de octubre*

*4. La diferencia entre la primera puesta y la última que ha tenido éxito ha sido más de tres meses (108-111 días).*

*5. Se han detectado aves comiendo tierra (geofagia) en una de las entradas a la cueva y esta actividad parece que puede estar relacionada con la reproducción ante la necesidad que tienen las aves de proveerse de minerales para la formación del huevo.*

*6. Las fotografías demuestran que todos los movimientos de llegadas y salidas se producen de noche. En las entradas a las cuevas no se han detectado especies potencialmente depredadoras como las gaviotas patiamarillas, a pesar de que sí podrían acceder a esas zonas. Solamente se han fotografiado un petirrojo en la segunda quincena de septiembre.*

*7. Este año se han observado en las fotografías tres causas responsables del fracaso reproductor: (1) algunas aves tropiezan con los huevos cuando se mueven, en total oscuridad, por la cueva y acaban por ser desplazados no culminándose su incubación, (2) también se produjo una puesta fuera de nido que no llegó a ser incubada y (3) la muerte de un pollito cuya causa no se pudo determinar.*



*Se han desmantelado tres antiguas vías de acceso en la zona del acantilado de Ogoño en la cual está prohibida la práctica de escalada con el fin de que las posibles actividades de escalada ilegales no encuentren facilidad para dicha práctica.*

*Es recomendable reforzar la vigilancia en las fechas más sensibles (junio a agosto) en los dos puntos que habitualmente parten los escaladores para acercarse a las paredes y se aborte cualquier intento de escalada ilegal.*

*El estudio de la colonia con la técnica de fototrampeo tiene un gran potencial para ir avanzando en el conocimiento de la biología de la especie, por lo que es una técnica a mantener en sucesivos estudios. Se considera de gran interés continuar en años sucesivos con la metodología seguida hasta el momento en el estudio de la colonia de Ogoño. Se podría completar la investigación de la especie prospectando otras cavidades de Ogoño con objeto de localizar nuevas poblaciones de paíño. También sería recomendable analizar los restos encontrados en la cueva, para intentar identificar los distintos factores que pueden afectar al éxito reproductor*

En la CAPV es una especie amenazada catalogada como *Rara* (Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina. Orden de 10 de enero de 2011).

Mediante el DECRETO FORAL de la Diputación Foral 116/2006, de 19 de junio, se aprueba el **plan de gestión del ave «paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)»**, como especie rara y cuya protección exige medidas específicas. Este plan declara las siguientes zonas como «áreas de interés especial» para la especie:

- Islote Billano (Gorliz).
- Islote de Bakio (Bakio).
- Biotipo Protegido de San Juan de Gaztelugatxe:
  - – Islote de Aketxe.
  - – Tómbolo de Gaztelugatxe.
- Reserva de la Biosfera de Urdaibai:
  - – Isla de Izaro.
  - – Acantilado de Ogoño

En el Plano nº 5, Hoja 8 de 8 se muestra la delimitación de esta zona, en el entorno del ámbito de estudio. Como se puede observar esta zona se encuentra a más de 500 m de la zona del puerto. Esta distancia se puede considerar una margen suficiente para evitar la afección a esta especie.

A pesar de ello, se tomarán todas las medidas preventivas para evitar la contaminación de las aguas, aunque la información sobre influencia de los contaminantes en la especie no es suficientemente exhaustiva, y la generación de ruido, en los meses reproductores, a pesar de ser aves de actividad nocturna.



### **Cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*)**

El cormorán moñudo es un ave marina cuya distribución se encuentra restringida al Paleártico occidental.

Es un ave marina de tamaño considerable (68-78 cm de longitud) que se reproduce en los acantilados costeros más inaccesibles, utilizando cuevas o repisas en zonas abruptas.

Se trata de una especie escasa y relativamente vulnerable al estar asociada a un hábitat tan concreto como son los acantilados marinos. En la Comunidad Autónoma del País Vasco se encuentra catalogada en la actualidad como especie “Vulnerable”, y resulta especialmente preocupante el descenso general observado en la cornisa atlántico-cantábrica, sobre todo en la población gallega.

Mientras que en España el cormorán moñudo está incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Decreto 439/1990) como especie de “Interés Especial” y en el Libro Rojo de las Aves de España como especie “En Peligro”, en la CAPV, debido a la disminución constatada en la población cántabro-atlántica a lo largo de estos últimos años (se estima una disminución cercana al 40% en las más importantes colonias de la especie en las islas Cíes y Ons según SEO-Birdlife), que posiblemente esté ya afectando a la fracción vizcaína, y a la práctica imposibilidad de rescate por parte de poblaciones más norteñas en caso de extinción, ha pasado a la categoría de “Vulnerable” en la Orden de 18 de junio de 2013 de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina.

La ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco garantiza un régimen de protección por el que se prohíbe su captura, persecución y muerte, la destrucción de sus nidos, actividades molestas que puedan afectar a su reproducción, alteraciones y destrucciones de sus lugares de reposo y alimentación, entre otras.

En el documento *SEGUIMIENTO DE COLONIAS, ANILLAMIENTO Y PROPUESTAS DE GESTIÓN. 2017 CORMORÁN MOÑUDO (Phalacrocorax aristotelis)*, realizado por Jon Hidalgo y Marcos Zárraga, a pesar de que la colonia de Ogoño, no se encuentra en las zonas de seguimiento debido a la dificultad en la obtención de datos de calidad, se obtienen datos de 5 colonias representativas siendo la más cercana al ámbito de estudio la de Gaztelugatxe y Aketz. Este seguimiento ha permitido conocer que :

- *En la época de nidificación de 2017 las condiciones meteorológicas han sido muy constantes durante toda la época de cría. Las características de estas condiciones han sido temperaturas cálidas, escasa precipitación y ausencia de temporales y fenómenos marinos adversos.*



- *Las condiciones meteorológicas de la época de cría del 2017, por lo tanto han sido muy parecidas a las registradas en la del 2012, y muy diferentes a las registradas en los dos últimos años (2015 y 2016).*
- *A diferencia al año 2016, este año apenas ha habido días cuya precipitación fuese >10mm y menos número de días en que la velocidad del viento superase los 29 Km/h, y por lo tanto, menos días en que coincidiesen ambos meteoros el mismo día.*
- *Por todo ello, las condiciones atmosféricas se pudieron considerar, en su conjunto, como benignas y muy propicias para la cría de cormorán moñudo en la temporada 2017.*
- *No obstante es muy significativo que a pesar de tener la época de cría un inicio de invierno cálido y seco, seguido de unas condiciones invernales suaves hasta el final de la misma, se haya contabilizado un número inferior de parejas reproductoras.*
- *A diferencia de los años 2015 y 2016, el menor número de parejas registradas no se puede achacar a periodos de malas condiciones atmosféricas dentro del periodo de cría.*
- *Sin embargo, a pesar de la reducción el número de pollos volados se asemeja al de los dos últimos años que fueron altos, y los parámetros reproductivos han sido muy altos. En estos aspectos sí que pueden haber influido las buenas condiciones.*
- *En conclusión, las condiciones meteorológicas han sido excelentes para las parejas que ha decidido criar, pero a pesar de ello el número de ellas registrado ha sido inferior a los del 2015 y 2016 en que estas fueron peores. No obstante, sí que pueden haber influido las buenas condiciones en el alto número de pollos volados y los altos valores de los parámetros reproductivos.*

Estudios y publicaciones recientes, ponen de manifiesto que el principal impacto sobre las poblaciones de cormorán moñudo, y de otras muchas especies de aves marinas a lo largo del mundo, son las capturas accidentales en artes de pesca.

Sería conveniente adoptar y en lo que se refiere a la población del Territorio Histórico de Bizkaia (hoy en día la más densa de todo el Cantábrico y posible área de emisión de ejemplares al resto), cuando menos, dos medidas de gestión en aras de preservar la pervivencia de la especie:

1. *La creación, con carácter inmediato, de áreas de exclusión pesquera en los entornos de todas las colonias conocidas en un kilómetro a cada extremo de las mismas y hasta la isobata de los 40 metros. La toma de esta medida supondría la redacción de un informe específico que hiciera referencia a las colonias existentes, según el último censo, y a las embarcaciones afectadas, dato este último a obtener durante las monitorizaciones de las colonias.*



*2. El embarque de observadores científicos en embarcaciones artesanales que utilicen aquellas artes que son especialmente perjudiciales para la especie (trasmallo y palangre) a fin de evaluar capturas accidentales en el resto de la costa y así poder evaluar un mapa de riesgo en zonas de alimentación, zonas que, obviamente, no coinciden con las de reproducción.*

El Decreto Foral de la Diputación Foral 112/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el **plan de gestión del ave «cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*)**», como especie rara y cuya protección exige medidas específicas, señala lo siguiente:

El alcance que se determina en el mencionado Decreto Foral, se declaran las siguientes zonas como «áreas de interés especial» para la especie:

- Islote Billano (Gorliz).
- Punta de Jata o del Fraile (Bakio).
- Acantilados de Elexalde (Barrika).
- Punta Erminxo (Ea).
- Biotopo Protegido de San Juan de Gaztelugatxe:
  - – Islote de Aketxe.
  - – Tómbolo de Gaztelugatxe.
- Reserva de la Biosfera de Urdaibai:
  - – Isla de Izaro.
  - – Acantilado de Ogoño.
- Acantilados de San Pelayo.

Como en el caso del paño, en el Plano nº 5, Hoja 8 de 8 se muestra la delimitación de esta zona, en el entorno del ámbito de estudio. También se puede observar que ésta zona se encuentra a más de 500 m de la zona del puerto. Esta distancia se puede considerar una margen suficiente para evitar la afección a esta especie.

A pesar de ello, se tomarán todas las medidas preventivas para evitar la contaminación de las aguas, y la generación de ruido, sobre todo en los meses reproductores.



#### **4.4. REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000**

La presencia en el entorno de la propuesta del PE de espacios identificados dentro de la Red Natura 2000 y a tenor de lo indicado en diferentes documentos normativos, obliga a que se incluya un análisis de la evaluación que exigen los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la Directiva Hábitats.

Este análisis debe realizarse para valorar si un proyecto o plan puede tener efectos apreciables sobre la integridad del lugar y en caso afirmativo, realizar una adecuada evaluación de sus repercusiones, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

A continuación se expone el gráfico del procedimiento de evaluación





### Gráfico del procedimiento de los apartados 3 y 4 del artículo 6 con relación a las fases de la guía

#### ANÁLISIS DE UN PLAN O PROYECTO (PP) QUE AFECTA A UN LUGAR NATURA 2000

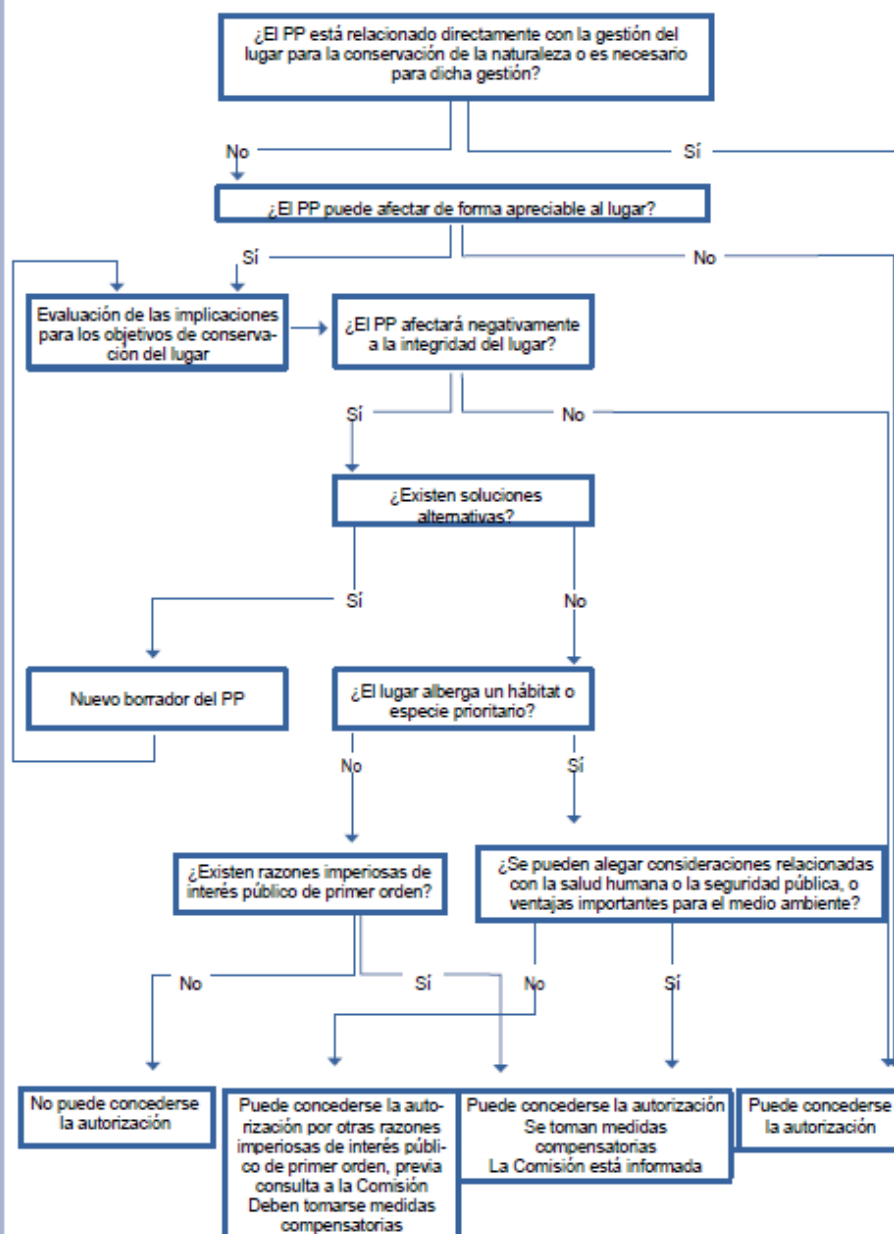


Imagen 4.4.I: Anexo I Gráfico del procedimiento



Para identificar y valorar el grado de afección de la propuesta a los espacios mencionados se tomará como base el documento **Objetivos y Medidas de Conservación de la Red Natura 2000 en Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe** (Diagnóstico, Objetivos y actuaciones, Directrices y Normativa y Fichas de Seguimiento), documentación técnica sobre la que se fundamenta el *Decreto 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación 4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai*.

Asimismo, se observará la metodología descrita en el documento **Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la directiva sobre hábitats 92/43/CEE** y se analizará el proyecto desde la perspectiva que orienta el gráfico del Anexo I.

La primera cuestión es determinar si la propuesta tiene relación directa con la gestión de conservación del lugar Red Natura 2000, o es necesaria para dicha gestión; en caso contrario, de acuerdo con el artículo 46.4 de la *Ley 42/2007*, no tienen que someterse a la “adecuada evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000”.

El Plan Especial no contiene medidas que «directamente» se conciban para la gestión de la conservación de las ZEPAs ni de las ZECs (no se refiere a las consecuencias directas o indirectas de otras actividades) por lo que se descarta este punto.

La siguiente cuestión es conocer si el plan propuesto puede afectar de forma apreciable al espacio. Señalar que los principales efectos identificados de las actuaciones contenidas en el PE se circunscriben fundamentalmente a la fase de obras y son fundamentalmente las emisiones temporales de polvo, generación de tráfico inducido, incremento de ruido, incremento de la contaminación del agua, riesgo de vertidos (accidentales o no), ocupación de fondo marino por la ampliación de 32 m del dique Norte, ocupación de suelos por acopios de materiales de obra, molestias a la fauna,...

De todos ellos se podría considerar como el más relevante el aumento del dique Norte. Sin embargo, como se ha señalado en el capítulo dedicado a la dinámica litoral y a su afección se concluye que el impacto de **la ampliación del dique no tendrá efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria**, y por lo tanto tampoco se prevé que se vea afectada de forma significativa la biocenosis asociada.

Para analizar si hay afección apreciable, además de considerar los potenciales impactos derivados de las propuestas del PE, hay que tener en cuenta las características de los lugares de la red, que han sido descritos con anterioridad, y su relación con el puerto de Elantxobe.

La actuación más importante, la ampliación del dique, no supone la implantación de un nuevo elemento en el entorno, si no la continuidad de una obra de abrigo existente. Con lo que se considera que esta actuación no provoca un impacto nuevo desde el punto de vista cualitativo.



En este sentido señalar que tanto el emplazamiento como los usos que sobre el mismo se desarrollan son actuaciones implementadas desde 1783, con la construcción de los primeros muelles, por lo que se consideran totalmente integradas en el entorno. Por lo tanto, de su actividad diaria no se generan impactos que puedan suponer una merma en la calidad del espacio natural.

Las actuaciones descritas no suponen una pérdida de área de hábitat no marino (por otro lado ninguno afectado directa o indirectamente), no se produce fragmentación de los mismos ni de los ecosistemas de las especies de fauna y flora que lo caracterizan, no se afectan los recursos hídricos ni la calidad de los mismos, con la debida planificación las obras no tienen por qué afectar a la etología de las especies de fauna aledañas (respetando períodos de cría por ejemplo),...

Con respecto a los hábitats marinos de la Directiva, como ya se ha comentado se afecta al 1170, *Arrecifes*. Esta afección del fondo marino no supone por su extensión ni por su localización en el borde de su delimitación de esta unidad una interacción importante dentro del conjunto de este hábitat (Plano nº 5, Hoja 7 de 8), por lo que su integridad no quedaría comprometida.

Tampoco se han identificado elementos de la propuesta que puedan actuar en combinación con otros planes o proyectos, y provocar dichos impactos.

Así, puede concluirse de manera objetiva que es **poco probable** que se produzcan **efectos significativos en las ZEPAs Ría de Urdaibai Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño, ni en las ZECs Zonas litorales y marismas de Urdaibai y encinares cantábricos de Urdaibai, todos ellos lugares de la Red Natura 2000.**

Dada la entidad de las obras que se analizan en este estudio y su circunscripción a un ámbito localizado, concreto y sobre todo con usos consolidados y que básicamente van a ser los mismos a los ya presentes, no son previsibles cambios en la actual caracterización de los hábitats de interés comunitario y taxones que conforman la Red.

Es decir, no se dan efectos o impactos significativos que impidan alcanzar los objetivos de conservación de los espacios por lo que no se causa perjuicio a su integridad.

En resumen y con referencia a la afección sobre la Red Natura 2000, según los siguientes criterios:

- por constituir una ampliación de una obra existente,
- por su circunscripción a un entorno localizado,
- por la sintonía de usos previstos con los actuales, por su emplazamiento en un entorno con afecciones similares,

se considera que la propuesta:

- no está relacionado directamente con la gestión del lugar para la conservación de la naturaleza



- no es necesaria para dicha gestión
- **no se estima que pueda afectar de forma apreciable al lugar**

por lo que esta valoración sobre las repercusiones en la Red Natura 2000 considera que, a los solos efectos ambientales y sin perjuicio de los permisos y/o autorizaciones que, en su caso, puedan requerirse, las actuaciones propuestas, ejecutadas tal y como se establece en la documentación remitida, pueden ser asumidas.

La ausencia de afección apreciable indica **que no es necesario someter a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar**, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.



## 5. EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.

En este apartado se realiza una estimación del alcance de los impactos ambientales susceptibles de producirse por las acciones del Plan Especial. El análisis preliminar de las relaciones causa/efecto se lleva a cabo con la finalidad de prever el cambio que puedan experimentar las variables ambientales como consecuencia de las actividades que desarrolla el plan.

Para ello, se procede a la identificación de las acciones del Plan Especial susceptibles de generar impactos ambientales y de los factores del medio susceptibles de recibir estos impactos, obviando aquellos que se consideran de escasa magnitud o importancia.

Los impactos ambientales a identificar se tratarán de estructurar diferenciando las fases del Plan Especial (implantación y desarrollo) y los factores ambientales afectados en los diferentes medios: el medio físico, el medio biótico y el medio socioeconómico.

Para identificar los impactos ambientales se ha tenido en cuenta el diagnóstico ambiental del entorno susceptible de ser afectado por las acciones del proyecto.

Las acciones del proyecto pueden resumirse en:

- Ampliación del dique exterior
- Instalación de pantalanés en sustitución del actual sistema de amarre a boyas.
- Ampliación de la dársena en la zona de encuentro entre el Muelle de Ribera coincidente con Portu Kalea y el arranque del Dique del Astillero, con la formalización de una glorieta
- Posible establecimiento de una instalación para suministro de combustible a las embarcaciones en el área próxima a la ampliación de la dársena
- Reordenación de los espacios actualmente destinados a la circulación rodada y peatonal
- Incremento en la edificabilidad del polideportivo
- Nueva galería de servicios que discurriría a lo largo de toda la longitud del dique del Astillero

Además, la implantación de las acciones propuestas llevan asociadas una serie de acciones como son los vertidos accidentales o no, los diferentes residuos de obra generados, las actuaciones de relleno y de ejecución de las nuevas explanadas en la dársena, los potenciales dragados de saneo, el transporte y vertido del material procedente del dragado, las afecciones en calidad del aire y acústica, la pavimentación superficial, con el paquete completo de firmes (base, sub-base y aglomerado) y la urbanización (electrificación, alumbrado, saneamiento...), la edificación del piso superior del polideportivo, así como cualquier otra actuación auxiliar y/o complementaria.



Teniendo en cuenta las diferencias en cuanto al origen, características, magnitud y medios afectados, los impactos se han clasificado en impactos sobre el:

- medio natural: se describen y valoran las afecciones sobre la atmósfera y sobre el medio marino.
- medio perceptual: se valoran las afecciones sobre la calidad paisajística del entorno afectado por las obras previstas.
- medio socioeconómico: se valoran las afecciones sobre las actividades pesqueras, sobre las actividades portuarias, sobre la calidad de la vida y salud humana, sobre las infraestructuras viarias y servicios y sobre el mantenimiento de servidumbre y servicios.

Finalmente, se sintetizan los impactos ambientales más significativos. Así, los potenciales impactos ambientales que generará el Plan Especial se pueden concretar en los siguientes:

#### Afección a calidad del aire

Durante el desarrollo de las tareas constructivas se producirá la emisión de polvo y contaminantes gaseosos por el movimiento de tierras, la actividad de la maquinaria utilizada y el trasiego de vehículos. Además, todas las operaciones de obra en su conjunto conllevan un incremento del nivel sonoro que, en principio, afectan sobre todo al bienestar de la población de Elantxobe. Estos impactos pueden calificarse como **moderados**, siendo de carácter temporal y reversible una vez finalizadas las obras.

Se deberá dar cumplimiento a lo especificado en el Artículo 30 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV* en lo referente a las Zonas de Servidumbre Acústica. Parte del ámbito del puerto está gravado por la servidumbre acústica de la BI-2237, por lo que el Plan Especial y su análisis acústico deberán remitirse al órgano gestor de la infraestructura, la Diputación Foral de Bizkaia, de forma previa a la aprobación inicial del Plan Especial, para que emita informe preceptivo al respecto.

#### Afecciones sobre la dinámica sedimentaria

En el estudio realizado, tal y como ha sido comentado en capítulos anteriores, se concluye que el impacto de **la ampliación del dique no tendrá efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria**, por lo que el impacto es **nulo**.

#### Afecciones al medio marino portuario

La calidad del agua se verá afectada por las acciones de dragado, construcción del dique, relleno de dársena y vertidos que producirán fundamentalmente un incremento de los sólidos en suspensión y de la turbidez. Además, esta afección podrá extenderse a otras zonas del puerto, al ser arrastrados los materiales en suspensión por las corrientes de marea. El aumento de los materiales en suspensión afecta a la penetración de la luz y modificará la composición de los materiales disueltos en dicha masa de agua, lo que repercutirá en su calidad.





Por todo ello, es esperable que se produzca un descenso moderado de la producción primaria en la dársena y en aquellos puntos del puerto que se vean afectados por el arrastre de los materiales en suspensión. Asimismo, la movilización de los sedimentos podría producir la resuspensión de los contaminantes retenidos en los fondos (p.ej. metales pesados).

Teniendo en cuenta el carácter temporal de estas actuaciones, la tasa de renovación hidrodinámica de la zona afectada y, sobre todo, la alta capacidad de recuperación de las comunidades tipo, estos impactos se consideran reversibles y **moderados** con el medio.

### Afecciones sobre el medio bentónico

Las acciones del Plan Especial que pueden afectar al medio bentónico son fundamentalmente las relativas a la ejecución del dique y del relleno de dársena. La afección sobre el espacio intermareal y submareal somero junto con la vegetación macrofítica y la fauna bentónica asociada a los mismos, podría representar uno de los impactos más significativos derivados del desarrollo de este tipo de actuaciones.

Esta importancia está determinada por el papel fundamental que representan como zonas de transición entre el medio continental y el marino y por su consideración como “hábitats frágiles y vulnerables”. La importancia de estas zonas queda reflejada en la consideración de la llanura intermareal y las zonas de los canales de la dársena como hábitats “de interés comunitario”, de acuerdo a la *Directiva 92/43/CEE* (hábitat 1170: arrecifes).

Existen determinados factores derivados del desarrollo de las obras propuestas que generarán afecciones negativas en las comunidades bentónicas del entorno del puerto.

De todos los factores el más importante será la eliminación de los fondos marinos que quedarán ocupados por la ampliación del dique Norte, y que se iniciará con el efecto directo de los rellenos y dragados de la fase de obras y con el efecto irreversible en la puesta en funcionamiento de dicha ampliación.

El resto de los factores que afectan a la comunidad bentónica estarían relacionados con la alteración o modificación de las características de las masas de agua, pero este efecto dependerá del grado de alteración del agua y, a priori, no se puede estimar con exactitud.

Por ello, el principal impacto esperable de la ampliación propuesta sobre el ecosistema bentónico es la propia ocupación del fondo marino.

Se considera que la extensión superficial afectada y el hecho de tratarse de un medio ya intervenido no afecta la pervivencia del hábitat aunque, como se ha comentado, sí tendrá una afección significativa por su intervención durante las obras, con una afección recuperable y con un efecto irreversible durante su fase de funcionamiento. Por ello se considera el nivel de impacto **moderado**.



### Afecciones sobre la avifauna

El incremento en la contaminación del agua, el aporte de sólidos en suspensión, el incremento de los niveles sonoros y la actividad asociada a las tareas constructivas, sobre todo la de la ampliación del dique, pueden afectar a las aves en el entorno de las obras, dada la relación de estos organismos con el medio marino.

También puede afectar a esta fauna la contaminación lumínica, por lo que deberán extremarse las medidas adecuadas de iluminación posibilitando que no se produzca este tipo de contaminación.

Como ya ha sido en el capítulo referente a Red Natura 2000, las áreas de especial interés para el cormorán moñudo y el paíño, se encuentran a 500 m del ámbito del Plan Especial. Esta distancia se considera una distancia de seguridad suficiente para no afectar a las zonas de nidificación de estas especies.

El resto de las aves, como el halcón peregrino, el águila pescadora y diversos limícolas podrían quedar afectadas pues su zona de protección se localiza en el entorno del puerto.

Por ello, se considera que se producirá una afección sobre todo durante las obras, por su afección al medio marino y a la atmósfera (calidad del aire, ruidos, etc) siendo este impacto temporal, ya que durante la explotación del puerto no se prevén cambios sustanciales con respecto a la situación actual.

Por ello, se establece que la afección tendrá una importancia media-baja, será recuperable y reversible, estableciéndose un nivel de impacto **moderado**.

### Afecciones sobre la ictiofauna

Las afecciones sobre la ictiofauna y otros organismos móviles derivadas de las actuaciones previstas suelen ser, en principio, de menor magnitud que las provocadas sobre las comunidades bentónicas, teniendo en cuenta su capacidad de huida al comenzar las tareas constructivas.

Estas afecciones también se producirán durante las obras. Debido a la entidad de las actuaciones el impacto se considera **compatible** teniendo en cuenta su carácter intermitente, reversible y localizado.

### Afecciones sobre especies y espacios protegidos

Este apartado trata de valorar el impacto de las acciones del Plan Especial sobre los espacios protegidos que pueden verse afectados, es decir, sobre los hábitats más representativos y los procesos ecológicos que se dan en él y que lo hacen singular.

Como ya ha sido comentado el Plan Especial afecta a espacios de la Red Natura 2000, en concreto a las zonas ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) "*Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño y la Ría de Urdaibai*" y ámbito ZEC "*Zonas litorales y marismas de Urdaibai*".



Se considera que las obras, pueden tener efectos en los procesos ecológicos, sobre todo por los cambios en la calidad de las aguas durante la fase de las obras.

Este impacto tiene un carácter fundamentalmente temporal, reversible y recuperable se considera que el impacto asociado es **moderado**.

### Afecciones a la calidad del paisaje

La presencia de elementos externos al medio (maquinarias, instalaciones de obra, acopios de materiales) alteran la calidad visual de la zona donde se realizarán las obras.

Asimismo, la ejecución de las obras provocará un incremento de la turbidez en las aguas que disminuye la calidad paisajística del entorno. El carácter temporal y fácilmente reversible de esta afección constituye un impacto asumible.

Sin embargo, la obra más importante del Plan Especial es la ampliación del dique y la que mayor repercusión paisajística conlleva, tanto durante su implantación como durante su desarrollo.

El puerto de Elantxobe se encuentra dentro de los "*Paisajes Inventariados de la CAPV*" así como toda la línea de costa tal y como ya ha sido comentado. Por ello, se considera que la ampliación del dique introduce una mayor superficie artificializada, que será de carácter permanente, irrecuperable y de intensidad media por lo que se estima un impacto **moderado**.

### Afecciones sobre la actividad portuaria y su economía

Durante la ejecución de las obras se generará una afección que se prevé significativa debida a la entidad de las mismas a pesar de su carácter temporal.

De forma adicional, deberán considerarse las interferencias que se produzcan con las embarcaciones de recreo que atracan en el puerto de Elantxobe.

Por otro lado, se estima que la ejecución de las obras de ampliación del dique y de la dársena Sur y demás instalaciones y edificaciones podrían traducirse en la creación de empleo directo en la obra e indirecto en las empresas que dan servicio a la misma. Por todo lo comentado anteriormente, el impacto sobre las actividades portuarias se considera **moderado y positivo**.

### Afecciones sobre la calidad de vida y salud humana

El impacto se refiere al aumento o disminución de la calidad de vida, asociado a la comodidad y la ausencia de molestias (ruidos, polvo, elementos discordantes) para los usuarios del puerto y los habitantes de Elantxobe puerto.

La salud pública podría verse afectada en el caso de que se superen los niveles permitidos de parámetros como el ruido, partículas en suspensión, sólidos sedimentables, calidad de aguas, etc.



La entidad de las obras unido a la aplicación de todas las medidas de control pertinentes para garantizar la calidad de vida y la salud pública suponen un impacto considerado de **moderado**.

### Afecciones sobre infraestructuras viarias y servicios

La nueva vialidad propuesta para la zona del puerto, se proyecta con objeto de mejorar el tráfico actual en la zona portuaria, con la instalación de una rotonda. Bajo este aspecto esta actuación tendría efectos positivos.

Además, la afección se relaciona con el aumento del uso de las infraestructuras viarias y de los servicios (vertederos municipales, cantera, energía eléctrica, agua, combustible, etc.).

Las actividades que incidirán sobre el uso de las redes viarias y servicios son las acciones que crearán tránsito de vehículos en las redes viarias y el uso de recursos y materiales.

Así, la demanda de recursos naturales y de consumos en la zona se incrementa, habiendo consumo de agua y energía por parte de la maquinaria, vehículos y camiones de obra. Dada la entidad de las obras y con la adopción de medidas preventivas y correctoras se supone un impacto **moderado**.

### Afecciones debidas al cambio climático

En general, teniendo en cuenta que la tendencia en el aumento de la población, actividades y localización de bienes en la costa continúa, se incrementará la exposición y vulnerabilidad costera. Los riesgos y consecuencias sobre el sistema socioeconómico debidas a eventos extremos de inundación ya experimentadas en la actualidad continuarán, y se verán agravadas, por los efectos del cambio climático y en especial por la subida del nivel del mar. Así, los puertos sufrirán alteraciones en sus condiciones de operatividad al producirse una reducción general en el número de horas disponibles para realizar las operaciones.

Asimismo, la proyección de los cambios en el oleaje observados hasta el momento, hacen previsible que en 2040 se haya producido una reducción de la operatividad, entre otros, en los puertos del Cantábrico. En cuanto a la fiabilidad de las estructuras, el aumento del nivel del mar reducirá la fiabilidad de la mayor parte de las obras marítimas de los puertos.

Los citados impactos negativos por aumento del nivel medio del mar, se verán potenciados en el horizonte 2100 para cualquier proyección de aumento del nivel del mar considerada en todos los puertos españoles o infraestructuras localizadas en la costa (energía, transporte, abastecimiento, saneamiento, etc.) requiriendo la introducción de medidas de adaptación durante las próximas décadas.

Ante un escenario de aumento del nivel medio del mar de 50 cm en el periodo 2081-2100, el incremento de la cota de las obras de protección frente a la inundación costera necesario para mantener la misma frecuencia de excedencias por eventos de inundación que la observada en el periodo 1986-2005, se sitúa entre 40 y 60 cm en el Cantábrico.



Los impactos y consecuencias producidas por el cambio climático ante cualquiera de los escenarios considerados pueden reducirse mediante la introducción de medidas de adaptación, cuya efectividad y coste dependerá en gran medida de la fachada costera en la que se localicen, las opciones de adaptación consideradas, del momento de su implementación y del daño residual que se asuma aceptable. Asimismo, la eficiencia de las opciones de adaptación al cambio climático implementadas dependerá enormemente de su interacción con las presiones que el hombre ejerza sobre la costa y sus consiguientes impactos.

### Afecciones debidas a instalaciones específicas

Por último, señalar que alguna de las actividades contempladas en el Plan Especial podrían estar sometidas al procedimiento de evaluación individualizada o simplificada de impacto ambiental, según el texto consolidado de la *Ley 3/1998 de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco*.

Es el caso de las gasolineras, cuando se sitúan en su totalidad o en parte en zonas ambientalmente sensibles (dominio público marítimo-terrestre) o de la ampliación del dique.

En el caso de la **estación de servicio** no se dispone de ningún dato sobre sus características por lo que no puede estimarse su nivel de impacto en la actualidad, si bien cabe señalar que las acciones contenidas en este tipo de actividad como el suministro de combustible, el almacenamiento de combustible, el despacho de combustible y el manejo de desechos sólidos y líquidos, representan un riesgo elevado en este tipo de entornos. Será el estudio de impacto ambiental el que deberá analizar estas afecciones.



## 6. PROCESO DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Teniendo en cuenta las condiciones inherentes a la propia configuración, la escasa entidad superficial del puerto y asumido el escaso margen de maniobra del Plan Especial sobre el ámbito delimitado, se describen en este apartado tres alternativas de actuación así como la propuesta finalmente adoptada por el modelo de ordenación del presente Plan Especial.

### 6.1. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

#### ALTERNATIVA 0

Contempla el mantenimiento del puerto de Elantxobe en su configuración actual, descartando cualquier tipo de actuación sobre la disposición de las infraestructuras portuarias de abrigo (muelles y diques), de los sistemas de atraque y fondeo así como sobre los espacios destinados a proporcionar la accesibilidad rodada y peatonal al ámbito portuario, no previéndose igualmente ninguna modificación del régimen urbanístico de las edificaciones destinadas a equipamiento y servicios portuarios.

Los aspectos más relevantes son los siguientes:

- Actuaciones en la infraestructura portuaria. No se prevén actuaciones en el actual sistema de abrigo exterior del puerto representado por el Muelle-Dique Rompeolas Norte y por el Dique Contramuelle Sur así como por los dos diques interiores (antiguo Dique norte y Dique del Astillero), manteniéndose igualmente la configuración actual de la bocana del puerto.
- Ordenación de la edificación. Mantenimiento de los parámetros urbanísticos correlativos con la actual configuración de las edificaciones existentes descartando cualquier posibilidad de incremento de edificabilidad.
- Red viaria y estructura urbana. Conservación del actual sistema de comunicación viaria dentro del espacio portuario, manteniéndose el régimen mixto de circulación rodada y peatonal sin discriminación alguna entre ambas.









## ALTERNATIVA 2

Esta alternativa 2 contempla en primer lugar y como actuación más relevante la mejora del abrigo del puerto frente al oleaje exterior mediante la prolongación del dique rompeolas Norte. La prolongación de este dique y la consiguiente reducción de la agitación de la lámina de agua en la dársena exterior posibilitaría la implantación de pantalanos en sustitución del actual sistema de amarre a boyas. Esta alternativa incorpora también la propuesta de ampliación de la superficie terrestre en la dársena interior ya prevista en la alternativa 1

Por lo que respecta a la ordenación de la edificación, se plantea igualmente el mantenimiento general de la configuración edilicia actual de todas las edificaciones existentes con excepción hecha de aquella que contiene el polideportivo municipal.

En relación a la red viaria se contempla también la creación de una glorieta de cambio de sentido de circulación en el fondo de saco que se configura en la culminación de la carretera Comarcal BI 2237 dentro ya del espacio portuario .

En relación al régimen de uso y funcionamiento de la red viaria, se establece una clara discriminación entre el tráfico rodado y las circulaciones peatonales.

Así, los aspectos más relevantes son los siguientes:

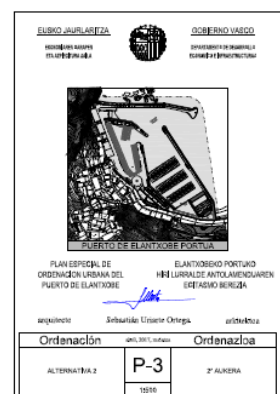
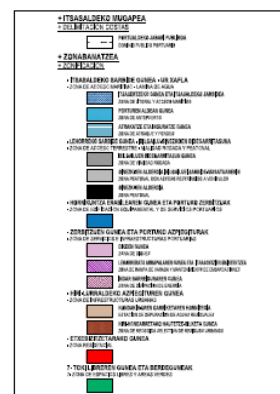
- Actuaciones en la infraestructura portuaria. Se baraja la prolongación del Dique Norte en una longitud aproximada de 32 metros con el fin de aumentar el abrigo frente al oleaje exterior. Esta alternativa, ya contemplada como tal en el "*Estudio de agitación debido al oleaje y ondas largas en el Puerto de Elantxobe*" elaborado en el año 2.000 por la Ingeniería "Tecnocean" por encargo de la Dirección de Puertos y Asunto Marítimos del Gobierno Vasco, constituyó en su día una de las tres propuestas analizadas en dicho estudio para reducir la agitación de la lámina de agua en el interior del puerto de Elantxobe.

El mencionado estudio plantearía también como alternativas la modificación de la configuración del extremo del antiguo dique Norte y la colocación de taludes de escollera en el fondo de las tres dársenas para disipar la energía del oleaje y reducir la agitación interior.

De las tres alternativas propuestas únicamente se vería materializada la tercera cuyo exponente más relevante sería la construcción ejecutada en el fondo de la antigua dársena pesquera mediante una escollera y la sucesión de unos muros escalonados de hormigón conformando una serie de gradas con las que se conseguiría atenuar de manera significativa la agitación de la lámina de agua interior debido al oleaje exterior.

La ejecución de la ampliación del Dique Norte y la consiguiente reducción de la agitación interior debida al oleaje posibilitaría la sustitución del sistema actual de boyas de fondeo por la instalación de pantalanos, más funcionales.

- 







## 6.2. PROPUESTA DE ORDENACION ADOPTADA POR EL PLAN ESPECIAL

Una vez expuestas las tres alternativas de actuación y tras el análisis y valoración de las mismas y de su oportuna constatación con los servicios técnicos de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos, se ha considerado pertinente adoptar la propuesta contemplada en la tercera alternativa (alternativa 2) habida cuenta de las mejoras que la misma representa en relación a las condiciones de abrigo del puerto y a la consiguiente reducción de agitación de la lámina de agua en su interior, posibilitándose subsidiariamente con ello mejorar también las condiciones de atraque en la dársena exterior mediante la implantación de nuevos pantalanes en sustitución de las actuales boyas de fondeo

La propuesta de ordenación adoptada representa, en este sentido, la opción más ambiciosa en lo que a la infraestructura portuaria se refiere tratando de completar el programa de mejoras para reducir la agitación interior contenido en el *“Estudio de Agitación debido al oleaje y ondas largas en el Puerto de Elantxobe”* elaborado en su día por la Ingeniería Tecnocean por encargo de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno vasco.

Por lo que respecta al régimen edificatorio, el Plan Especial contempla tal y como ha sido indicado el mantenimiento de los parámetros de edificabilidad, altura y perfil de la edificación correlativos con la situación actual de todos los edificios, con excepción hecha del edificio correspondiente al “polideportivo” para el que se posibilita un ligero incremento de su edificabilidad en razón a su posición extrema respecto a la configuración del actual frente edificatorio del puerto. La concreción de estas determinaciones queda recogida en las correspondientes fichas urbanísticas elaborada para cada uno de estos edificios indicándose en ellas la superficie de ocupación en planta, el número de plantas, la edificabilidad urbanística máxima, el régimen de usos y el régimen de las actuaciones autorizadas en cada uno de ellos.

Desde el punto de vista de los usos pormenorizados del parque edificatorio, el Plan establece un régimen de usos permitidos amplio y abierto que permita, en base a la realidad actual, conjugar dentro de una misma unidad edificatoria el uso dotacional de gran parte de ellos dimanado de la categorización otorgada por el Plan General como Sistema General de Equipamiento, con aquellos otros relacionados o vinculados con los servicios o con las actividades portuarias propiamente dichas.

Por lo que a la red viaria se refiere, la propuesta del Plan Especial contempla una reordenación de los espacios actualmente destinados a la circulación rodada y peatonal estableciendo un nuevo régimen funcional de utilización de dichos espacios diferenciando aquellos destinados prioritariamente a acceso, circulación y aparcamiento de vehículos, de aquellos otros destinados exclusivamente a áreas y recorridos peatonales. En relación con estos últimos, la propuesta viaria establece las medidas necesarias para garantizar en todo momento la accesibilidad a los cinco itinerarios peatonales que, provenientes del imbricado tejido urbano del casco de Elantxobe, desembocan finalmente en el espacio portuario a través de escalinatas o pronunciadas rampas.



La propuesta del Plan contempla la delimitación de una tercera zona dentro del espacio destinado a vialidad en el que quedaría conjugado el uso peatonal prioritario con un uso restringido de vehículos a motor vinculado exclusivamente a satisfacer la demanda ocasional de accesibilidad rodada requerida por los usos y actividades desarrolladas en las edificaciones existentes dentro del espacio portuario.

Como actuación más relevante dentro de este capítulo, se contempla la ampliación de la superficie terrestre en la zona de encuentro entre el Muelle de Ribera coincidente con PortuKalea y el arranque del Dique del Astillero con lo que se incrementaría la superficie destinada a vialidad interior del puerto posibilitando la creación de una pequeña glorieta con la que se mejoraría la circulación del tráfico rodado ordenando de manera más eficiente las maniobras de entrada y salida al puerto desde la carretera comarcal de acceso al mismo.

Esta ampliación de la superficie terrestre viabilizaría una modificación de la posición del pantalán adosado al Dique del Astillero incrementando sensiblemente la capacidad de atraque del mismo.

Finalmente se prevén para el ámbito la implantación o complementación en su caso de las redes de servicio que sean necesarias para su adecuado funcionamiento, recogiendo las infraestructuras y servicios ya existentes que en la actualidad de saneamiento y abastecimiento que prestan el servicio de manera conjunta al Puerto y al casco urbano de Elantxobe y cuyo mayor exponente estaría representado por la estación depuradora de aguas residuales ubicada frente al edificio que alberga el Polideportivo Municipal. Dentro de este apartado y como propuesta más relevante significamos la previsión de una nueva galería de servicios que discurriría bajo el dique del Astillero.

Se contempla por último la posibilidad de implantar una instalación de servicio de carburantes en el área próxima a la zona donde se prevé la aplicación de la superficie terrestre entre el Muelle de Ribera y el Dique del Astillero.

A nivel de vialidad el documento incorpora los recorridos viarios y peatonales actualmente existentes estableciendo medidas tendentes a garantizar en todo momento la accesibilidad a los itinerarios peatonales que arrancan desde el espacio portuario para insertarse posteriormente en el tejido urbano del casco urbano.

Desde el punto de vista de las infraestructuras al margen de las pequeñas intervenciones que se pudieran plantear de cara a mejorar puntualmente las redes actuales de los servicios urbanos que discurren por el interior del ámbito, el Documento recoge como propuesta más relevante la construcción ya indicada de una nueva galería de servicios que discurriría a lo largo de toda la longitud del dique del Astillero. Por el interior de dicha galería discurrirían, además de las canalizaciones de energía eléctrica, de alumbrado y de abastecimiento, las tuberías que conectarían en su caso los depósitos de combustible con el surtidor que se emplazaría en el extremo del dique del Astillero.





## 7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

### 7.1 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PROVENIENTES DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL A ESCALAS SUPERIORES DE PLANIFICACIÓN.

Se considera oportuna la exposición de algunas de las medidas contenidas en el Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación de las DOT:

- Impulso de sistemas de arquitectura bioclimática orientados a minimizar el consumo energético.
- Mejora de la movilidad urbana:
  - Viario local con prioridad peatonal y ciclista; coexistencia de diferentes opciones.
  - Desarrollo de experiencias piloto en el uso de vehículos de transporte y servicios públicos con sistemas de motorización de bajo impacto ambiental.
- Impulso de energías renovables
- Innovación en la gestión de residuos urbanos (reutilización, reciclado, etc.)
- Mejora de la biodiversidad:
  - Extensión de zonas verdes en espacios periurbanos
  - Extensión de especies vegetales autóctonas

Además de esto, se propone la inclusión de los objetivos del Programa Marco Ambiental 2020, a fin de adaptar, en la medida de lo posible, las actuaciones contenidas en PGOU a estos criterios.

<i>Objetivo Estratégico 1.</i>	<i>Proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas.</i>
<i>Objetivo Estratégico 2.</i>	<i>Progresar hacia una economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos.</i>
<i>Objetivo Estratégico 3.</i>	<i>Promover y proteger la salud y el bienestar de nuestra ciudadanía.</i>
<i>Objetivo Estratégico 4.</i>	<i>Incrementar la sostenibilidad del territorio.</i>
<i>Objetivo Estratégico 5</i>	<i>Garantizar la coherencia de las políticas, intensificando la integración medioambiental</i>

En el PMA se proponen, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Revisar y alinear las diferentes planificaciones y normativas sectoriales para incorporar variables ambientales que permitan conservar los ecosistemas, sus flujos y servicios (especialmente en la política agraria, forestal y pesquera y en las de ordenación de planificación territorial). Un caso de particular importancia es la integración de la Red Natura 2000 y los servicios ecosistémicos.



- Potenciar una inspección coordinada entre todos los agentes competentes.
- Favorecer la implantación de una ordenación territorial inteligente que prime mayores densidades de población, potencie la combinación de usos (trabajo, ocio, vivienda) y la optimización del consumo de suelo, primando la reutilización y regeneración del mismo.
- Potenciar los servicios ecosistémicos en restauración de zonas degradadas. [Prioridad a 2017].
- Incorporar el concepto de infraestructuras verdes en nuestras directrices de ordenación territorial. [Prioridad a 2017].

## **7.2. DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA EVITAR O REDUCIR EL COSTE AMBIENTAL**

Los impactos ocasionados por las intervenciones en el medio dependen de la consideración dada a los aspectos ambientales y de la calidad y número de las acciones correctoras propuestas.

Su aplicabilidad depende de aspectos concretos del Plan Especial que se producirán según se avance con las actuaciones. Asimismo se habrá de tener en cuenta la escala temporal y espacial de su aplicación puesto que cuanto mayor sea la brevedad de su aplicación antes se conseguirán los efectos deseados de las medidas implantadas.

Las actuaciones, denominadas genéricamente medidas correctoras, agrupan una serie de medidas tendentes a eliminar, mitigar o compensar los impactos producidos por de la Modificación y podrán ser:

- Preventivas o protectoras
- Correctoras genéricas o específicas
- Compensatorias

Las medidas correctoras introducen elementos no previstos para modificar el proceso productor del impacto.

Las medidas compensatorias se refieren a los impactos negativos inevitables que no admiten corrección de tal forma que únicamente pueden ser compensados por otros efectos de signo positivo. En este caso no se considera necesaria la adopción de este tipo de medidas.



### **7.3. MEDIDAS CORRECTORAS REFERENTES A LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS**

La fase de obras es la mayor fuente de impactos, a veces no por su intensidad, sino por la falta de previsión que generalmente se produce en las actuaciones. Las medidas preventivas más adecuadas serán aquellas que se basen en planteamientos que minimicen las superficies a alterar, ajusten los calendarios de obras, adecuen el diseño y los materiales de construcción, etc.

En general, y durante el periodo de obras se trabajará observando una serie de *Buenas Prácticas Ambientales*

Algunas de las medidas correctoras a considerar pueden ser:

- Con carácter general, durante la fase de obras se deberían incorporar una serie de medidas correctoras encaminadas a paliar aspectos tales como molestias por dispersión de polvo, ruido generado por las obras, generación y gestión de residuos, etc.
- Se determinarán las medidas concretas que se adoptarán para minimizar el aumento de contaminación lumínica que pueda suponer la instalación de farolas en los viales y en el entorno del puerto. Se entenderá como contaminación lumínica, la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona.

Esta medida, como ya ha sido indicado con anterioridad se considera relevante para evitar la afección a las aves, en concreto al paíño, cuya actividad es nocturna.

- Se prestará especial atención a la minimización de las posibles afecciones al medio marino. Por tanto, se vigilará este entorno para evitar cualquier tipo de vertido o afección directa.
- Se deberá tener especial cuidado con todos los residuos que se generen, tanto peligrosos como no peligrosos. Estos residuos deben gestionarse correctamente, mediante gestores autorizados, y por ningún motivo podrán llegar a las aguas del puerto.
- Se balizará la zona de ocupación temporal para evitar afecciones más allá de lo estrictamente indispensable.
- Se limitará la dispersión de partículas de polvo y contaminantes procedentes de las obras mediante el correcto mantenimiento de la maquinaria, limpieza de los vehículos y cubrimiento de las cargas transportadas, control de las zonas acceso y salida de los mismos, correcto almacenaje de los materiales de obra y humedecimiento de las áreas de trabajo cuando sea posible y/o necesario.
- Se realizará el riego o lavado de camiones, para evitar las emisiones de polvo y las molestias a la población cercana, esta actividad se realizará con mayor rigurosidad en las épocas climatológicamente más secas.



- Se procederá al entoldado de la carga de los camiones para evitar el incremento de partículas en la atmósfera y su posterior deposición en los alrededores.
- Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h. Así, en la planificación diaria de estas actividades la dirección de obra debería incorporar como un factor más a tener en cuenta, la previsión meteorológica. Como norma general, se intentará evitar la realización de estas actividades durante días o períodos de fuerte inestabilidad o los días en los que se prevé la entrada de frentes.
- Las zonas con suelos potencialmente contaminados según el anexo II de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, requerirán una gestión conforme con la normativa vigente en esta materia.
- Si la gestión de los materiales excavados y dragados es mediante depósito en tierra, deberá habilitarse un área destinada a su secado, incluyendo sistema de recogida de lixiviados y decantación de sólidos, pudiendo utilizar todos estos materiales no contaminados de la propia área para hacer rellenos.
- Se realizará una gestión adecuada de los residuos conforme a normativa y a prácticas de reutilización-reciclaje-recogida selectiva de diferentes residuos generados por la obra (sólidos urbanos y asimilables, inertes y peligrosos si los hubiera).
- La gestión de los residuos procedentes de las excavaciones se efectuará de forma acorde a la normativa, siendo trasladados a vertedero controlado o gestor autorizado. En las demoliciones deberán tenerse en cuenta los planes de reutilización de los residuos de construcción.
- Se impedirá la realización de vertidos sobre el terreno. Las superficies destinadas a las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria en obra, deberán prepararse con solera impermeabilizada y sistema de drenaje que garantice la recogida de posibles derrames accidentales.
- En el caso de los aparcamientos, se considera de importancia preparar la plataforma con solera impermeabilizada y provista de un sistema de drenaje que garantice la recogida de los lixiviados, para su correcto tratamiento y evitar así cualquier interacción con las aguas.
- Previo al inicio de las obras, conviene realizar una programación de las acciones de la misma, programándose los desvíos viarios necesarios y realizándose la señalización de los mismos.
- Si durante la tramitación/ejecución de las obras proyectadas se planteara la necesidad de disponer de un vertedero o de un relleno se estará a lo dispuesto en el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos, así como por el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de



diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

- En las edificaciones, se procurará que los materiales constructivos a utilizar en las edificaciones sean lo más duraderos y lo menos contaminantes posibles. (Directrices Energéticas Europeas y la Estrategia Energética de Euskadi 3E-2010).
- El Proyecto de Seguridad e Higiene de obra deberá incluir medidas específicas sobre manipulación de residuos y medidas específicas de higiene laboral, así como de limpieza general y de maquinaria.
- Se aplicarán controles de los niveles sonoros de referencia en fase de obras, con objeto de implementar en el caso que sea necesario medidas de minimización de ruido.
- Se procurará que los materiales constructivos a utilizar en las edificaciones tengan un grado alto de aislamiento térmico y sean lo más duraderos y lo menos contaminantes posibles.
- Se preverán espacios adecuados para la recogida selectiva de residuos asimilables a urbanos en las zonas que comprenden actuaciones. Por tanto, se deberá prever la disponibilidad de contenedores de reciclaje para las distintas actividades de la zona portuaria.
- Se facilitará la incorporación de acciones de ahorro energético y uso de energías renovables en los equipamientos existentes y en las nuevas actuaciones. Se plantearán instalaciones solares para los nuevos equipamientos y los existentes, así como para la iluminación de las áreas de aparcamiento. Se modificarán los puntos de luz ineficientes, máxime cuando favorezcan la reducción de la contaminación lumínica.
- Se estudiará la posibilidad de establecer sistemas de ahorro de agua y consumo energético en los nuevos equipamientos. Como por ejemplo la implantación de sistemas mixtos para el suministro de agua caliente y sanitaria, con la utilización de captadores solares y acumuladores.
- Se barajará la posibilidad de introducir un sistema de reciclado de aguas pluviales para uso como aguas grises (cisternas de inodoros, por ejemplo).
- En la construcción o modificación de las redes de distribución, se intentará que éstas tengan, en la medida de lo posible un diseño mallado, evitando las líneas terminales. La red dispondrá asimismo de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores y de sistemas que permitan purgas.
- Las nuevas redes de saneamiento deberán ser separativas para aguas residuales y pluviales.
- La red de aguas residuales discurrirá siempre por debajo de la red de distribución de agua potable y de la red de evacuación de aguas pluviales.



- Las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento de las instalaciones de alumbrado exterior se regirán por las prescripciones del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

#### **7.4. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

Con respecto a la protección de la **fauna y flora** del entorno cabe señalar que se deben tener en cuenta las **MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE**, y en concreto las :

Referentes a la **conservación y mejora ambiental-general**:

- *N.2.1. Se prohíbe verter residuos sólidos en las zonas de influencia de las corrientes de agua de la red fluvial.*
- *N.2.2. La extracción de sedimentos del fondo estuarino puede causar afección apreciable a los objetivos de conservación; por ello deberá someterse a adecuada evaluación todo dragado que se proyecte realizar fuera del ámbito directo de las instalaciones portuarias. Todo ello, sin perjuicio de los requisitos que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*
- *N.2.3.- En el ámbito de la ZEC encinares cantábricos de Urdaibai, adicionalmente a lo establecido en el presente instrumento se aplicarán los planes de manejo y programas integrados contenidos en el Plan de Acción Territorial (PAT) de encinares cantábricos de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*
- *N.2.4.- No obstante lo dispuesto en la norma anterior, en caso de contradicción entre lo previsto en el PAT de encinares cantábricos y lo previsto en el instrumento de designación de la ZEC y aprobación de las medidas de conservación, prevalecerá éste último documento.*

Referentes a la **conservación y mejora ambiental-fauna** :

- *N.4.1. En todas las colonias de Paíño europeo y Cormorán moñudo, y en una franja perimetral marina de 250 metros de anchura, son aplicables en las siguientes regulaciones:*
  - *Prohibición de todo tipo de intervenciones o actividades que puedan incidir, directa o indirectamente, sobre la conservación del hábitat de reproducción o sobre la población de paíño europeo, especialmente en lo que se refiere a la reproducción de la especie, tales como la transformación permanente del hábitat costero mediante la construcción de urbanizaciones y de viales que incrementen la accesibilidad a las colonias, el vertido de escombros, basuras o*





*productos contaminantes sólidos y líquidos, la acampada, la caza, la espeleología y la escalada.*

*- Se prohíbe igualmente la construcción de cualquier tipo de instalación permanente destinada a favorecer el contacto con tierra firme, y el amarre de embarcaciones en las proximidades en la época de cría.*

*- Otros planes o proyectos que puedan afectarlas, ya sea individualmente o en combinación con otros, deberán ser sometidos a informe preceptivo que realice una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre los objetivos de conservación de la especie, procediendo, en su caso, a imponer condiciones o someter dichos planes o proyectos a seguimiento.*

Como ya se ha comentado el ámbito de las áreas de especial interés para el paíño y el cormorán moñudo, se encuentran a más de 500 m de la zona del puerto. Esta distancia se puede considerar un margen suficiente para evitar la afección a estas especies.

A pesar de ello, se tomarán todas las medidas preventivas para evitar la contaminación de las aguas y la generación de ruido, sobre todo en los meses reproductores, de estas especies, según lo que muestran los estudios de seguimiento realizados.

## **7.5. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CALIDAD DE LAS AGUAS**

Siempre que sea viable técnicamente, se recurrirá a sistemas de dragado que minimicen al máximo la resuspensión de los materiales. Se debe evitar al máximo los impactos derivados de la turbidez del agua y la puesta en circulación de los metales atrapados en el sedimento.

Por ello, se recomienda:

- Utilización de pantallas protectoras alrededor de la pluma de operaciones
- El recinto hidráulico, creado para el relleno de los muelles, deberá diseñarse considerando todos los factores que favorezcan la sedimentación de la fracción fina dentro del área de vertido
- En las dragas de acción mecánica, las dragas de cuchara deben tener un buen ajuste del cierre de valvas
- En las dragas hidráulicas, es conveniente el empleo de cabezas lo menos energéticas posible y provistas de pantallas que eviten la dispersión del fango

Con respecto a la posibilidad de que se realicen vertidos al medio marino, se recomienda la adopción de medidas preventivas que pueden incorporarse en la gestión del puerto:



- Medidas encaminadas a evitar vertidos desde las embarcaciones de sólidos o líquidos de rechazo (basura, limpieza de sentinas, etc)
- Medidas de seguridad para la estación de servicio que garantice la estanqueidad de las instalaciones y la seguridad en las operaciones de carga y abastecimiento de combustible.
- Depuración de la totalidad de las aguas vertidas al mar.

## **7.6. MEDIDAS CORRECTORAS DIRIGIDAS A LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**

Tal y como se indica en el informe de la Dirección del Patrimonio Cultural, las actuaciones deberán contar con las medidas preventivas y de diseño suficientes para garantizar los valores paisajísticos y de etnografía histórica, del antiguo puerto pesquero de Elantxobe.

Asimismo, en el replanteo de la obra de la rotonda y sus viales se deberá valorar la necesidad del aislamiento físico de elemento nº 49 Casa Portu Kalea s/n, con objeto de garantizar la no afección al mismo.



## 8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

### 8.1. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CONTROL

Se redacta el Programa de Supervisión cumpliendo con lo estipulado en el Decreto 211/2012, y lo establecido en el Documento de Alcance emitido por el órgano ambiental.

El objeto de un Programa de este tipo, es el de mantener un correcto seguimiento, vigilancia y control de los impactos ambientales, así como su corrección. En concreto se pueden señalar los siguientes:

- ▶ Verificar la correcta ejecución de las actuaciones previstas por el Plan, tanto en fase de obras como en explotación, de forma que se cumplan las medidas correctoras previstas y sus implicaciones ambientales.
- ▶ Comprobar la correspondencia del plan con otros planes, comprobando la generación de sinergias y efectos acumulativos ambientales adversos en el municipio.
- ▶ Comprobar que los impactos generados son los previstos, tanto en magnitud como en factores del medio afectados.
- ▶ Controlar la eficacia de las medidas correctoras propuestas.
- ▶ Articular aquellas otras medidas que se consideren convenientes a la vista de la marcha de las actuaciones contempladas y ante la aparición de nuevos impactos diferentes a los previstos y asumidos.

El programa debe ser un instrumento de control que verifique la magnitud de los impactos negativos previstos y las posibles incidencias no previstas que puedan surgir, tanto durante la fase de construcción como durante el desarrollo del planeamiento previsto.

Asimismo se detectarán las desviaciones en los efectos supuestos y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas. En caso necesario, se propondrán y articularán nuevas medidas o se modificarán las ya contempladas. De esta forma se cumplirán los objetivos señalados, y consecuentemente se minimizarán las alteraciones sobre el medio.



## **8.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES OBJETO DEL SEGUIMIENTO**

### **CONTROL GENERAL**

Se tendrán en cuenta los condicionantes dispuestos en la aprobación de planeamiento, así como en las autorizaciones pertinentes de los diferentes organismos o administraciones con competencia sectorial.

Además, se controlará la correspondencia, en su caso, de los objetivos ambientales del Plan Especial con otros planes, comprobando la generación de sinergias y efectos acumulativos ambientales adversos en el municipio, así como el grado de ejecución de las actuaciones previstas en el plan y sus implicaciones ambientales.

En primera instancia se observará el cumplimiento del articulado ambiental que resulten de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, y que contendrán las medidas correctoras diseñadas tanto en el presente estudio como en las disposiciones que estime oportunas la administración ambiental competente. Cabe destacar en fase de proyecto las siguientes:

- Respecto a la legislación básica ambiental se atenderá a lo recogido en el Pliego de Condiciones y a la normativa de referencia.
- El Contratista presentará un plano con la localización exacta de las instalaciones de obra, tales como parques de maquinaria, almacenes de materiales, aceites y combustibles y los caminos de acceso, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.
- El Contratista presentará el documento de gestión de residuos y permisos de depósitos y vertidos a los gestores autorizados y administraciones competentes.
- Una vez retiradas las instalaciones y obras auxiliares se procederá al tratamiento de las superficies ocupadas.
- Se deberá estudiar e informar en su caso de los aspectos ambientales que se susciten por modificaciones o ajustes del Proyecto y proponer en el caso que sea necesario las medidas correctoras pertinentes.

### **CONTROL SOBRE LOS RECURSOS NATURALÍSTICOS**

Se realizará un seguimiento de los espacios objeto de nuevas obras y actuaciones con el fin de controlar que la afección prevista al entorno marino no es mayor que la estimada en el presente documento. El seguimiento tendrá especial relevancia en el caso de la construcción del nuevo dique.

Se controlará así mismo que se observarán las medidas contenidas en el documento **MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE.**



Asimismo, se controlará que, se mantiene la distancia de la zona de obras a las áreas de interés del paño y del cormorán moñudo, no superándose en ningún caso la banda de 250 m.

Se controlará que durante el periodo nocturno la iluminación tanto en la fase obras como en la fase de funcionamiento del Plan no provoque contaminación lumínica que pueda afectar la actividad nocturna de ciertas aves.

### **CONTROL SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS**

Con respecto a la calidad de las aguas marinas, se deberá controlar durante la realización de las obras por medio de campañas periódicas de control, toma de muestras de agua, y su posterior análisis.

Las labores de dragado pueden tener efectos negativos sobre la calidad de las aguas debido a la resuspensión de partículas.

El número de campañas se adecuará a la duración del periodo de los dragados y de los rellenos.

En principio se deberán analizar los siguientes parámetros:

- Temperatura (°C)
- Oxígeno disuelto (mg/l)
- Conductividad (mmmho/cm)
- Salinidad( mg/l)
- Transparencia (disco de Secchi)
- Nitratos
- Ortofosfatos
- Sólidos en suspensión
- Clorofila
- Aceites y grasas

### **CONTROL SOBRE LOS RECURSOS ESTÉTICO-CULTURALES O PAISAJÍSTICOS**

Se controlará la correcta ejecución de las medidas destinadas a la integración paisajística de las obras en su entorno, de manera que se ajusten al proyecto que en su momento sea aprobado.

Se prestará especial atención a la tipología de los edificios en el caso de construcción, para que contribuyan, en la medida de lo posible, a mantener la estética del municipio.

Se vigilará que en las actuaciones se tengan en cuenta los valores paisajísticos y de etnografía histórica, de forma que, en lo posible, se preserven sus valores ambientales de antiguo puerto pesquero.

Se vigilarán especialmente las actuaciones derivadas de la construcción de la rotonda y sus viales con objeto de proteger al elemento nº 49 Casa Portu Kalea s/n, incluido en los repertorios del Gobierno Vasco como elemento del Patrimonio Cultural.



## **CONTROL SOBRE EL CONSUMO DE RECURSOS RENOVABLES O NO RENOVABLES**

En la fase de funcionamiento, se fijarán datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de indicadores de sostenibilidad en relación con la gestión de los residuos, el consumo de agua y energía, la iluminación, etc.

## **CONTROL SOBRE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

Se controlará el cumplimiento de las medidas ambientales señaladas al respecto en la propia documentación urbanística, así como las medidas incorporadas por el presente EsAE.

Fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de los indicadores de sostenibilidad en relación con la gestión de los residuos, el consumo de agua y energía, el ruido, la iluminación urbana, etc.

Controles sobre la inducción de actividades incluidas o no en las previsiones del plan, comprobando si se producen impactos no previstos.

Se llevará un control de la contaminación por fuentes de materia y energía.

Asimismo, se controlarán las repercusiones respecto al tráfico y los movimientos de tierra que se determinen en fases posteriores.

## **CONTROL SOBRE LA SALUD HUMANA**

Para evitar las molestias por polvo producido en la fase de obras, dada la cercanía de los edificios del puerto, se controlará el riego de las superficies afectadas para evitar la emisión de polvo, especialmente durante las épocas climatológicamente más secas.

Durante la fase de obras, en la que la afección a estos factores es mayor, se procederá a:

- ▶ Evitar las obras en período nocturno. En caso de no ser posible el ruido producido, en el interior de las viviendas, no superará el  $L_{Aeq,1min} = 30$  dBA (excluyendo cocinas y baños).
- ▶ En cuanto a los niveles de vibración, según norma ISO 2631 parte 2, el índice K de percepción vibratoria no superará el nivel  $K \geq 10$  para lo que se realizará, en aquellos casos en los que la vibración sea apreciable, las medidas necesarias en la habitación más afectada para verificar su cumplimiento.

Se controlará que se cumplan los plazos establecidos para evitar que la fase de obras se alargue más de lo estipulado.





Durante la fase de obras, si se produjera una afección al tráfico rodado en el entorno, se controlará la correcta señalización de los cambios que se produzcan en los viales y se controlará que se cumplan los plazos para evitar que las molestias se alarguen más de lo debido.

### **CONTROL SOBRE LOS RIESGOS**

En base a la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, los suelos incluidos dentro del inventario deberán realizar la tramitación recogida en dicha norma.

### **CONTROL DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS**

Se controlará que se cumplan todas las limitaciones y condiciones ambientales de este EsAE y de la Declaración Ambiental Estratégica.



### **8.3. DATOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NECESARIOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES**

A continuación se muestra una lista de los indicadores que pueden orientar sobre el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas correctoras propuestas a controlar y verificar por el programa de vigilancia ambiental.

En la elaboración de este apartado han sido consultados los siguientes indicadores:

- ✓ Indicadores básicos
- ✓ Indicadores de cabecera
- ✓ Indicadores de proceso de Agenda local 21
- ✓ Indicadores estructurales europeos
- ✓ Indicadores de sostenibilidad de Bizkaia, Grupo IV



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Control de aparición de puntos de interés geológico, geomorfológico, etc.</b> En las zonas donde se detecte afección a dichos rasgos se contará con un especialista en la materia que establezca las medidas concretas necesarias para su correcta conservación	Presencia de puntos de interés	Inspección visual	Asistencia Técnica Ambiental	Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Delimitación de la zona de afección de las obras</b> Se balizará la zona de ocupación temporal para evitar afecciones más allá de lo estrictamente indispensable	Presencia de espacios fuera del ámbito del Plan dañados, deteriorados y ocupados por acopios o tráfico de maquinaria pesada	Inspección visual y de identificación de ejemplares	Asistencia Técnica Ambiental	Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Delimitación de las zonas de acopios y gestión de residuos</b>	Zonas fuera de áreas que puedan quedar afectadas por las aguas, soleras impermeabilizadas, etc	Inspección visual	Asistencia Técnica Ambiental	Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Integración paisajística.</b> El diseño y las construcciones que se realicen tendrán en cuenta el aspecto paisajístico para permitir una correcta integración de las intervenciones planificadas	Acabado de estructuras, ausencia de materiales de desecho	Inspección visual, medición de parámetros analíticos,	Asistencia Técnica Ambiental	Desarrollo de los Planes de Urbanización



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Control para la conservación de elementos del patrimonio y restos arqueológicos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control en la correcta protección de los bienes culturales inventariados y calificados</li> <li>En el supuesto de que al efectuarse movimientos de tierra se detecten materiales arqueológicos o yacimientos desconocidos, habrá que actuar de acuerdo a lo estipulado en el <i>Artículo 48 de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco</i>.</li> </ul>	-Estado de los bienes culturales; respeto de su régimen de protección.. -Indicios de presencia de material arqueológico.	Sondeos/Inspección visual	Especialistas en arqueología/ Ayuntamiento de Elantxobe y Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Número de edificios con eficiencia energética.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se minimizará el uso de recursos, considerando aspectos como el aislamiento de los edificios e implantación de captadores solares, cogeneración, etc.</li> <li>Se tendrá en cuenta la eficiencia en la captación solar de los sectores para definir las orientaciones de los edificios de nueva creación y mejorar así su comportamiento energético para conseguir una mayor temperatura media, además del aprovechamiento de la luz solar para propiciar un menor consumo eléctrico</li> </ul>	Implantación de arquitectura bioclimática. Instalación de infraestructuras para el aprovechamiento de energías alternativas: cogeneración	Inspección visual	Ayuntamiento de Elantxobe y Gobierno Vasco/Diputación Foral de Bizkaia	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Ahorro energético.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinarán las medidas concretas para minimizar el aumento de contaminación lumínica que pueda suponer la instalación de farolas en el entorno</li> <li>Se modificarán los puntos de luz ineficientes, máxime cuando favorezcan la reducción de la contaminación lumínica</li> </ul>	Consumo de electricidad.	Contabilización	Ayuntamiento de Elantxobe y Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Infraestructuras.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se intentará que las redes de distribución tengan un diseño mallado en su construcción o modificación, evitando las líneas terminales. La red dispondrá asimismo de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores y de sistemas que permitan purgas. Las nuevas redes de saneamiento deberán ser separativas para aguas residuales y pluviales</li> <li>Se especificará en los Proyectos de urbanización correspondientes, el diseño del sistema de abastecimiento y saneamiento que se incorporará a la red general de colectores de la red municipal</li> </ul>	Materiales y diseño de infraestructuras	Inspección visual	Ayuntamiento de Elantxobe y Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Eficiencia en la ocupación del suelo.</b> Se procurará limitar las áreas pavimentables no permeables, de forma que se tienda a restablecer la capacidad de filtrado natural del terreno	Intensidad de uso del suelo. Porcentaje de suelo artificializado en relación con la superficie total del municipio. Superficie de ocupación de suelo por las distintas edificaciones	Contabilización	Ayuntamiento de Elantxobe y Gobierno Vasco/Diputación Foral de Bizkaia	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Movilidad sostenible.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizarán actuaciones para incrementar la accesibilidad peatonal o no motorizada, sin incrementar la movilidad motorizada.</li> <li>Se tendrá en cuenta la red viaria en el planeamiento, con el objetivo de prevenir impactos en el medioambiente urbano</li> </ul>	Modo de transporte utilizado, nº de trayectos y distancias recorridas en cada desplazamiento.	Contabilización	Ayuntamiento de Elantxobe	Planeamiento
<b>Control de contaminación y vertidos.</b> Se controlará la masa de agua del puerto y del entorno de las obras	Calidad del agua, turbidez; identificación de manchas hidrocarburos, etc.	Inspección visual, analítica de muestras.	Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Gestión de sobrantes de excavación.</b>	Tierras inertes aptas para relleno, ...	Inspección visual, medición de parámetros analíticos	Dirección de Obra	Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Control en excavación de dragados</b>	Parámetros analíticos de referencia para su gestión.	Inspección visual, medición de parámetros analíticos	Especialista suelos contaminados/Asistencia Técnica Ambiental	Desarrollo de los Planes de Urbanización





MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Minimizar las molestias causadas por las obras.</b>	Cumplimiento de plazos, tráfico ordenado correctamente, acopios de materiales en zonas habilitadas para ello	Nº de denuncias, quejas, tráfico rodado y vialidad	Dirección de Obra	Desarrollo de los Planes de Urbanización
<b>Control sobre el cumplimiento de los OCAs en las áreas acústicas definidas</b>	Niveles de inmisión en áreas acústicas definidas (niveles de referencia del RD 1367/2007)	Medición in situ/ Medición predictiva (Metodología acorde con el RD1367/2007)	Asistencia Técnica Ambiental y Ayuntamiento de Elantxobe	Durante el planeamiento y desarrollo de los planes de urbanización
<b>Medidas de insonorización y tratamiento de olores.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplicarán controles de los niveles sonoros de referencia en fase de obras, con objeto de cumplimentar en el caso que sea necesario medidas de minimización de ruido</li> <li>Se respetarán los horarios de la obra, evitando los horarios nocturnos</li> </ul>	Porcentaje de la población expuesta a niveles sonoros superiores a los recomendados por la OMS. Campaña de medidas; quejas, denuncias,...	Tramitación quejas, inspección sonómetro, modelización situación de referencia	Asistencia Técnica Ambiental y Ayuntamiento de Elantxobe	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Contaminación atmosférica.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará el riego o lavado de camiones, así como de las vías de comunicación utilizadas, para evitar las emisiones de polvo y las molestias a la población cercana, esta actividad se realizará con mayor rigurosidad en las épocas climatológicamente más secas</li> <li>Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas, a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h</li> </ul>	Presencia de partículas en suspensión en el aire	Inspección visual, dificultades respiratorias o irritaciones en operarios	Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización



MEDIDA CORRECTORA	INDICADOR	MEDICIÓN	RESPONSABLE	FASE
<b>Residuos.</b> Se actuará de acuerdo a lo especificado en el correspondiente Plan de gestión de residuos <ul style="list-style-type: none"> <li>Las superficies destinadas a las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria en obra, deberán prepararse con solera impermeabilizada y sistema de drenaje que garantice la recogida de posibles derrames accidentales</li> <li>Se realizará una gestión adecuada de los residuos conforme a normativa y a prácticas de reutilización-reciclaje-recogida selectiva de diferentes residuos generados por la obra</li> <li>Se dimensionarán las zonas de recogida de residuos, previendo a la zona de contenedores de reciclaje (vidrio, envases, papel, cartón, materia orgánica)</li> </ul>	Generación y gestión de residuos: % de reutilización, nº de contenedores totales y de recogida selectiva.	Contabilización	Ayuntamiento de Elantxobe y Asistencia Técnica Ambiental	Planeamiento y Desarrollo de los Planes de Urbanización



## 9. RESUMEN NO TÉCNICO

En julio de 2017 fue redactado el **DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE** y mediante RESOLUCION de 4 de mayo de 2018, del director de Administración Ambiental, se formula documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan Especial de Ordenación Urbana del puerto de Elantxobe (Bizkaia).

El presente documento denominado **ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION URBANA DEL PUERTO DE ELANTXOBE** contempla lo recogido en el documento de alcance señalado.

### OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN

El Plan Especial tiene como objetivo la ordenación integral del ámbito incluido dentro de la delimitación del Dominio Público Portuario del Puerto de Elantxobe, integrándose dentro del mismo la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los muelles y dársenas, la red viaria, las edificaciones y los servicios urbanos e infraestructuras existentes así como aquellos otros que se pudieran implantar dentro de su delimitación.

La relación de objetivos concretos planteados por el Plan Especial son los siguientes:

#### Red viaria y peatonal

- Revisión del sistema actual de comunicaciones internas del puerto, estableciendo una posible jerarquización entre el tráfico rodado, el peatonal y aquellas otras áreas con un uso mixto, tomando como referencia las condiciones de accesibilidad al entorno urbano establecidas por la normativa sectorial vigente
- Mantenimiento y preservación de las penetraciones peatonales con los itinerarios peatonales del tejido urbano que a través de distintos recorridos y escalinatas parten o desembocan en el espacio portuario.

#### Parque edificatorio existente

- Reconocimiento del régimen edificatorio previsto en el PGOU para aquellos edificios categorizados como Sistemas Generales de Equipamiento Comunitario o Deportivo que se consolidan en su actual configuración edificatoria y establecimiento del régimen de usos pormenorizados para todos ellos.

#### Nuevas actuaciones previstas



- Incorporación o posibilitar las actuaciones previstas por la Dirección de Infraestructuras del Transporte del Gobierno Vasco en orden a mejorar las condiciones de abrigo, las dotaciones y la operatividad funcional del puerto.

### **Urbanización**

- Establecer a través de la normativa urbanística las condiciones mínimas de calidad y niveles de servicio que hayan de cumplir las actuaciones de urbanización que hayan de promoverse dentro del ámbito.

### **Medio Ambiente**

- Promover las actuaciones que pudieran resultar del Estudio de Evaluación Ambiental Estratégica en aras a mejorar la calidad medioambiental del espacio portuario

## **CONTENIDO DE LA ORDENACION**

El Plan Especial realiza una subdivisión de la totalidad del ámbito en siete grandes zonas o categorías de suelo atendiendo a su uso global, distinguiéndose dentro de algunas de ellas una segunda división en subzonas atendiendo a su carácter funcional o cometido específico que desarrollan dentro del ámbito abarcado por el Plan Especial.

### **ZONIFICACIÓN**

#### **ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.**

Esta Zona comprende la lámina de agua incluida dentro del ámbito de Plan Especial, distinguiéndose dentro de la misma las siguientes subzonas:

- Zona de Litoral
- Zona de Antepuerto
- Zona de Atraque y Fondeo

La zona de *Acceso Marítimo-Lámina de Agua* comprende todos los ámbitos del Plan Especial correspondientes a la lámina de agua distinguiéndose dentro de la misma las subzonas de Litoral, Antepuerto y de Atraque y Fondeo.

La Zona de Litoral es correlativa con la parte de lámina de agua situada fuera del espacio portuario e inmediata a los diques Norte y Sur o Contramuelle.

La Zona de Antepuerto corresponde a la parte de lámina de agua situada dentro del espacio portuario y comprendida entre la bocana del puerto, los dos diques Norte (actual y antiguo) y la rampa de varada.

La Zona de Atraque y Fondeo corresponde a aquellos ámbitos de lámina de agua destinados al atraque y fondeo de las embarcaciones, y comprende por un lado la zona situada entre el Muelle de Ribera y antiguo Dique Norte que dispone de un sistema de atraque mediante pantalanés y, por otro a la lámina de agua comprendida



entre el Muelle de Ribera, el Dique Sur o Contramuelle y la infraestructura de disipación de energía.

### **ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL**

Esta Zona comprende aquellas partes del Plan Especial destinadas a proporcionar la accesibilidad a nivel rodado y peatonal a todas las edificaciones, servicios portuarios e infraestructuras situadas dentro del ámbito, quedando excluidas de esta categoría los recorridos peatonales habilitados en la coronación de muelles y diques, por incluirse todos estos elementos dentro de la categoría correspondiente a la *Zona de Servicios e Infraestructuras Portuarias*.

Se distinguen dentro de esta Zona las siguientes subcategorías:

- Zona de vialidad rodada
- Zona de vialidad peatonal con acceso restringido a vehículos
- Zona peatonal

La zona de *Vialidad Rodada* corresponde con aquella parte de la red viaria actual del Puerto ubicada junto al acceso al mismo desde la carretera BI-4283, que toma en su tramo final la denominación de Portu Kalea. Esta zona comprende la calzada propiamente dicha y las áreas destinadas a aparcamientos, incorporando así mismo la pequeña glorieta prevista en la ampliación de la dársena entre del Muelle de Ribera y el Dique del Astillero.

La zona de *Vialidad Peatonal con Acceso Restringido a Vehículos* corresponde a la parte de la red viaria actual ubicada entre las edificaciones existentes a lo largo del Muelle de Ribera y la línea de borde del mismo. Esta zona mantiene un carácter prioritario como vialidad peatonal posibilitándose el uso de circulación rodada con carácter restringido para dotar de accesibilidad a las distintas edificaciones destinadas a equipamiento y servicios portuarios, así como a los servicios de mantenimiento de las infraestructuras urbanas (Estación depuradora) y del propio puerto (rampa de varada).

La *Zona Peatonal* comprende aquellos espacios destinados exclusivamente a posibilitar los tránsitos peatonales prohibiéndose expresamente la circulación de vehículos a motor y el aparcamiento de los mismos. Se incluyen dentro de esta subzona la acera existente junto los aparcamientos situados junto al borde del muelle y la prolongación de la misma por la parte posterior de la zona de "Disipación de Energía" hasta su conexión con el Dique Sur o Contramuelle. También se incluyen dentro de esta subzona los tramos de arranque de los distintos itinerarios peatonales que convergen en el área del puerto desde el entramado urbano del casco de Elantxobe.

### **ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS**

Esta Zona incluye la práctica totalidad de las edificaciones actualmente existentes que con distintos regímenes de uso o de titularidad se encuentran situadas a lo largo del Muelle de Ribera prestando sus servicios como equipamiento de ámbito municipal o bien como servicios portuarios vinculados con la actividad propia del mismo.





Quedan incluidas dentro de esta Zona las edificaciones que se indican a continuación cuyo régimen de propiedad, características edificatorias y régimen actual de usos ha sido descritos en la Memoria.

- Edificio Nº 1. Polideportivo Municipal .
- Edificio Nº 2. Lonja de Pescadores .
- Edificio Nº 3. Equipamiento hostelero .
- Edificio Nº 4. Consultorio y local para la 3ª Edad.
- Edificio Nº 5. Cofradía de Pescadores .
- Edificio Nº 6. “Contrapeso” .
- Edificio Nº 7 “Almacén de Puertos ” .

## **ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS**

Esta Zona incluye los distintos diques o muelles existentes en el recinto portuario que delimitan la lámina de agua , la rampa de varada y dársena donde se ubica la grúa para la elevación de las embarcaciones y la zona de disipación de energía , distinguiéndose en base a este cometido funcional las siguientes subcategorías correlativas

- Zona de diques
- Zona de rampa de varada y dársena para mantenimiento embarcaciones
- Zona de disipación de energía.

La *Zona de diques* comprende los elementos físicos destinados a proporcionar abrigo al espacio portuario incluyendo a estos efectos el Muelle-Dique Rompeolas Norte , Dique Sur o Contramuelle, al antiguo Dique Norte y Dique Muelle del Astillero.

La *Zona de rampa y varada* comprende las dos áreas destinadas facilitar las operaciones de botadura y salida a tierra de las embarcaciones comprendiendo la dársena situada en el extremo Sur del Puerto que dispone de una grúa y un espacio destinado al mantenimiento de embarcaciones y la rampa de varada situada en el otro extremo del puerto en la confluencia de los dos diques (Antiguo Norte y Muelle-Dique Rompeolas Norte).

La *Zona de disipación de energía* abarca la infraestructura existente junto al arranque del Contramuelle Sur, destinada a mitigar la agitación de las aguas y reducir la energía del oleaje dentro de la zona destinada actualmente al fondeo de embarcaciones con boyas.

## **ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS**

Esta Zona incluye la EDAR (Estación depuradora de aguas residuales) actualmente existente junto a la rampa de varada que recoge la red de saneamiento del casco urbano de Elantxobe. También se incluye el área destinada a la recogida selectiva de residuos urbanos.

Al margen de estas dos infraestructuras esta categoría de suelo incluye las distintas redes de los servicios urbanos de abastecimiento, saneamiento, alumbrado público, energía eléctrica y telefonía existentes dentro del ámbito del Plan Especial y que discurren mediante canalización subterránea bajo la vialidad o bajo los diques o



muelles, no habiendo sido expresamente grafiados en los planos de Zonificación y Usos Pormenorizados dejando constancia de los mismos tan solo en los planos de Información.

### **ZONA RESIDENCIAL**

Esta Zona es correlativa con la edificación que en su día albergó el antiguo astillero y que en la actualidad dispone de un uso residencial en planta primera y de hostelería en su planta baja

### **ZONA DE ESPACIOS LIBRES Y ÁREAS VERDES**

Esta Zona comprende por un lado el espacio situado junto al antiguo local social de la marina y cuyo uso característico será el constituir un área de recreo y esparcimiento para el público infantil dentro del recinto portuario.

Se incluye también dentro de esta zona los parterres y áreas verdes residuales resultantes de la ordenación

### **RED VIARIA**

Dado el grado de consolidación de la parte del ámbito objeto de ordenación no incluida dentro de la lámina de agua y habida cuenta de las escasas posibilidades de intervención sobre las superficies que se encuentran urbanizadas, no se han contemplado desde el Plan Especial actuaciones relevantes por lo que a la red viaria se refiere.

Los planteamientos hechos en este sentido están orientados a conseguir una reordenación de la circulación rodada y peatonal a fin de mejorar, en la medida de lo posible, su régimen de funcionamiento, la coexistencia entre ambas y la regulación de los aparcamientos planteándose también el establecimiento de unas condiciones de urbanización acordes con los valores ambientales y de calidad urbana de este singular espacio portuario.

Al margen de estas actuaciones previstas con carácter general, el Plan Especial contempla dentro de sus determinaciones la ampliación de la dársena en la zona de encuentro entre el muelle de ribera coincidente con Portu Kalea y el arranque del dique del Astillero. Esta actuación, propuesta desde el Servicio Territorial de Puertos de Bizkaia, supone una relevante aportación a la exigua red viaria existente al incrementar su superficie en algo más de 247 m<sup>2</sup>, favoreciendo con ello la maniobrabilidad de los vehículos en el entorno del edificio del antiguo astillero .

La ampliación de la superficie viaria prevista no tendría incidencia alguna sobre la lámina de agua al tratarse de una actuación que se realizaría mediante estructura volada de hormigón sin afectar a esta más allá de lo que de manera puntual pudiera representar los apoyos de algún elemento vertical de sustentación.

La ampliación contemplada posibilitaría la conformación de una pequeña glorieta que serviría para canalizar el tráfico de entrada y salida del puerto hacia y desde la carreta de acceso BI-2237 actuando también como elemento de referencia para realizar una



discriminación entre las zonas aptas para el tráfico rodado de aquellas otras en la que este solo se permitiría de manera ocasional.

En este sentido, la propuesta de zonificación contempla en el Plan Especial, establece una jerarquización de la red viaria del puerto, haciendo especial hincapié en la consecución de unos niveles de funcionalidad que conjuguen adecuadamente un uso peatonal prioritario del ámbito portuario, con el tráfico rodado necesario para satisfacer las demandas generadas por los servicios portuarios, los edificios de equipamiento y los usos terciarios.

Las propuestas del Plan Especial en lo referente a infraestructuras y servicios urbanos se concreta en la complementación de la red de galerías de servicio actualmente ya existentes a fin de canalizar a través de ellas las instalaciones urbanas actuales o aquellas otras que se pudieran implanta en el futuro, evitándose con ello una reiteración de la obra civil que requeriría la introducción de cada una de ellas.

Se plantea igualmente la posibilidad de implantar una instalación de servicio de carburantes para suministro de las embarcaciones. Esta instalación constaría de un depósito que podrían ir ubicado en el punto de arranque del dique del Astillero y un punto de suministro en el extremo de dicho dique, quedando unidos ambos por una nueva galería de servicio por donde discurrirían las conducciones para la transferencia del combustible. La ubicación en su caso del depósito de carburante junto a la glorieta prevista para reordenar el acceso rodado al puerto, facilitaría las labores del transvase de combustible desde un vehículo de suministro

### **SUPERFICIES PREVISTAS EN LA ORDENACIÓN**

A continuación se muestran las superficies derivadas de la ordenación.

Superficie total del ámbito del Plan Especial	34.356 m2
Superficie de las zonas según su uso global	
-ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.	24.105 m2
- ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL	3.972 m2
- ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS	884 m2
- ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS	4.941 m2
-ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS	204 m2
- ZONA RESIDENCIAL	149 m2
- ZONA DE ESPACIOS LIBRES	100 m2

**Superficie de las zonas según su uso pormenorizado**



## ZONA DE ACCESO MARITIMO- LAMINA DE AGUA.

- Zona de litoral	9.430 m2
- Zona de antepuerto	2.851 m2
- Zona de atraque y fondeo	11.824 m2

## ZONA DE ACCESO TERRESTRE-VIALIDAD RODADA Y PEATONAL

- Zona de vialidad rodada	1.066 m2
- Zona de vialidad peatonal uso restringido a vehículos	1.692 m2
- Zona peatonal	1.214 m2

## ZONA DE USO EQUIPAMENTAL Y DE SERVICIOS PORTUARIOS

- Z.EQ.P1 Polideportivo Municipal	253 m2
- Z.EQ.P2 Lonja de Pescadores	183 m2
- Z.EQ.P3 Equipamiento Hostelero	63 m2
- Z.EQ.P4 Consultorio Médico	157 m2
- Z.EQ.P5 Cofradía de Pescadores	173 m2
- Z.EQ.P6 Contrapeso	45 m2
- Z.EQ.P7 Aseos públicos	10 m2

## ZONA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

- Zona de diques	3.136 m2
- Zona de varada y mantenimiento de embarcaciones	690 m2
- Zona de disipación de energía .	1.115 m2

## ZONA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS

- Estación de depuración de aguas residuales	143 m2
- Centro de recogida selectiva de residuos urbanos	61 m2

## ZONA RESIDENCIAL 149 m2

## ZONA DE ESPACIOS LIBRES

- Zona de juegos infantiles	28 m2
- Zonas verdes residuales	72 m2

## OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS

A continuación se indica como han sido tenidos en cuenta estos objetivos tanto en el Plan Especial como en el presente estudio ambiental estratégico.

### **1. Proteger, conservar y restaurar el capital natural, preservando los servicios que aportan los ecosistemas. Detener la pérdida de biodiversidad.**

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación de los lugares de la Red Natura 2000, que ha permitido establecer que la propuesta contenida en el PE no se considera que va a tener una afección apreciable ni en las especies ni en los espacios de interés naturalístico.



Tampoco se detecta ninguna actuación que no garantice la conectividad de los hábitats.

Sin embargo, las actuaciones podrían tener efectos negativos sobre el medio marino, fundamentalmente en la fase de obras. Por ello, se señalan en el presente documento las medidas preventivas y correctoras oportunas, tales como las relacionadas con la calidad de las aguas y los ruidos, etc. para evitar incidencias con el medio natural.

## **2. Garantizar un desarrollo sostenible en el municipio que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.**

El PE realiza la ordenación integral del ámbito incluido en la delimitación del Dominio Público Portuario de Elantxobe. No plantea ninguna ampliación del parque edificatorio y mejora la única conexión rodada con la red viaria exterior.

Se utiliza racional e intensivamente el suelo y se prioriza la utilización intensiva de suelos ya artificializados, preservando de la urbanización el suelo natural, ya que en su mayoría el PE consolida con los usos actuales que presenta el ámbito. Únicamente se plantea un ligero incremento de la edificabilidad en un equipamiento municipal mediante la ampliación de una planta.

En el documento del PE se indica el mantenimiento del parque edificatorio actual consolidando en su actual configuración edilicia la práctica totalidad de las edificaciones existentes.

Con respecto al Patrimonio Cultural se mencionan en el presente documento las medidas preventivas oportunas en aras a evitar su posible afección.

Asimismo, en el presente documento se señalan las medidas preventivas y correctoras para el fomento del uso sostenible. Sin embargo, serán los diferentes proyectos los que además de cumplir con las exigencias marcadas en la Ordenanza Municipal de Obras de Urbanización, deberán incluir las medidas del presente documento.

## **3. Limitar la influencia del cambio climático**

Los efectos más importantes que el cambio climático puede suponer en las playas se refieren a una variación en la cota de inundación y a un posible retroceso, o en su caso avance, de la línea de costa.

Para el escenario considerado de cambio climático, en la costa de Bizkaia se obtiene un aumento total de la cota de inundación superior a 0.20 m.

Otro efecto en las playas es el posible retroceso de la línea de costa, inducido por un aumento en el nivel medio, que hace que el perfil activo de la playa tenga que ascender para llegar al equilibrio dinámico con esta nueva condición de nivel medio.

Para la costa de Bizkaia el retroceso medio es de 11 a 14 metros.

En principio, las actuaciones propuestas por el PE tienen una afección limitada en la influencia del cambio climático.



#### **4. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.**

En el presente documento se establecen una serie de medidas correctoras que deberán ser abordadas en fases posteriores con los correspondientes proyectos.

### **CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES**

El área objeto del Plan Especial se corresponde con el ámbito delimitado en el Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Elantxobe y clasificado como "Sistema General Portuario", siendo coincidente su delimitación con la correspondiente a la Zona de Ocupación del Dominio Público Portuario transferido a la C.A.V (Puertos) según el Real Decreto 14-05-1982.



Vista general del puerto

Las características técnicas más significativas del puerto son las siguientes:

- El puerto de Elantxobe se dispone al abrigo de la cara Este del macizo rocoso del cabo de Ogoño
- Se halla protegido por el dique rompeolas "Norte" orientado al SE conocido como "Muelle de la Cruz" y un Dique Sur orientado al Norte que permiten entre ambos una bocana de 12 m de ancho orientada al Noroeste que da acceso al antepuerto.
- La dársena interior la configuran otros dos malecones Norte y Sur, el primero de ellos conocido como muelle del Astillero y el segundo como muelle de Ribera o muelle pesquero. El calado de la bocana en B.M.V.E es de 2,5 m. y la carrera de marea resulta ser de 4,5 m.
- Dispone de dos balizas, una situada en el extremo del dique Sur -luz de sectores- y otra en el extremo del dique Norte.





- La longitud del dique rompeolas es de 155 metros y la del dique Sur de 190 metros.

El término municipal de Elantxobe está situado dentro de la *Reserva de la Biosfera de Urdaibai*, y el ámbito de estudio se localiza en *zonas de ordenación sujetas al planeamiento* según el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.) de la Reserva.

El puerto de Elantxobe se encuentra situado al este del cabo de Ogoño. Se trata de uno de los accidentes geográficos más prominentes de la costa de Bizkaia, situado dentro de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. El puerto se encuentra muy abrigado de los oleajes procedentes del tercer cuadrante por el cabo de Ogoño.

El ***Acantilado vertical de Ogoño*** es un **Lugar de Interés Geológico** del Inventario de lugares de interés geológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El cabo Ogoño está formado por un bloque calizo de 90 ha de superficie que destaca por la espectacularidad de sus acantilados.

Desde el punto de vista hidrológico, el ámbito pertenece a la “Masa de agua costera Matxitxako-Getaria”. Pertenece a la demarcación hidrográfica Cantábrico Oriental. Son aguas costeras atlánticas del cantábrico oriental expuestas sin afloramiento. Su estado ecológico se caracteriza de “*muy bueno*”.

En cuanto a la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos se considera baja.

La mayor parte del municipio de Elantxobe presenta zonas con vegetación tupida, y es de gran importancia el área del Cabo de Ogoño que presenta un importante encinar cantábrico.

En cuanto a la vegetación el ámbito de estudio únicamente contiene la comunidad de la **vegetación ruderal-nitrófila**, sin interés naturalístico.

El puerto, se encuentra rodeado por áreas naturales que contienen diferentes especies, entre las que caben destacar:

- Zonas de protección para *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Pandion haliaetus* (águila pescadora), *Chlidonias niger* (fumarel común), correlimos común, pico menor, chorlitejo patinegro,...que se ubican principalmente en los tramos de costa al Norte del municipio.
- *Phalacrocorax aristotelis* (cormorán moñudo): presente en dos tramos de costa y en la zona de San Juan de Gaztelugatxe, regulado por el *Decreto Foral 112/2006, de 19. de junio, por el que se aprueba el plan de gestión del ave "cormorán moñudo (Phalacrocorax aristotelis)"*, como especie rara y cuya protección exige medidas específicas.
- *Hydrobates pelagicus* (paíño europeo): La Diputación Foral de Bizkaia, mediante el Decreto Foral 116/2006, aprobó el plan de gestión del paíño europeo, en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie Rara y cuya protección exige medidas específicas para promover la recuperación, conservación o manejo



adecuado de sus poblaciones, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats.

Gran parte del término municipal se inserta en la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV. El corredor a escala regional sería el correspondiente a parte de los Encinares cantábricos de Urdaibai, que a su vez conectan con el Corredor Urkiola-Encinares cantábricos de Urdaibai y Corredor Arno- Encinares cantábricos de Urdaibai los hábitats de la Directiva 92/43/CEE.

En cuanto a la afección de éstos hábitats únicamente el hábitat marino de interés comunitario denominado "Arrecifes", codificado 1170 quedaría afectado. Éstos son sustratos compactos y duros sobre fondos sólidos y suaves que se levantan desde el fondo marino en la zona sublitoral y litoral. Pueden albergar una zonación de comunidades bentónicas de especies de animales y algas, así como concreciones coralígenas.

Desde el punto de vista paisajístico, el puerto de Elantxobe se encuentra dentro de los "*Paisajes Inventariados de la CAPV*" así como toda la línea de costa y colindante con los "*Paisajes marítimos Catalogados*".

El puerto de Elantxobe, es pintoresco enclave del litoral vasco que actualmente se mantiene como puerto pesquero, aunque alberga también un buen número de embarcaciones de recreo.

Con respecto a los riesgos, el ámbito no presenta riesgos de inundabilidad, Seveso, incendios, erosión, mientras que el riesgo sísmico de la zona es IV-V aunque no afecta a las instalaciones portuarias. Toda la zona de Elantxobe se asienta en un área donde las condiciones geotécnicas son muy desfavorables, fundamentalmente debido a inestabilidades de ladera y pendientes fuertes mayores del 30%

En el ámbito del Plan Especial se localiza un emplazamiento incluido en el Inventario de **Suelos Potencialmente Contaminados** (Ihobe, 2012) con código 48031-00002, que se corresponde con la EDAR de Elantxobe.

A primera vista resulta evidente que el foco sonoro que genera un mayor impacto acústico sobre el ámbito es la carretera BI-2237. Los niveles que se alcanzan en la zona del puerto están por debajo de 60 dBA en periodo día y tarde, y a 50 dBA en periodo noche.

La evaluación de los resultados obtenidos por el estudio de impacto acústico tanto en los mapas de niveles sonoros como en los puntos receptores evidencia la **no superación de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior para el escenario futuro** en la superficie de ocupación. Por lo que **no será necesaria la aplicación de medidas correctoras**.

La calidad del aire según la red de vigilancia se considera "Buena".

El ámbito del puerto dispone de una red de saneamiento que recoge los vertidos de todo el casco urbano de Elantxobe mediante una red unitaria que vierte sus aguas en la Estación Depuradora de Aguas residuales ubicada frente al edificio del Polideportivo. Al margen de este colector, cuyo trazado discurre en su mayor parte



bajo la calzada de Portu Kalea , existe algún colector de pluviales que vierte directamente en el puerto.

Dentro del ámbito del Plan Especial se encuentran tres edificios considerados elementos del Patrimonio, siendo uno de ellos el que queda más próximo a las actuaciones. Este edificio queda incluido en la zona residencial y la vialidad propuesta queda más alejada del edificio que lo que está en la actualidad por lo que únicamente se deberán tomar las medidas necesarias para garantizar su no afección.

Ha sido realizado el **ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA LITORAL EN EL PUERTO DE ELANTXOBE (BIZKAIA)**. Este estudio concluye que los procesos sedimentarios en el entorno de Elantxobe son muy poco intensos, debido a la ausencia de sedimento arenoso en el perfil activo, y a la presencia en la zona intermareal de gravas muy gruesas y grandes bolos, procedentes del desprendimiento de las laderas costeras.

Este material de grandes dimensiones se ve muy poco afectado por la acción de los oleajes. Los cálculos en modelo indican que el transporte litoral únicamente tiene entidad hasta una profundidad de -5m. Este transporte no actúa sobre fondos arenosos, dado que el material fino comienza a aparecer a profundidades superiores a -15m. El escaso material fino que se desprende de las laderas litorales durante los temporales es rápidamente transportado hacia el SE por el oleaje, de forma que su presencia en este sector será siempre muy reducida o nula.

La ampliación del dique exterior de Elantxobe en 32m producirá cambios poco perceptibles en el sistema de transporte de sedimentos de su entorno. La ausencia de playas y arena en sus proximidades hace que esta leve modificación de las corrientes litorales no vaya a tener efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.

Por tanto, se concluye que el impacto de la ampliación del dique no tendrá efecto alguno sobre la dinámica sedimentaria.

Con respecto a la **Red Natura 2000** puede concluirse de manera objetiva que es **poco probable** que se produzcan **efectos significativos en las ZEPAs Ría de Urdaibai Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño, ni en las ZECs Zonas litorales y marismas de Urdaibai y encinares cantábricos de Urdaibai.**

Dada la entidad de las obras que se analizan en este estudio y su circunscripción a un ámbito localizado, concreto y sobre todo con usos consolidados y que básicamente van a ser los mismos a los ya presentes, no son previsibles cambios en la actual caracterización de los hábitats de interés comunitario y taxones que conforman la Red.

Es decir, no se dan efectos o impactos significativos que impidan alcanzar los objetivos de conservación de los espacios por lo que no se causa perjuicio a su integridad.

En resumen y con referencia a la afección sobre la Red Natura 2000, según los siguientes criterios:

- por constituir una ampliación de una obra existente,
- por su circunscripción a un entorno localizado,



- por la sintonía de usos previstos con los actuales, por su emplazamiento en un entorno con afecciones similares,

se considera que la propuesta:

- no está relacionado directamente con la gestión del lugar para la conservación de la naturaleza
- no es necesaria para dicha gestión
- **no se estima que pueda afectar de forma apreciable al lugar**

por lo que esta valoración sobre las repercusiones en la Red Natura 2000 considera que, a los solos efectos ambientales y sin perjuicio de los permisos y/o autorizaciones que, en su caso, puedan requerirse, las actuaciones propuestas, ejecutadas tal y como se establece en la documentación remitida, pueden ser asumidas.

## EFFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Las acciones del proyecto susceptibles de producir impactos pueden resumirse en:

- Ampliación del dique exterior
- Instalación de pantalanés en sustitución del actual sistema de amarre a boyas.
- Ampliación de la dársena en la zona de encuentro entre el Muelle de Ribera coincidente con Portu Kalea y el arranque del Dique del Astillero, con la formalización de una glorieta
- Posible establecimiento de una instalación para suministro de combustible a las embarcaciones en el área próxima a la ampliación de la dársena
- Reordenación de los espacios actualmente destinados a la circulación rodada y peatonal
- Incremento en la edificabilidad del polideportivo
- Nueva galería de servicios que discurriría a lo largo de toda la longitud del dique del Astillero

Además, la implantación de las acciones propuestas llevan asociadas una serie de acciones como son los vertidos accidentales o no, los diferentes residuos de obra generados, las actuaciones de relleno y de ejecución de las nuevas explanadas en la dársena, los potenciales dragados de saneo, el transporte y vertido del material procedente del dragado, las afecciones en calidad del aire y acústica, la pavimentación superficial, con el paquete completo de firmes (base, sub-base y aglomerado) y la urbanización (electrificación, alumbrado, saneamiento...), la edificación del piso superior del polideportivo, así como cualquier otra actuación auxiliar y/o complementaria.



Durante el desarrollo de las tareas constructivas se producirá la emisión de polvo y contaminantes gaseosos por el movimiento de tierras, la actividad de la maquinaria utilizada y el trasiego de vehículos. Además, todas las operaciones de obra en su conjunto conllevan un incremento del nivel sonoro que, en principio, afectan sobre todo al bienestar de la población de Elantxobe. Estos impactos pueden calificarse como moderados, siendo de carácter temporal y reversible una vez finalizadas las obras.

La calidad del agua se verá afectada por las acciones de dragado, construcción del dique, relleno de dársena y vertidos que producirán fundamentalmente un incremento de los sólidos en suspensión y de la turbidez. Además, esta afección podrá extenderse a otras zonas del puerto, al ser arrastrados los materiales en suspensión por las corrientes de marea. El aumento de los materiales en suspensión afecta a la penetración de la luz y modificará la composición de los materiales disueltos en dicha masa de agua, lo que repercutirá en su calidad.

Por todo ello, es esperable que se produzca un descenso moderado de la producción primaria en la dársena y en aquellos puntos del puerto que se vean afectados por el arrastre de los materiales en suspensión. Asimismo, la movilización de los sedimentos podría producir la resuspensión de los contaminantes retenidos en los fondos (p.ej. metales pesados).

Las acciones del Plan Especial que pueden afectar al medio bentónico son fundamentalmente las relativas a la ejecución del dique y del relleno de dársena. La afección sobre el espacio intermareal y submareal somero junto con la vegetación macrofítica y la fauna bentónica asociada a los mismos, podría representar uno de los impactos más significativos derivados del desarrollo de este tipo de actuaciones. el principal impacto esperable de la ampliación propuesta sobre el ecosistema bentónico es la propia ocupación del fondo marino.

Se considera que la extensión superficial afectada y el hecho de tratarse de un medio ya intervenido no afecta la pervivencia del hábitat aunque, como se ha comentado, sí tendrá una afección significativa por su intervención durante las obras

El incremento en la contaminación del agua, el aporte de sólidos en suspensión, el incremento de los niveles sonoros y la actividad asociada a las tareas constructivas, sobre todo la de la ampliación del dique, pueden afectar a las aves en el entorno de las obras, dada la relación de estos organismos con el medio marino.

las áreas de especial interés para el cormorán moñudo y el paíño, se encuentran a 500 m del ámbito del Plan Especial. Esta distancia se considera una distancia de seguridad suficiente para no afectar a las zonas de nidificación de estas especies.

se considera que se producirá una afección sobre todo durante las obras, por su afección al medio marino y a la atmósfera (calidad del aire, ruidos, etc) siendo este impacto temporal, ya que durante la explotación del puerto no se prevén cambios sustanciales con respecto a la situación actual

Las afecciones sobre la ictiofauna y otros organismos móviles derivadas de las actuaciones previstas suelen ser, en principio, de menor magnitud que las provocadas sobre las comunidades bentónicas, teniendo en cuenta su capacidad de huida al comenzar las tareas constructivas.



Se considera que las obras, pueden tener efectos en los procesos ecológicos, sobre todo por los cambios en la calidad de las aguas durante la fase de las obras.

La presencia de elementos externos al medio (maquinarias, instalaciones de obra, acopios de materiales) alteran la calidad visual de la zona donde se realizarán las obras.

la ampliación del dique y la que mayor repercusión paisajística conlleva, tanto durante su implantación como durante su desarrollo.

Se estima que la ejecución de las obras de ampliación del dique y de la dársena Sur y demás instalaciones y edificaciones podrían traducirse en la creación de empleo directo en la obra e indirecto en las empresas que dan servicio a la misma.

La salud pública podría verse afectada en el caso de que se superen los niveles permitidos de parámetros como el ruido, partículas en suspensión, sólidos sedimentables, calidad de aguas, etc.

La nueva vialidad propuesta para la zona del puerto, se proyecta con objeto de mejorar el tráfico actual en la zona portuaria, con la instalación de una rotonda. Bajo este aspecto esta actuación tendría efectos positivos.

Los impactos y consecuencias producidas por el cambio climático ante cualquiera de los escenarios considerados pueden reducirse mediante la introducción de medidas de adaptación, cuya efectividad y coste dependerá en gran medida de la fachada costera en la que se localicen, las opciones de adaptación consideradas, del momento de su implementación y del daño residual que se asuma aceptable. Asimismo, la eficiencia de las opciones de adaptación al cambio climático implementadas dependerá enormemente de su interacción con las presiones que el hombre ejerza sobre la costa y sus consiguientes impactos.

Por último, alguna de las actividades contempladas en el Plan Especial podrían estar sometidas al procedimiento de evaluación individualizada o simplificada de impacto ambiental, según el texto consolidado de la *Ley 3/1998 de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco*. Es el caso de las gasolineras, cuando se sitúan en su totalidad o en parte en zonas ambientalmente sensibles (dominio público marítimo-terrestre) o de la ampliación del dique.

## PROCESO DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Teniendo en cuenta las condiciones inherentes a la propia configuración, la escasa entidad superficial del puerto y asumido el escaso margen de maniobra del Plan Especial sobre el ámbito delimitado, se describen en este apartado tres alternativas de actuación así como la propuesta finalmente adoptada por el modelo de ordenación del presente Plan Especial

Una vez expuestas las tres alternativas de actuación y tras el análisis y valoración de las mismas y de su oportuna constatación con los servicios técnicos de la Dirección de Infraestructuras del Transporte, se ha considerado pertinente adoptar la propuesta contemplada en la tercera alternativa (alternativa 2) habida cuenta de las mejoras que la misma representa en relación a las condiciones de abrigo del puerto y a la consiguiente reducción de agitación de la lámina de agua en su interior, posibilitándose subsidiariamente con ello mejorar también las condiciones de atraque



en la dársena exterior mediante la implantación de nuevos pantalanés en sustitución de las actuales boyas de fondeo

La propuesta de ordenación adoptada representa, en este sentido, la opción más ambiciosa en lo que a la infraestructura portuaria se refiere tratando de completar el programa de mejoras para reducir la agitación interior contenido en el *“Estudio de Agitación debido al oleaje y ondas largas en el Puerto de Elantxobe”* elaborado en su día por la Ingeniería Tecnocean por encargo de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno vasco.

Por lo que respecta al régimen edificatorio, el Plan Especial contempla tal y como ha sido indicado el mantenimiento de los parámetros de edificabilidad, altura y perfil de la edificación correlativos con la situación actual de todos los edificios, con excepción hecha del edificio correspondiente al “polideportivo” para el que se posibilita un ligero incremento de su edificabilidad en razón a su posición extrema respecto a la configuración del actual frente edificatorio del puerto. La concreción de estas determinaciones queda recogida en las correspondientes fichas urbanísticas elaborada para cada uno de estos edificios indicándose en ellas la superficie de ocupación en planta, el número de plantas, la edificabilidad urbanística máxima, el régimen de usos y el régimen de las actuaciones autorizadas en cada uno de ellos.

Desde el punto de vista de los usos pormenorizados del parque edificatorio, el Plan establece un régimen de usos permitidos amplio y abierto que permita, en base a la realidad actual, conjugar dentro de una misma unidad edificatoria el uso dotacional de gran parte de ellos dimanado de la categorización otorgada por el Plan General como Sistema General de Equipamiento, con aquellos otros relacionados o vinculados con los servicios o con las actividades portuarias propiamente dichas.

Por lo que a la red viaria se refiere, la propuesta del Plan Especial contempla una reordenación de los espacios actualmente destinados a la circulación rodada y peatonal estableciendo un nuevo régimen funcional de utilización de dichos espacios diferenciando aquellos destinados prioritariamente a acceso, circulación y aparcamiento de vehículos, de aquellos otros destinados exclusivamente a áreas y recorridos peatonales. En relación con estos últimos, la propuesta viaria establece las medidas necesarias para garantizar en todo momento la accesibilidad a los cinco itinerarios peatonales que, provenientes del imbricado tejido urbano del casco de Elantxobe, desembocan finalmente en el espacio portuario a través de escalinatas o pronunciadas rampas.

La propuesta del Plan contempla la delimitación de una tercera zona dentro del espacio destinado a vialidad en el que quedaría conjugado el uso peatonal prioritario con un uso restringido de vehículos a motor vinculado exclusivamente a satisfacer la demanda ocasional de accesibilidad rodada requerida por los usos y actividades desarrolladas en las edificaciones existentes dentro del espacio portuario.

Como actuación más relevante dentro de este capítulo, se contempla la ampliación de la superficie terrestre en la zona de encuentro entre el Muelle de Ribera coincidente con PortuKalea y el arranque del Dique del Astillero con lo que se incrementaría la superficie destinada a vialidad interior del puerto posibilitando la creación de una pequeña glorieta con la que se mejoraría la circulación del tráfico rodado ordenando





de manera más eficiente las maniobras de entrada y salida al puerto desde la carretera comarcal de acceso al mismo.

Esta ampliación de la superficie terrestre viabilizaría una modificación de la posición del pantalán adosado al Dique del Astillero incrementando sensiblemente la capacidad de atraque del mismo.

Finalmente se prevén para el ámbito la implantación o complementación en su caso de las redes de servicio que sean necesarias para su adecuado funcionamiento, recogiendo las infraestructuras y servicios ya existentes que en la actualidad de saneamiento y abastecimiento que prestan el servicio de manera conjunta al Puerto y al casco urbano de Elantxobe y cuyo mayor exponente estaría representado por la estación depuradora de aguas residuales ubicada frente al edificio que alberga el Polideportivo Municipal. Dentro de este apartado y como propuesta más relevante significamos la previsión de una nueva galería de servicios que discurriría bajo el dique del Astillero.

### MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Los impactos ocasionados por las intervenciones en el medio dependen de la consideración dada a los aspectos ambientales y de la calidad y número de las acciones correctoras propuestas.

Las medidas correctoras introducen elementos no previstos para modificar el proceso productivo del impacto.

Las medidas compensatorias se refieren a los impactos negativos inevitables que no admiten corrección de tal forma que únicamente pueden ser compensados por otros efectos de signo positivo. En este caso no se considera necesaria la adopción de este tipo de medidas.

La fase de obras es la mayor fuente de impactos, a veces no por su intensidad, sino por la falta de previsión que generalmente se produce en las actuaciones. Las medidas preventivas más adecuadas serán aquellas que se basen en planteamientos que minimicen las superficies a alterar, ajusten los calendarios de obras, adecuen el diseño y los materiales de construcción, etc.

En general, y durante el periodo de obras se trabajará observando una serie de *Buenas Prácticas Ambientales*

Algunas de las medidas correctoras a considerar pueden ser:

- Con carácter general, durante la fase de obras se deberían incorporar una serie de medidas correctoras encaminadas a paliar aspectos tales como molestias por dispersión de polvo, ruido generado por las obras, generación y gestión de residuos, etc.
- Se determinarán las medidas concretas que se adoptarán para minimizar el aumento de contaminación lumínica que pueda suponer la instalación de farolas en los viales y en el entorno del puerto. Se entenderá como contaminación lumínica, la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona.



Esta medida, como ya ha sido indicado con anterioridad se considera relevante para evitar la afección a las aves, en concreto al paíño, cuya actividad es nocturna.

- Se prestará especial atención a la minimización de las posibles afecciones al medio marino. Por tanto, se vigilará este entorno para evitar cualquier tipo de vertido o afección directa.
- Se deberá tener especial cuidado con todos los residuos que se generen, tanto peligrosos como no peligrosos. Estos residuos deben gestionarse correctamente, mediante gestores autorizados, y por ningún motivo podrán llegar a las aguas del puerto.
- Se balizará la zona de ocupación temporal para evitar afecciones más allá de lo estrictamente indispensable.
- Se limitará la dispersión de partículas de polvo y contaminantes procedentes de las obras mediante el correcto mantenimiento de la maquinaria, limpieza de los vehículos y cubrimiento de las cargas transportadas, control de las zonas acceso y salida de los mismos, correcto almacenaje de los materiales de obra y humedecimiento de las áreas de trabajo cuando sea posible y/o necesario.
- Se realizará el riego o lavado de camiones, para evitar las emisiones de polvo y las molestias a la población cercana, esta actividad se realizará con mayor rigurosidad en las épocas climatológicamente más secas.
- Se procederá al entoldado de la carga de los camiones para evitar el incremento de partículas en la atmósfera y su posterior deposición en los alrededores.
- Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h. Así, en la planificación diaria de estas actividades la dirección de obra debería incorporar como un factor más a tener en cuenta, la previsión meteorológica. Como norma general, se intentará evitar la realización de estas actividades durante días o períodos de fuerte inestabilidad o los días en los que se prevé la entrada de frentes.
- Las zonas con suelos potencialmente contaminados según el anexo II de la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, requerirán una gestión conforme con la normativa vigente en esta materia.
- Si la gestión de los materiales excavados y dragados es mediante depósito en tierra, deberá habilitarse un área destinada a su secado, incluyendo sistema de recogida de lixiviados y decantación de sólidos, pudiendo utilizar todos estos materiales no contaminados de la propia área para hacer rellenos.
- Se realizará una gestión adecuada de los residuos conforme a normativa y a prácticas de reutilización-reciclaje-recogida selectiva de diferentes residuos generados por la obra (sólidos urbanos y asimilables, inertes y peligrosos si los hubiera).



- La gestión de los residuos procedentes de las excavaciones se efectuará de forma acorde a la normativa, siendo trasladados a vertedero controlado o gestor autorizado. En las demoliciones deberán tenerse en cuenta los planes de reutilización de los residuos de construcción.
- Se impedirá la realización de vertidos sobre el terreno. Las superficies destinadas a las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria en obra, deberán prepararse con solera impermeabilizada y sistema de drenaje que garantice la recogida de posibles derrames accidentales.
- En el caso de los aparcamientos, se considera de importancia preparar la plataforma con solera impermeabilizada y provista de un sistema de drenaje que garantice la recogida de los lixiviados, para su correcto tratamiento y evitar así cualquier interacción con las aguas.
- Previo al inicio de las obras, conviene realizar una programación de las acciones de la misma, programándose los desvíos viarios necesarios y realizándose la señalización de los mismos.
- Si durante la tramitación/ejecución de las obras proyectadas se planteara la necesidad de disponer de un vertedero o de un relleno se estará a lo dispuesto en el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos, así como por el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- En las edificaciones, se procurará que los materiales constructivos a utilizar en las edificaciones sean lo más duraderos y lo menos contaminantes posibles. (Directrices Energéticas Europeas y la Estrategia Energética de Euskadi 3E-2010).
- El Proyecto de Seguridad e Higiene de obra deberá incluir medidas específicas sobre manipulación de residuos y medidas específicas de higiene laboral, así como de limpieza general y de maquinaria.
- Se aplicarán controles de los niveles sonoros de referencia en fase de obras, con objeto de implementar en el caso que sea necesario medidas de minimización de ruido.
- Se procurará que los materiales constructivos a utilizar en las edificaciones tengan un grado alto de aislamiento térmico y sean lo más duraderos y lo menos contaminantes posibles.
- Se preverán espacios adecuados para la recogida selectiva de residuos asimilables a urbanos en las zonas que comprenden actuaciones. Por tanto, se deberá prever la disponibilidad de contenedores de reciclaje para las distintas actividades de la zona portuaria.
- Se facilitará la incorporación de acciones de ahorro energético y uso de energías renovables en los equipamientos existentes y en las nuevas actuaciones. Se plantearán instalaciones solares para los nuevos equipamientos y los existentes, así



como para la iluminación de las áreas de aparcamiento. Se modificarán los puntos de luz ineficientes, máxime cuando favorezcan la reducción de la contaminación lumínica.

- Se estudiará la posibilidad de establecer sistemas de ahorro de agua y consumo energético en los nuevos equipamientos. Como por ejemplo la implantación de sistemas mixtos para el suministro de agua caliente y sanitaria, con la utilización de captadores solares y acumuladores.
- Se barajará la posibilidad de introducir un sistema de reciclado de aguas pluviales para uso como aguas grises (cisternas de inodoros, por ejemplo).
- En la construcción o modificación de las redes de distribución, se intentará que éstas tengan, en la medida de lo posible un diseño mallado, evitando las líneas terminales. La red dispondrá asimismo de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores y de sistemas que permitan purgas.
- Las nuevas redes de saneamiento deberán ser separativas para aguas residuales y pluviales.
- La red de aguas residuales discurrirá siempre por debajo de la red de distribución de agua potable y de la red de evacuación de aguas pluviales.
- Las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento de las instalaciones de alumbrado exterior se regirán por las prescripciones del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Siempre que sea viable técnicamente, se recurrirá a sistemas de dragado que minimicen al máximo la resuspensión de los materiales. Se debe evitar al máximo los impactos derivados de la turbidez del agua y la puesta en circulación de los metales atrapados en el sedimento.

Por ello, se recomienda:

- Utilización de pantallas protectoras alrededor de la pluma de operaciones
- El recinto hidráulico, creado para el relleno de los muelles, deberá diseñarse considerando todos los factores que favorezcan la sedimentación de la fracción fina dentro del área de vertido
- En las dragas de acción mecánica, las dragas de cuchara deben tener un buen ajuste del cierre de valvas
- En las dragas hidráulicas, es conveniente el empleo de cabezas lo menos energéticas posible y provistas de pantallas que eviten la dispersión del fango

Con respecto a la posibilidad de que se realicen vertidos al medio marino, se recomienda la adopción de medidas preventivas que pueden incorporarse en la gestión del puerto:



- Medidas encaminadas a evitar vertidos desde las embarcaciones de sólidos o líquidos de rechazo (basura, limpieza de sentinas, etc)
- Medidas de seguridad para la estación de servicio que garantice la estanqueidad de las instalaciones y la seguridad en las operaciones de carga y abastecimiento de combustible.
- Depuración de la totalidad de las aguas vertidas al mar.

Con respecto al Patrimonio Cultural señalar que tal y como se indica en el informe de la Dirección del Patrimonio Cultural, las actuaciones deberán contar con las medidas preventivas y de diseño suficientes para garantizar los valores paisajísticos y de etnografía histórica, del antiguo puerto pesquero de Elantxobe.

Asimismo, en el replanteo de la obra de la rotonda y sus viales se deberá valorar la necesidad del aislamiento físico de elemento nº 49 Casa Portu Kalea s/n, con objeto de garantizar la no afección al mismo.

### PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En primera instancia se observará el cumplimiento del articulado ambiental que resulten de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, y que contendrán las medidas correctoras diseñadas tanto en el presente estudio como en las disposiciones que estime oportunas la administración ambiental competente. Cabe destacar en fase de proyecto las siguientes:

- Respecto a la legislación básica ambiental se atenderá a lo recogido en el Pliego de Condiciones y a la normativa de referencia.
- El Contratista presentará un plano con la localización exacta de las instalaciones de obra, tales como parques de maquinaria, almacenes de materiales, aceites y combustibles y los caminos de acceso, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.
- El Contratista presentará el documento de gestión de residuos y permisos de depósitos y vertidos a los gestores autorizados y administraciones competentes.
- Una vez retiradas las instalaciones y obras auxiliares se procederá al tratamiento de las superficies ocupadas.
- Se deberá estudiar e informar en su caso de los aspectos ambientales que se susciten por modificaciones o ajustes del Proyecto y proponer en el caso que sea necesario las medidas correctoras pertinentes.

Además, se controlará entre otros los siguientes aspectos:

- Se realizará un seguimiento de los espacios objeto de nuevas obras y actuaciones con el fin de controlar que la afección prevista al entorno marino no es mayor que la estimada en el presente documento. El seguimiento tendrá especial relevancia en el caso de la construcción del nuevo dique.
- Se controlará así mismo que se observarán las medidas contenidas en el documento MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN URDAIBAI Y SAN JUAN DE GAZTELUGATXE.



- Asimismo, se controlará que, se mantiene la distancia de la zona de obras a las áreas de interés del paíño y del cormorán moñudo, no superándose en ningún caso la banda de 250 m.
- Se controlará que durante el periodo nocturno la iluminación tanto en la fase obras como en la fase de funcionamiento del Plan no provoque contaminación lumínica que pueda afectar la actividad nocturna de ciertas aves.
- Con respecto a la calidad de las aguas marinas, se deberá controlar durante la realización de las obras por medio de campañas periódicas de control, toma de muestras de agua, y su posterior análisis.
- Las labores de dragado pueden tener efectos negativos sobre la calidad de las aguas debido a la resuspensión de partículas.
- El número de campañas se adecuará a la duración del periodo de los dragados y de los rellenos.
- En principio se deberán analizar los siguientes parámetros:
  - Temperatura (°C)
  - Oxígeno disuelto (mg/l)
  - Conductividad (mmmho/cm)
  - Salinidad( mg/l)
  - Transparencia (disco de Secchi)
  - Nitratos
  - Ortofosfatos
  - Sólidos en suspensión
  - Clorofila
  - Aceites y grasas
- Se controlará la correcta ejecución de las medidas destinadas a la integración paisajística de las obras en su entorno, de manera que se ajusten al proyecto que en su momento sea aprobado.
- Se prestará especial atención a la tipología de los edificios en el caso de construcción, para que contribuyan, en la medida de lo posible, a mantener la estética del municipio.
- Se vigilará que en las actuaciones se tengan en cuenta los valores paisajísticos y de etnografía histórica, de forma que, en lo posible, se preserven sus valores ambientales de antiguo puerto pesquero.
- Se vigilarán especialmente las actuaciones derivadas de la construcción de la rotonda y sus viales con objeto de proteger al elemento nº 49 Casa Portu Kalea s/n, incluido en los repertorios del Gobierno Vasco como elemento del Patrimonio Cultural.
- En la fase de funcionamiento, se fijarán datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de indicadores de sostenibilidad en relación



con la gestión de los residuos, el consumo de agua y energía, la iluminación, etc.

- Fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de los indicadores de sostenibilidad en relación con la gestión de los residuos, el consumo de agua y energía, el ruido, la iluminación urbana, etc.
- Se llevará un control de la contaminación por fuentes de materia y energía.
- Durante la fase de obras, en la que la afección a estos factores es mayor, se procederá a:
  - Evitar las obras en período nocturno. En caso de no ser posible el ruido producido, en el interior de las viviendas, no superará el  $L_{Aeq,1min} = 30$  dBA (excluyendo cocinas y baños).
  - En cuanto a los niveles de vibración, según norma ISO 2631 parte 2, el índice K de percepción vibratoria no superará el nivel  $K \geq 10$  para lo que se realizará, en aquellos casos en los que la vibración sea apreciable, las medidas necesarias en la habitación más afectada para verificar su cumplimiento.
- Se controlará que se cumplan los plazos establecidos para evitar que la fase de obras se alargue más de lo estipulado.
- Durante la fase de obras, si se produjera una afección al tráfico rodado en el entorno, se controlará la correcta señalización de los cambios que se produzcan en los viales y se controlará que se cumplan los plazos para evitar que las molestias se alarguen más de lo debido.
- En base a la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, los suelos incluidos dentro del inventario deberán realizar la tramitación recogida en dicha norma.
- Se controlará que se cumplan todas las limitaciones y condiciones ambientales de este EsAE y de la Declaración Ambiental Estratégica.





## 10. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA (Anexo II 'L' del D/211/2012)

La documentación gráfica que acompaña al presente documento es la siguiente:

- ▶ Plano 1 Localización del Plan
- ▶ Plano 2 Orto foto 2018
- ▶ Plano 3 Propuestas del Plan
- ▶ Plano 4 Alternativa 0  
Alternativa 1  
Alternativa 2  
Alternativa  
Nueva ordenación
- ▶ Plano 5 Síntesis Medio Físico (8 Hojas)
- ▶ Plano 6 Principales riesgos (2 Hojas)

---

Bilbao, 12 de junio de 2019  
Responsable del proyecto

Mar Basagoiti Royo  
Colegiada nº 83 del Colegio Oficial de Biólogos de Euskadi



## Anexo I: DOCUMENTO DE ALCANCE



INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA  
ETXEBIZITZA SAILA  
Ingurumen Sailburuordetza  
Ingurumenaren Administrazioaren Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACION TERRITORIAL Y VIVIENDA  
Viceconsejería de Medio Ambiente  
Dirección de Administración Ambiental

**RESOLUCIÓN de 4 de mayo de 2018, del director de Administración Ambiental, por la que se formula documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan Especial de Ordenación Urbana del puerto de Elantxobe (Bizkaia).**

### ANTECEDENTES DE HECHO

Con fecha de 21 de febrero de 2018, la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco completa la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria del Plan Especial de Ordenación Urbana del puerto de Elantxobe, en virtud de lo dispuesto tanto en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, como en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La documentación que consta en la solicitud consiste en el borrador del Plan, documentación exigida en la legislación sectorial y el documento inicial estratégico.

Con fecha 6 de marzo de 2018, inició el trámite de consultas establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, y en el artículo 9 del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas. Las Administraciones públicas y personas interesadas consultadas por el órgano ambiental son las siguientes:

- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático. Gobierno Vasco.
- Dirección de Salud Pública y Adicciones. Gobierno Vasco
- Dirección de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco
- Dirección General de Medio Ambiente. Diputación Foral de Bizkaia
- Dirección General de Cultura y Deportes. Diputación Foral de Bizkaia
- Demarcación de Costas del País Vasco
- Ayuntamiento de Elantxobe
- Taller de Ecología de Gernika
- Zain Dezagun Urdaibai
- Ekologistak Martxan, Bizkaia

Por otra parte, en esta misma fecha, se pone a disposición de las administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas el borrador del Plan, documentación exigida por la legislación sectorial y el documento inicial estratégico en la página web del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda en orden a identificar a personas interesadas en el Plan.

Se ha recibido respuesta de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático, de la Dirección de Patrimonio Cultural -ambas del Gobierno Vasco- y de la Dirección General de Cultura (Servicio de Patrimonio Cultural) de la Diputación Foral de Bizkaia, con el resultado que obra en el expediente.

Una vez analizados los informes recibidos, se constata que el órgano ambiental cuenta con los elementos de juicio suficientes para elaborar el documento de alcance del estudio ambiental estratégico de acuerdo con el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, constituye el objeto de la misma establecer las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible.



Igualmente, de acuerdo con el artículo 42 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, las evaluaciones de impacto ambiental garantizarán de forma adecuada el cumplimiento, entre otros objetivos, de introducir en las primeras fases del proceso de planificación, y en orden a la elección de las alternativas más adecuadas, el análisis relativo a las repercusiones sobre el medio ambiente teniendo en cuenta los efectos acumulativos y sinérgicos derivados de las diversas actividades.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 6.1.a) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, serán objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria, cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a determinadas materias, entre las que se encuentra la ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 46.1 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, procede realizar una evaluación conjunta, entendida como evaluación ambiental estratégica, en relación con los planes contemplados en el apartado A) del Anexo I de la norma, siendo así que, entre dichos planes se encuentra el Plan Especial de Ordenación Urbana del Puerto de Elantxobe.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, establece que la evaluación ambiental ordinaria de un plan se inicie mediante la determinación por parte del órgano ambiental del alcance del estudio ambiental estratégico tras consultar a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. Dicha norma establece en su artículo 18.1 los documentos que deben acompañar a dicha solicitud de inicio, y en lo que no se oponga a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el artículo 8 del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, viene a ampliar y completar el contenido que debe acompañar al documento de inicio.

Por último, en orden a determinar el alcance del estudio ambiental estratégico, se han tenido en cuenta las exigencias recogidas en el anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, sobre contenido del estudio ambiental estratégico, y en los anexos I y II del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, sobre el contenido del documento de referencia y sobre el contenido del informe de sostenibilidad ambiental, respectivamente.

En virtud de todo lo hasta aquí expuesto, una vez analizados los informes obrantes en el expediente y vistas la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, el Decreto 77/2017, de 11 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y demás normativa de aplicación

## RESUELVO:

**Primero.-** Formular únicamente a efectos ambientales el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan Especial de Ordenación Urbana (PEOU) del puerto de Elantxobe en los términos recogidos a continuación:

### 1.- Objeto del Plan

El PEOU del Puerto de Elantxobe tiene como objetivo la ordenación integral del ámbito incluido dentro de la delimitación del Dominio Público Portuario del puerto de Elantxobe. Se incluye en esta ordenación la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los muelles y las dársenas, la red viaria, las edificaciones y los servicios urbanos e infraestructuras existentes, así como otros que pudieran implantarse dentro de su delimitación.

Entre los **objetivos** del PEOU cabe destacar:

- Revisión del sistema actual de comunicaciones internas del puerto.
- Mantenimiento y preservación de los accesos e itinerarios peatonales.



- Consolidar el régimen edificatorio previsto en el PGOU para los edificios categorizados como sistemas generales de equipamiento comunitario o deportivo y establecer el régimen de usos pormenorizados.
- Actuaciones en orden a mejorar las condiciones de abrigo, las dotaciones y la operatividad funcional del puerto.
- Establecer las condiciones mínimas de calidad y niveles de servicio que hayan de cumplir las actuaciones de urbanización que se promuevan dentro del ámbito.
- Promover actuaciones en aras de mejorar la calidad ambiental del espacio portuario.

Para su consecución se proponen diferentes actuaciones:

- Zonificación de zonas y subzonas: se diferencian 7 zonas (zona de acceso marítimo-lámina de agua, zona de acceso terrestre-vialidad rodada y peatonal, zona de uso equipamental y de servicios portuarios, zona de servicios e infraestructuras portuarias, zona de infraestructuras urbanas, zona residencial y zona de espacios libres).
- Prolongación del dique norte en una longitud de unos 32 m, con el objetivo de aumentar el abrigo frente al oleaje exterior. Sustitución del sistema actual de boyas e instalación de pantalanés para el atraque de las embarcaciones.
- Ampliación de superficie terrestre en la dársena interior con el fin de incrementar el espacio destinado a la red viaria y ordenar el tráfico en la zona, habilitando el uso peatonal en ciertas zonas.
- Aumentar la edificabilidad urbanística del edificio destinado a polideportivo municipal.
- Se prevé la implantación de redes de servicio, incluyendo la posibilidad de servicio de carburantes.

## 2.- Contenido del documento de alcance del estudio ambiental estratégico:

El estudio ambiental estratégico deberá incorporar el contenido establecido en el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, que deberá completarse con lo recogido en el Anexo II del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.

Teniendo en cuenta las características del ámbito y las actuaciones que pretenden desarrollarse, se recogerán, entre otras, las siguientes cuestiones:

### A. Los objetivos ambientales estratégicos, principios y criterios de sostenibilidad aplicables

Según consta en la documentación que obra en el expediente, la necesidad de proceder a la redacción del Plan Especial viene fundamentada en el artículo 56 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de Septiembre por el que se aprueba la Ley de Puertos y de la Marina Mercante en el que se establece que el Sistema General Portuario habrá de desarrollarse mediante un Plan Especial o instrumento urbanístico equivalente que deberá ser formulado por la Autoridad Portuaria.

También viene justificada por la necesidad de cumplimentar el proceso urbanístico establecido en la Ley del Suelo para aquellos ámbitos de planeamiento delimitados por el Plan General para los que no se establece una ordenación pormenorizada quedando diferida ésta a la figura de Plan Especial. Esta justificación viene corroborada a través del propio PGOU de Elantxobe en el artículo 136º de la Normativa Urbanística.

Los objetivos que se plantean en la documentación presentada hasta el momento, están vinculados con las determinaciones de la normativa territorial y urbanística aplicable.

El estudio ambiental estratégico deberá justificar de forma específica la manera en la que el PEOU del puerto de Elantxobe implementa los objetivos ambientales emanados de las normativas, estrategias, y programas de general aceptación; principalmente se tomarán como base fundamental para la elaboración del Plan los objetivos estratégicos y líneas de actuación del IV Programa Marco Ambiental 2020. Además, deberán recogerse los criterios contenidos en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco y en el Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.



Además de lo anterior, deberán tenerse en cuenta, entre otros:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020.
- Estrategia de Biodiversidad del País Vasco 2030.
- Estrategia de Geodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020.
- Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050.
- PRUG de Urdaibai.
- Principios de desarrollo sostenible recogidos en el artículo 2 del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.
- Objetivos de calidad acústica establecidos de acuerdo con el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

Algunos de los objetivos ambientales estratégicos, principios y criterios de sostenibilidad que se aplicarán para la elaboración del PEOU del puerto de Elantxobe son los siguientes:

1. Proteger, conservar y restaurar el capital natural, preservando los servicios que aportan los ecosistemas. Detener la pérdida de biodiversidad.

- Conservar la biodiversidad del municipio, velando por la utilización sostenible de sus componentes, a fin de obtener una participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos ambientales.
- Integrar los requerimientos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad en el planeamiento urbanístico, considerando el principio legal de prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación urbanística.
- Detener la pérdida y el deterioro de los hábitats y de las poblaciones biológicas, y mejorar su estado de conservación para avanzar hacia un territorio resiliente y multifuncional.
- Reforzar la conservación del patrimonio geológico a través de su incorporación al planeamiento urbanístico y a los procedimientos de prevención ambiental existentes.
- Compensar las pérdidas de capital natural que se evalúen como inevitables, estableciendo los mecanismos precisos para llevar a cabo esta compensación.
- Proteger y mejorar los ecosistemas acuáticos, priorizar las soluciones que tengan en cuenta los recursos propios, minimizar las necesidades de consumo energético.
- Integrar de un modo efectivo la conservación del medio natural en las políticas sectoriales (IV Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020. Línea de actuación 1.1).
- Conservar las áreas incluidas dentro de la red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 (Artículo 2f de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
- Prestar especial atención a los hábitats naturales de interés comunitario (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres).
- Salvaguardar las Zonas de Distribución Preferente, Áreas de Interés Especial y Puntos Sensibles de especies de flora y fauna amenazadas, tengan o no Plan de Gestión (Artículo 54 de la Ley 16/1994, de 30 de junio, de Conservación de la naturaleza del País Vasco).
- Realizar un adecuado diagnóstico ambiental del ámbito que permita evaluar la capacidad de acogida del territorio, las zonas de riesgo, las áreas frágiles o vulnerables, etc. (Manual para la Redacción de Planeamiento Urbanístico con Criterios de Sostenibilidad IHOBE. 2.1.1 Recursos y residuos: consumo de suelo).
- Integrar el factor paisaje en el planeamiento municipal (Artículo 10.2. del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo). Realizar una adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las correspondientes a infraestructuras y a áreas de actividad económica. (Artículo 2.e del Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco).



2. Garantizar un desarrollo sostenible en el municipio que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

- Frenar la ocupación del suelo, priorizando la utilización de suelos ya artificializados, favoreciendo la regeneración y reutilización de espacios degradados, preservando de la urbanización el suelo de alto valor agrológico y natural.
- Favorecer modelos urbanos de movilidad sostenible de personas y mercancías.
- Evitar la segregación y dispersión urbana, así como la movilidad inducida, favoreciendo la accesibilidad mediante la planificación integrada de los usos del suelo y de la movilidad y el fomento de estructuras urbanas densas, compactas y complejas.
- Minimizar los impactos ambientales, evaluando previamente las consecuencias del ejercicio de las actividades.
- Garantizar la sostenibilidad del medio rural del municipio, preservando e impulsando el equilibrio entre la actividad agraria y el medio ambiente.
- Potenciar un uso responsable de la energía, del agua, de los residuos y de los suelos en el territorio.

3. Limitar la influencia del cambio climático.

- Potenciar la intermodalidad y los modos de transporte con menores emisiones de gases de efecto invernadero.
- Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático, compacta y mixta en usos.

4. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables.

- Frenar la urbanización de suelos con riesgos naturales (inundabilidad, vulnerabilidad de acuíferos, erosión).
  - Asegurar una calidad del aire (exterior e interior, incluyendo el ruido) en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y garantizar la reducción de la población expuesta a niveles altos de ruido.
  - Mejorar la gestión del suelo contaminado, reforzando la garantía jurídica y la actuación de agentes y potenciales usuarios del suelo.
- Promover un uso del suelo y de los recursos naturales respetuoso con las masas de agua y con los ecosistemas acuáticos.
- Conservar y mejorar los paisajes y el patrimonio cultural del municipio.

Atendiendo a lo expuesto, el estudio ambiental estratégico deberá justificar de forma específica la manera en que el PEOU del Puerto de Elantxobe implementa los objetivos ambientales expuestos anteriormente y contribuyen a minimizar los efectos negativos de la ordenación urbanística sobre el medio ambiente.

**B. Ámbito geográfico objeto de evaluación ambiental**

El ámbito geográfico de aplicación del Plan Especial tiene como objetivo la ordenación integral del ámbito incluido dentro de la delimitación del Dominio Público Portuario del Puerto de Elantxobe, integrándose dentro del mismo la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los muelles y dársenas, la red viaria, las edificaciones y los servicios urbanos e infraestructuras existentes así como aquellos otros que se pudieran implantar dentro de su delimitación.

**C. Áreas ambientalmente relevantes**

El municipio de Elantxobe alberga diversas áreas y espacios que reúnen valores ambientales importantes a preservar, recogidos en los diferentes instrumentos legislativos de protección, catálogos o inventarios tales como:

- El municipio de Elantxobe está situado dentro de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Espacios pertenecientes a la Red Natura 2000: ZEPA ES0000490 (Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño), ZEPA ES0000144 (Ría de Urdaibai), ZEC ES2130007 (zonas litorales y marismas de Urdaibai), ZEC; ES2130008 (encinares cantábricos de Urdaibai).



- Las áreas con presencia de hábitats de interés comunitario (anexo I de la Directiva 92/43/CEE), incluidos los hábitats marinos de interés comunitario: en el ámbito de ejecución del PEOU se encuentra presente el hábitat marino de interés comunitario denominado 1170 "Arrecifes".
- Las áreas de interés especial para la distribución de especies de flora o fauna amenazada, incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: dentro del término municipal existen áreas de especial protección para ciertas especies de fauna amenazadas (lagarto verdinegro *Lacerta schreiberi*, rana patilarga, halcón peregrino, águila pescadora, especies de quirópteros amenazadas...); además, en los acantilados de Ogoño, colindantes al ámbito de actuación del Plan albergan especies como cormorán moñudo<sup>1</sup> (*Phalacrocorax aristotelis*) y el paño europeo<sup>2</sup> (*Hydrobates pelagicus*), ave catalogada como Rara en la CAPV.
- Los Lugares incluidos en el Inventario de Lugares de Interés Geológico de la CAPV.
- Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Otras áreas de interés para las especies de aves amenazadas establecidas en la Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección de la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- Espacios incluidos en la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV: gran parte del término municipal se inserta en la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV. El corredor a escala regional sería el correspondiente a parte de los Encinares cantábricos de Urdaibai, que a su vez conectan con el Corredor Urkiola-Encinares cantábricos de Urdaibai y Corredor Arno-Encinares cantábricos de Urdaibai. En Elantxobe encontramos espacios núcleo, corredores de enlace y áreas de amortiguación.

También son espacios ambientalmente relevantes los suelos de alto valor agrológico, el dominio público marítimo-terrestre, los espacios naturales con algún régimen de protección derivado del planeamiento territorial (Plan General de Ordenación Urbana de) o sectorial (PTS Litoral, PTS de Carreteras de Bizkaia), los espacios incluidos en el listado de Áreas de Interés Naturalístico de las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco (DOT) y en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV, los ámbitos catalogados por su valor paisajístico, según el Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y los Catálogos y Directrices de Paisajes, las áreas de interés geológico, las áreas de servicios de los ecosistemas...

Entre los ámbitos con valores culturales relevantes están las áreas o los bienes calificados e inventariados por constituir parte del patrimonio cultural, así como las zonas de presunción arqueológica.

En relación a las áreas que presentan o pueden presentar riesgos ambientales relevantes cabe citar lo siguiente:

- La propuesta realizada de prolongación del dique Norte, además de las molestias a la fauna originadas durante las obras, puede tener afecciones sobre el medio marino portuario, la fauna bentónica, la ictiofauna y los hábitats de interés comunitario.
- La propuesta de instalación de una gasolinera en las cercanías de la dársena, podría ocasionar efectos importantes sobre espacios de elevado interés naturalístico.
- Las propuestas incluyen obras que originarán molestias a especies faunísticas que albergan en el entorno, además de posibles afecciones a las aguas litorales y especies de flora y fauna que habitan en ellas.
- En el ámbito de desarrollo del plan hay un emplazamiento inventariado de suelos que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo (código 48031-00002), por lo que será de aplicación en dichas zonas lo previsto en la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Para la redacción y el desarrollo del PEOU del Puerto de Elantxobe deberán tenerse en cuenta los ámbitos de distinta relevancia citados, así como los condicionantes que se derivan de los

<sup>1</sup> Decreto Foral 112/2006, de 19. de junio, por el que se aprueba el plan de gestión del ave "cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*)", como especie rara y cuya protección exige medidas específicas

<sup>2</sup> Decreto Foral 116/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión del ave "Paño Europeo (*Hydrobates pelagicus*)", como especie rara y cuya protección exige medidas específicas





misimos, para el desarrollo de las actuaciones que conlleven transformaciones directas del medio físico.

#### D. Ámbitos inapropiados para la localización de actuaciones

El estudio ambiental estratégico deberá detectar los ámbitos problemáticos desde el punto de vista ambiental con los que conciliar el desarrollo de las propuestas. Se deberá realizar un adecuado diagnóstico ambiental del ámbito que permita evaluar la capacidad de acogida del mismo, las zonas de riesgo y las áreas frágiles o vulnerables. Para la redacción de este apartado se tendrán en consideración, al menos, las áreas ambientalmente relevantes citadas en el apartado anterior y las limitaciones que para dichas áreas se establecen en las normativas que resultan de aplicación.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que alguna de las actuaciones previstas (como es la de implantar una rotonda) pueden tener afecciones importantes sobre bienes de interés local, por lo que se recomienda que, en la medida de lo posible, se preserven los valores paisajísticos y etnográficos del antiguo puerto pesquero.

Se deberán considerar todas aquellas normas aprobadas en lo referente a actuaciones que puedan afectar a elementos con valor medioambiental (declaración de los espacios pertenecientes a Red Natura 2000 como ZEPAS y ZECs, Ley de Conservación de la Naturaleza, planes de gestión de especies amenazadas, PRUG de Urdaibai, entre otros).

Otros aspectos que pueden condicionar el desarrollo de las actuaciones que plantea el Plan son los relacionados con la presencia de suelos que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo.

Además, considerar las limitaciones derivadas de la aplicación del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV, aspectos que serán objeto de análisis en el Estudio.

El desarrollo de las actuaciones también puede verse condicionado por las limitaciones establecidas en la Ley de Costas sobre los terrenos que pertenecen al dominio público marítimo-terrestre y su zona de protección y la Norma Foral de Carreteras de Bizkaia.

#### E. Breve análisis ambiental de las respuestas a las consultas previas realizadas

A continuación se resumen los aspectos ambientales más relevantes contenidos en los informes recibidos en el trámite de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

- El estudio ambiental estratégico debe analizar las afecciones sobre la dinámica sedimentaria que pueden generarse como resultado del PEOU sobre el medio marino portuario, la fauna bentónica, la ictofauna y los hábitats de interés comunitario. El estudio sobre dinámica litoral es necesario para evaluar los impactos de las actuaciones previstas en el PEOU.
- Se deberá analizar de forma suficiente las afecciones sobre la avifauna, especialmente sobre el cormorán moñudo (*Pharacrocorax aristotelis*) y el paño europeo (*Hydrobates pelagicus*) que habitan en los acantilados de Ogoño.
- Deberán analizarse en profundidad las afecciones sobre los espacios naturales protegidos: reserva de la Biosfera de Urdaibai, ZEPA ES0000490 (Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño), ZEPA ES0000144 (Ría de Urdaibai), ZEC ES2130007 (zonas litorales y marismas de Urdaibai), ZEC; ES2130008 (encinares cantábricos de Urdaibai); se determinará si los objetivos de conservación de estos espacios pueden resultar comprometidos por las actuaciones previstas.
- Se deberá tener en cuenta las afecciones debidas al cambio climático a la hora de definir las necesidades del Puerto de Elantxobe; se deberán establecer mecanismos de adaptación que permitan mejorar el comportamiento de la costa vasca en el plazo de vigencia se la Estrategia Vasca contra el Cambio Climático.
- Se debe analizar con mayor grado de detalle la propuesta de instalación de una gasolinera en las cercanías de la dársena, puesto que podría ocasionar efectos importantes.
- En el ámbito de actuación existen varios elementos de Patrimonio Cultural con propuesta para su protección a nivel local; las actuaciones previstas pueden tener afecciones directas y críticas sobre alguno de estos elementos.



## F. Definición y alcance de los aspectos fundamentales a considerar en el estudio ambiental estratégico

La documentación aportada para la emisión de la presente Resolución establece la necesidad de actuaciones para desarrollar la ordenación integral del ámbito incluido dentro de la delimitación del Dominio Público Portuario del puerto de Elantxobe. Se incluye la lámina de agua, las zonas de fondeo y atraque, los muelles y las dársenas, la red viaria, las edificaciones y los servicios urbanos e infraestructuras existentes y otros que pudieran implantarse dentro de su delimitación.

El estudio ambiental estratégico tendrá el contenido mínimo establecido en el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, que deberá completarse con lo recogido en el Anexo II del Decreto 211/2012, de 16 de octubre. De acuerdo con lo anterior, los apartados que se desarrollen deberán responder al siguiente esquema metodológico:

1. Contenido, objetivos y relaciones con otros planes y programas pertinentes.
2. Situación actual del medio ambiente.
3. Efectos significativos en el medio ambiente.
4. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
5. Proceso de selección de alternativas.
6. Programa de vigilancia ambiental.
7. Resumen no técnico.

Dadas las características del documento que se evalúa, se estima que el estudio ambiental estratégico, en adelante el Estudio, debe profundizar, como mínimo en los siguientes aspectos, con la amplitud y nivel de detalle que se expresa a continuación:

### **1. Contenido, objetivos y relaciones con otros planes y programas pertinentes**

El Estudio contendrá un breve resumen de los objetivos principales del PEOU. Asimismo, desarrollará una descripción detallada de las nuevas actuaciones que se plantean como consecuencia del desarrollo del PEOU, que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente (entre otras, la ampliación de la dársena, la implantación de una estación de combustible). Se describirán, también, la planificación temporal de las actuaciones y los instrumentos de desarrollo que se prevean para su ejecución.

El Estudio deberá justificar de forma específica la manera en que los objetivos de protección ambiental y los principios y criterios de sostenibilidad recogidos en el apartado A de esta resolución se han tenido en cuenta durante la redacción del PEOU. Dicha justificación se apoyará en el uso de indicadores y límites, bien establecidos en las normas o bien propuestos en el propio Plan.

Por otra parte, deberán analizarse las relaciones del PEOU con otros instrumentos de ordenación urbanística y planes territoriales y sectoriales que pudieran guardar conexión con el mismo. Como mínimo, deberán tenerse en cuenta, los siguientes:

- Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT) y la Revisión de las DOTs.
- Plan Territorial Parcial del área funcional de Gernika-Lumo.
- Plan General de Ordenación Urbana de Elantxobe.
- Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral. Se tendrá en cuenta en la Ordenación del Suelo No Urbanizable; en particular, las zonas definidas como de Especial Protección así como las de Mejora Ambiental.
- Plan Territorial Sectorial de ordenación de ríos y arroyos de la CAPV (vertiente cantábrica).
- Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia.

Se determinará la coherencia y relación entre los objetivos y actuaciones del PEOU con los objetivos y determinaciones de los distintos planes y programas con incidencia en el ámbito.

Asimismo, se identificarán los posibles efectos secundarios, acumulativos y sinérgicos que puedan surgir con el resto de planes aplicables al ámbito de afección. Los efectos así identificados se evaluarán, en su caso, en el apartado de identificación y valoración de impactos del plan. La finalidad será promover la consecución de objetivos comunes y, evaluar las posibles alternativas de actuación del PEOU en los casos en los que se puedan presentar solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los otros planes.



## **2. Situación actual del medio ambiente**

El Estudio deberá describir los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, detallando las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su probable evolución en caso de que no se llevara a cabo la revisión del PEOU, teniendo en cuenta el cambio climático.

Dadas las características del ámbito de desarrollo del Plan y las actuaciones previstas, deberán identificarse todos los elementos del medio que pudieran ser susceptibles de afección tras el desarrollo del Plan.

Asimismo debe identificarse cualquier problema ambiental existente que sea relevante, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de las recogidas en el apartado C de la presente resolución como ambientalmente relevantes.

Igualmente, se llevará a cabo una definición de las unidades ambientales homogéneas del territorio a partir del análisis integrado de sus características paisajísticas y de los recursos naturales.

Los aspectos ambientales mencionados anteriormente deberán representarse de forma cartográfica, a una escala proporcionada al ámbito objeto de ordenación urbanística.

La descripción de la situación actual del medio ambiente deberá apoyarse en el uso de indicadores ambientales, pudiendo utilizarse a tal efecto los recogidos en el panel básico de indicadores del Programa Marco Ambiental, así como los del Eustat referidos al territorio y al medio ambiente, y cuantos otros puedan ofrecer información relevante sobre la evolución de los objetivos ambientales señalados en los apartados anteriores de este informe.

Deberá tenerse en cuenta la variación entre la situación actual y la propuesta de, al menos, los siguientes indicadores, referidos, en su caso, a la superficie total del ámbito del PEOU:

- Porcentaje de superficie clasificada como suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.
- Artificialización del suelo: superficie artificializada en relación a la superficie total.
- Porcentaje de superficie destinada a infraestructuras de comunicación y transporte.
- Porcentaje de superficie ocupada por hábitats naturales, seminaturales y naturalizados.
- Superficie de hábitats naturales que han mejorado su calidad o estado de conservación.
- Superficie de suelos potencialmente contaminados y recuperados para nuevos usos.
- En su caso, porcentaje de bosque autóctono con respecto a la superficie forestal total.
- En su caso, superficie incluida en la categoría de especial protección.

El Estudio deberá incorporar los datos referentes a los indicadores citados o, en su defecto, a otros indicadores representativos de los mismos aspectos, justificando las posibles dificultades encontradas para obtener los datos precisos en cada caso. Igualmente, el Estudio deberá incorporar datos referentes a otros indicadores que se propongan, de forma que, en su conjunto, quede definida una situación ambiental de referencia para la aplicación del programa de vigilancia ambiental.

## **3. Efectos significativos en el medio ambiente**

En este apartado se deberán analizar los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, los bienes materiales, el paisaje y la interacción entre estos factores y evaluando, para su toma en consideración, los servicios ambientales prestados por los ecosistemas afectados. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

Se identificarán aquellas acciones de planeamiento que se corresponden con las nuevas cuestiones derivadas de la ejecución de las acciones previstas en el PEOU. En particular se prestará especial atención a aquellas acciones que, a la postre, puedan dar lugar a nuevos desarrollos urbanísticos, a nuevas infraestructuras o a transformaciones importantes del medio físico y aquellas que pudieran causar impactos significativos sobre los valores ambientales del lugar. Como se cita en otros



apartados de esta resolución, el Estudio contendrá un apartado donde se valoraren las repercusiones sobre los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000.

Teniendo en cuenta las propuestas del Plan, los efectos más significativos pueden derivarse del desarrollo de las actuaciones previstas están relacionados tanto con la fase de obras (aumento de emisiones de partículas a la atmósfera...), ruidos, vibraciones, molestias a la población y a la fauna) como con la fase de explotación. Caben destacar los siguientes:

- Afecciones sobre la dinámica sedimentaria: el Estudio deberá contener la suficiente información para poder estimar la afección sobre el medio marino portuario, la ictiofauna y los hábitats de interés comunitario.
- Afecciones sobre el medio bentónico: a fin de establecer el alcance y magnitud de los impactos sobre el medio bentónico es necesario conocer los cambios que se van a producir en la dinámica litoral como consecuencia de las acciones previstas en el plan, en concreto, la prolongación del dique y la instalación de pantalanés para el atraque de embarcaciones.
- Afecciones sobre la avifauna, en especial en la fase de obras. Deberán tenerse en cuenta las consideraciones de los planes de gestión de las especies protegidas presentes en el ámbito y asegurarse de que el PEOU no comprometa la reproducción ni la viabilidad de estas especies.
- Afecciones sobre espacios naturales protegidos, que se describirán en un apartado específico del Estudio. Valoración de la posible afección a espacios Red Natura 2000:

Como se ha citado en apartados anteriores de esta resolución, el ámbito de actuación del PEOU coincide total o parcialmente con varios espacios protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000: ZEPA ES0000490 (Espacio marino de la ría de Mundaka y Cabo de Ogoño), ZEPA ES0000144 (Ría de Urdaibai), ZEC ES2130007 (zonas litorales y marismas de Urdaibai), ZEC; ES2130008 (encinares cantábricos de Urdaibai).

El Estudio deberá analizar con suficiente grado de detalle las afecciones sobre los mencionados espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000, e incluirá el apartado específico al que se refiere el artículo 35.1.c de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, relativo a la evaluación de las repercusiones en los lugares de la Red Natura 2000. Se valorarán las repercusiones sobre los objetivos de conservación de estos espacios Natura 2000 (la avifauna, el medio bentónico se incluyen dentro de los objetivos de conservación de estos espacios, además de otros).

Cualquier propuesta que pudiera generar una afección apreciable sobre estos espacios deberá ser sometida a “adecuada evaluación”, conforme a lo establecido en el artículo 46.4 de La Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

- Afecciones debidas al cambio climático: en un medio costero el cambio climático es un factor fundamental que debe tener en cuenta la planificación.
- Asimismo, el Estudio deberá contener un análisis detallado de las afecciones que podría generar sobre el medio la instalación de la gasolinera en las cercanías de la dársena, puesto que esta acción es susceptible de generar impactos significativos.

Para cada una de las acciones así identificadas se describirán los probables efectos ambientales esperados, justificándose, cuando sea necesario, que un determinado efecto ambiental adverso no resultará probable.

#### **4. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias**

En las últimas fases de la evaluación ambiental, una vez escogida la alternativa más adecuada se desarrollarán las medidas preventivas, correctoras y, en última instancia, compensatorias a adoptar para la minimización de los impactos identificados, de forma que se garantice que el PEOU no generará efectos significativos sobre el medio ambiente en los términos establecidos en el propio estudio ambiental estratégico.

Se especificará, en la medida de lo posible, el instrumento de desarrollo en el que se implementará cada una de las medidas propuestas.

Las medidas deberán asegurar en cualquier caso que los objetivos de conservación de los espacios de Red Natura 2000 no van a verse comprometidos con la ejecución de las actuaciones previstas PEOU.



Se propondrán las medidas, normas o regulaciones que resulten precisas para asegurar la conectividad ecológica del territorio.

Además, se deberán identificar los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental de los que el Plan es marco para establecer los condicionantes de desarrollo y, en su caso, establecer las directrices para la minimización de las afecciones en el momento de desarrollo de los proyectos.

Finalmente, tal y como exige la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el estudio ambiental estratégico incluirá medidas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo. A estos efectos, se pueden utilizar como referencia las siguientes guías metodológicas elaboradas por IHOBE: "Guía para la elaboración de programas municipales de adaptación al cambio climático. Cuaderno de trabajo nº Udalsarea 21" y "Manual de Planeamiento Urbanístico en Euskadi para la mitigación y adaptación al Cambio Climático (IHOBE)".

## **5. Proceso de selección de alternativas**

Se incluirá un resumen motivado del proceso de selección de las alternativas, que justifique su viabilidad técnica, económica y ambiental, y su congruencia y proporcionalidad con los objetivos del PEOU del puerto de Elantxobe y en especial con los objetivos ambientales recogidos en anteriores apartados de esta resolución.

Dicha evaluación tendrá como marco de referencia la probable evolución de los aspectos ambientales relevantes en caso de no aplicación del PEOU (alternativa 0), analizando en profundidad las diferencias existentes entre la situación actual y tras el desarrollo del PEOU.

Deberá justificarse la solución propuesta, la cual deberá referirse tanto a la dimensión y extensión de las actuaciones, como a las distintas soluciones técnicas existentes para cada una de ellas. La selección de la mejor alternativa deberá estar soportada por un análisis global multicriterio donde se tengan en cuenta no sólo aspectos económicos, sino también los de carácter social y ambiental.

En este proceso de valoración de alternativas se considerarán los condicionantes geomorfológicos, la presencia de hábitats y especies de interés comunitario, enclaves de flora y fauna amenazada, puntos de agua y elementos del patrimonio arqueológico, así como la incidencia paisajística; en este proceso de selección de alternativas se deberá tener en cuenta de forma concreta los impactos que podría generar cada una de ellas sobre los hábitats de interés comunitario, espacios Red Natura 2000, zonas de valor naturalístico, el ruido, suelos potencialmente contaminados y zonas de presunción arqueológica. En este análisis se describirá la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades halladas, tales como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

El Estudio debe plantear diferentes análisis que minimicen la afección sobre los componentes más valiosos del medio, fundamentalmente la vegetación natural y la fauna existente en el ámbito de desarrollo del proyecto.

El apartado concluirá con una justificación de la alternativa elegida, debiendo garantizar en cualquier caso la viabilidad técnica y ambiental de la solución adoptada y procurar la menor afección posible a los componentes ambientales y patrimoniales del medio.

En cualquier caso deberá justificarse que los objetivos de conservación de los espacios Red Natura no van a resultar comprometidos como consecuencia del desarrollo de las acciones del Plan.

## **6. Programa de vigilancia ambiental**

El Estudio desarrollará un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para la supervisión de los efectos de la aplicación del PEOU del Puerto de Elantxobe. En el programa de vigilancia ambiental se describirán los indicadores y, en su caso, los valores de referencia de los efectos más significativos, tanto positivos como negativos.

El programa de vigilancia ambiental deberá recoger los indicadores que se propongan en el Estudio, para el cumplimiento del epígrafe 2 del apartado F de esta resolución y una propuesta concreta de la periodicidad y de los métodos que se utilizarán para la recogida de datos, en cada uno de los casos.

## **7. Resumen no técnico**

El Estudio incluirá un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes, que contenga información concisa en términos comprensibles por el público



en general, que trate todos los aspectos analizados y que contenga asimismo información gráfica, con el fin de que pueda constituir un documento autosuficiente e independiente del propio Estudio.

**G. Identificación de las Administraciones públicas afectadas y del público interesado que deberá ser consultado por el promotor, después de la aprobación inicial**

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 211/2012 de 16 de octubre y del artículo 22 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el listado de las Administraciones públicas afectadas y del público interesado es el realizado para el trámite de consultas para la elaboración de esta Resolución. El órgano ambiental ha realizado consultas a:

- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático. Gobierno Vasco.
- Dirección de Salud Pública y Adicciones. Gobierno Vasco
- Dirección de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco
- Dirección General de Medio Ambiente. Diputación Foral de Bizkaia
- Dirección General de Cultura y Deportes. Diputación Foral de Bizkaia
- Demarcación de Costas del País Vasco
- Ayuntamiento de Elantxobe
- Taller de Ecología de Gernika
- Zain Dezagun Urdaibai
- Ekologistak Martxan, Bizkaia

**H. Definición de las modalidades, la amplitud y los plazos de información pública y consultas**

En orden a garantizar el derecho de acceso a la información y a la participación pública, el órgano sustantivo, o en su caso el promotor (en el caso que nos ocupa ambos coinciden), someterá la versión inicial del Plan junto con el estudio ambiental estratégico a información pública, por un plazo no inferior a 45 días.

Asimismo, simultáneamente al trámite anterior, se deberá recabar la opinión de, al menos, los organismos a los que ha consultado la Dirección de Administración Ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

De acuerdo con el artículo 17 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el plazo máximo para la elaboración del Estudio, y para la realización de la información pública y de las consultas previstas en los artículos 21 y 22 de la norma, será de quince meses a contar desde la notificación al órgano promotor de este documento de alcance.

**I. Instrucciones para presentar la documentación**

De acuerdo con el artículo 16 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el Estudio deberá ser realizado por personas que posean la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior, y tendrá la calidad necesaria para cumplir las exigencias de la Ley. El Estudio deberá identificar a dichas personas, indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. La identificación deberá incluir el nombre, apellidos y código del documento nacional de identidad u otro documento que sirva a los mismos fines. Además, deberá constar la fecha de conclusión y la firma de dichas personas, que serán responsables de los contenidos del Estudio y de la fiabilidad de la información, excepto en lo que se refiere a los datos recibidos de la administración de forma fehaciente.

Para la presentación de la documentación se deberán seguir las siguientes instrucciones:

1. Los documentos que acompañen a la solicitud de declaración ambiental estratégica deberán guardar la debida coherencia, tanto entre sí como con los presentados con anterioridad, en caso de que los hubiera, de forma que no se impida y que se facilite la labor de los órganos administrativos que deban pronunciarse.
2. Se deberá poner especial cuidado en indicar en cada caso los datos que permitan relacionar entre sí los distintos apartados de los documentos técnicos (así, por ejemplo, si se describen en un apartado las acciones del plan y en otro apartado los impactos ambientales producidos por dichas acciones, en ambos casos las acciones deberán tener la misma denominación).
3. Deberán especificarse las fuentes de obtención de datos, cuando proceda.



4. Se deberá incorporar documentación gráfica y cartográfica, debidamente georreferenciada, en los apartados en que sea necesario.
5. Todos los planos deberán identificarse con un código y un título. Contendrán, asimismo, una leyenda y la simbología necesaria para la correcta interpretación de los datos representados, escala gráfica y numérica con indicación de los formatos de impresión, firma y fecha de realización.
6. Si se presentaran planos en formato reducido a partir de la escala original, deberá corregirse la escala originalmente indicada en el plano, de forma que las mediciones efectuadas sobre el mismo resulten inequívocas.
7. Deberán incorporarse a la documentación todos los anexos, figuras, planos o fotografías cuya referencia aparezca en los textos. Dicha referencia deberá ser lo bastante clara para encontrar dichos elementos con facilidad.
8. Cuando determinada información se presente como subsanación o corrección de alguno de los apartados de los documentos, y al mismo tiempo se mantenga en el expediente el apartado que se pretenda subsanar o corregir, la nueva información deberá explicitar los capítulos, páginas, epígrafes, apartados, párrafos, frases, cuadros, figuras, planos, o cualquier otro elemento del documento original que deba considerarse anulado o sustituido mediante la subsanación o corrección. La documentación que complete o subsane otra anterior deberá explicitar tal circunstancia al inicio de la misma. Cuando no se sigan las instrucciones citadas para la subsanación de una solicitud, ello podrá requerir un trámite adicional para la aclaración de los aspectos que resulten contradictorios o incongruentes, con el consiguiente retraso en la resolución del procedimiento.
9. La solicitud de declaración ambiental estratégica deberá presentarse mediante el **sistema IKS-eem**, utilizándose las fichas y formularios que resulten de aplicación y que están disponibles en la página web del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, concretamente en la siguiente dirección: [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-orokorra/es/contenidos/informacion/guia\\_iks/es\\_def/index.shtml](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-orokorra/es/contenidos/informacion/guia_iks/es_def/index.shtml)
10. Cuando un documento se presente en formato .pdf, debe ocupar un máximo de 30 MB y debe permitir búsquedas. Los documentos de mayor extensión deberán dividirse para su incorporación al sistema.
11. Se incorporará un índice completo de toda la documentación presentada, con indicación de la página en la que se encuentra cada uno de los apartados indicados. Cuando se presente un índice para un documento .pdf, el número de página consignado coincidirá con el número que se utilice en el comando "Ir a la página" del programa de lectura, para acceder a la página en cuestión.
12. Los documentos cartográficos deberán entregarse en formato .pdf y en formato .shp. Estos planos deberán identificarse con un código y un título y contendrán, asimismo, una leyenda y la simbología necesaria para la correcta interpretación de los datos representados. Para la correcta manipulación de estos archivos shape, no deberán superar los 10Mb.
13. El órgano promotor deberá garantizar, en todo momento en sus transmisiones de datos, el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos de carácter personal.

**Segundo.-** Comunicar la presente Resolución a la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos del Gobierno Vasco.

**Tercero.-** Ordenar la publicación de la presente Resolución en la página web del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda.

En Vitoria-Gasteiz, a 4 de mayo de 2018

Ivan Pedreira Lanchas

Ingurumen Administrazioaren Zuzendaria  
Director de Administración Ambiental

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

