

**Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del
Litoral de la CAPV**

Documento de Aprobación Definitiva

**TOMO V. Estudio económico-financiero y programa de
actuación**

Marzo 2007

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
1 SUBPROGRAMA 1 : ACTUACIONES Y COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y SUS ZONAS DE SERVIDUMBRE.....	6
1.1 ACTUACIÓN 1.1 : APROBACIÓN DEFINITIVA DE LOS DESLINDES DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DESLINDE DE LOS TRAMOS SIN PRACTICAR	6
1.2 ACTUACIÓN 1.2 : DEFINICIÓN DE ÁMBITOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE COSTAS EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 22 DE LA LEY DE COSTAS	7
1.3 ACTUACIÓN 1.3 : DELIMITACIÓN DE ZONAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES DE ACUERDO AL ARTÍCULO 51 DE LA LEY 3/1998, GENERAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL PAÍS VASCO	8
2 SUBPROGRAMA 2 : ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURAL.....	10
2.1 ACTUACIÓN 2.1. : REDACCIÓN DE UN PLAN DIRECTOR DE COORDINACIÓN EN MATERIA DE DEPURACIÓN Y SANEAMIENTO DEL PAÍS VASCO.....	10
2.2 ACTUACIÓN 2.2. : CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.....	11
2.3 ACTUACIÓN 2.3. : EJECUCIÓN DE NUEVAS VARIANTES EN NÚCLEOS URBANOS.....	11
3 SUBPROGRAMA 3: PROTECCIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	13
3.1 ACTUACIÓN 3.1. : INCLUSIÓN DE LAS ÁREAS DE INTERÉS NATURALÍSTICO DEL ANEXO 3 DE LAS D.O.T. EN EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL.....	13
3.2 ACTUACIÓN 3.2. : INTEGRACIÓN DE ESPACIOS EN LA RED NATURA 2000 Y EN LA RED DE ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA C.A.P.V.	15
3.3 ACTUACIÓN 3.3 : RESTAURACIÓN DE ESTUARIOS DEGRADADOS (BARBADÚN, BUTROI, LEA, ARTIBAI, DEBA, UROLA Y ORIA).....	16
3.3.1 INTERVENCIÓN 3.3.1. Estuario del Barbadún.....	16
3.3.2 INTERVENCIÓN 3.3.2. Estuario del Butroi.....	17
3.3.3 INTERVENCIÓN 3.3.3. Estuario del Lea.....	18
3.3.4 INTERVENCIÓN 3.3.4. Estuario del Artibai.....	18
3.3.5 INTERVENCIÓN 3.3.5. Estuario del Deba	19
3.3.6 INTERVENCIÓN 3.3.6. Estuario del Urola.....	19
3.3.7 INTERVENCIÓN 3.3.7. Estuario del Oria.....	20
3.4 ACTUACIÓN 3.4 : RESTAURACIÓN DE PLAYAS Y ZONAS COSTERAS DEGRADADAS	21
3.4.1 INTERVENCIÓN 3.4.1. Abra exterior del Puerto de Bilbao.....	22
3.4.2 INTERVENCIÓN 3.4.2. Kondemasti (Pasaia).....	22
3.4.3 INTERVENCIÓN 3.4.3. Inpernupe (Zumaia)	22
3.4.4 INTERVENCIÓN 3.4.4. Ondarbeltz (Mutriku)	22
3.4.5 INTERVENCIÓN 3.4.5. Basordas (Lemoiz)	23
3.4.6 INTERVENCIÓN 3.4.6. La Bola y Las Arenas (Getxo).....	23
3.5 ACTUACIÓN 3.5. : REGENERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL	23
4 SUBPROGRAMA 4 : FOMENTO Y REGULACIÓN DEL USO PÚBLICO	25
4.1 ACTUACIÓN 4.1. : ELABORACIÓN DE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL E INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA	25

4.2	ACTUACIÓN 4.2 : ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PLANES DE USO PÚBLICO DE LAS PLAYAS URBANAS	26
4.3	ACTUACIÓN 4.3. : EQUIPAMIENTO DE SENDAS INTERPRETATIVAS PARA USO Y DISFRUTE DEL LITORAL	28
5	SUBPROGRAMA 5 : INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	30
5.1	ACTUACIÓN 5.1. : REDACCIÓN DE PROYECTOS SOBRE EL ESTADO AMBIENTAL DEL LITORAL	30
5.2	ACTUACIÓN 5.2. : REDACCIÓN DE PROYECTOS SOBRE LA GESTIÓN DEL LITORAL.....	31
6	VALORACIÓN ECONÓMICA GLOBAL Y PRIORIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIONES DEL PTS DE ORDENACIÓN Y PROTECCIÓN DEL LITORAL	33
6.1	PRIORIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES	33
6.2	ESTUDIO ECONÓMICO.....	34

INTRODUCCIÓN

Para la consecución de los objetivos del presente P.T.S. se propone un Programa de Actuación que recoge las principales intervenciones a ejecutar en el ámbito de ordenación del Plan.

Como respuesta a los objetivos mas directos se han establecido 5 subprogramas básicos que recogen las siguientes tipologías de actuaciones:

1. Actuaciones orientadas a la administración y coordinación de los bienes del dominio público marítimo terrestre y sus zonas de servidumbre
2. Actuaciones orientadas a suplir los déficits en materia de infraestructuras
3. Actuaciones orientadas a la protección, mejora y conservación de los recursos naturales
4. Actuaciones para el fomento y regulación del uso público del espacio litoral
5. Estudios de investigación científica

Cada uno de los subprogramas recoge los objetivos generales y específicos que persigue así como el conjunto de actuaciones que comprende. Se describen las actuaciones e igualmente su localización. Si se trata de actuaciones específicas, se detalla, además, el nivel de ejecución, el Organismo ejecutor y la inversión que requieren.

El nivel de ejecución de la actuación hace referencia al alcance de la misma, pudiéndose contemplar los siguientes casos:

- Intervención administrativa: representa una intervención por parte de la Administración o Administraciones competentes como puede ser la práctica de un deslinde, la declaración de una ampliación, etc..
- Redacción de un Estudio, Plan o Proyecto: elaboración de un documento de carácter técnico o normativo del que normalmente emana un Programa de Actuaciones y unas inversiones programadas.
- Ejecución de obra: materializa la ejecución de un Proyecto o del Programa de actuación de un Plan

Entre las actuaciones que se proponen, se **valoran económicamente** aquéllas que permiten realizar, al menos de forma aproximada, un cálculo de costes. Otras, en especial las intervenciones administrativas, resultan por su ámbito competencial u otras

circunstancias, extremadamente difíciles de cuantificar económicamente, por lo que se ha optado por excluirlas de la valoración económica.

Debido a la gran superficie que comprende el ámbito litoral debe tenerse en cuenta el carácter meramente aproximativo y orientativo de las valoraciones económicas realizadas, por lo que la puesta en marcha de cualquiera de las actuaciones propuestas requerirá de un estudio previo y detallado que valore de una forma más real y precisa los costes de las mismas.

Por último, las propuestas de actuación han sido debidamente **jerarquizadas** atendiendo a tres niveles de prioridad:

- Primer nivel: Actuaciones consideradas de alto interés debido a la situación crítica actual, es decir, desde la entrada en vigor del Plan y se piensa ejecutar en el primer cuatrienio (2007-2010).
- Segundo nivel: Actuaciones encaminadas a la recuperación, restauración y mejora progresiva de determinados espacios del litoral así como al establecimiento de figuras de protección, y cuyo inicio debería ser abordado a corto-medio plazo, es decir, en el segundo cuatrienio (años 2011 a 2014).
- Tercer nivel: Actuaciones cuyo inicio podría ser abordado en un plazo de 8 a 16 años, normalmente orientadas a recuperar zonas ambientalmente muy degradadas, a compaginar el uso y disfrute de los recursos ambientales y a realizar estudios de investigación. (años 2015 a 2022).

1 SUBPROGRAMA 1 : ACTUACIONES Y COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA SOBRE EL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y SUS ZONAS DE SERVIDUMBRE

OBJETIVO GENERAL

Garantizar la conservación del dominio público marítimo terrestre la zona de servidumbre de protección, así como conseguir una óptima coordinación de las actuaciones territoriales y urbanísticas entre las administraciones que operan sobre el litoral y su entorno terrestre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Delimitar los bienes del dominio público marítimo terrestre así como las zonas de servidumbre de protección
- Delimitar zonas de especial protección de costas sobre las que establecer normas de protección, en virtud del artículo 41 de la Ley de Costas.
- Establecer los instrumentos específicos que faciliten una mejor gestión del dominio público marítimo-terrestre y su servidumbre de protección.
- Desarrollar mecanismos de coordinación de las actuaciones entre las administraciones competenciales (local, autonómica y central) que permitan impulsar la Gestión Integrada del litoral de la C.A.P.V.

ACTUACIONES

- 1.1.** Aprobación definitiva de los deslindes del dominio público marítimo-terrestre y deslinde de los tramos sin practicar
- 1.2.** Definición de Ámbitos de Especial Protección de Costas en virtud del artículo 22 de la Ley de Costas
- 1.3.** Delimitación de Zonas Ambientalmente Sensibles de acuerdo al artículo 51 de la Ley 3/1998, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco

1.1 ACTUACIÓN 1.1 : APROBACIÓN DEFINITIVA DE LOS DESLINDES DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DESLINDE DE LOS TRAMOS SIN PRACTICAR

DESCRIPCIÓN

Aprobación definitiva de los deslindes practicados del dominio público marítimo-terrestre y servidumbre de protección y realización de los proyectos de deslinde en los tramos aún pendientes de realizar.

NIVEL DE EJECUCIÓN

Intervención administrativa

ORGANISMO EJECUTOR

Demarcación de Costas del País Vasco.

PRIORIDAD

Nivel 1

1.2 ACTUACIÓN 1.2 : DEFINICIÓN DE ÁMBITOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE COSTAS EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 22 DE LA LEY DE COSTAS

DESCRIPCIÓN

Proceder a la declaración de **ámbitos de Especial Protección de Costas** de aquellas zonas clasificadas por este P.T.S. en la subcategoría de **Especial Protección Estricta**.

Con el objeto de excluir posibles contradicciones entre las disposiciones del P.T.S. del Litoral en las categorías de Especial Protección Estricta y el ejercicio de las competencias que le son atribuidas a la Administración del Estado en estos terrenos, en virtud del artículo 22 del Título II de La de la Ley de Costas se propone declarar **ámbitos de Especial Protección de Costas** aquellas zonas clasificadas por este P.T.S. en la subcategoría de **Especial Protección Estricta**.

LOCALIZACIÓN

Las zonas clasificadas por este P.T.S. de Especial Protección Estricta han sido reflejadas en la cartografía 1:10.000 de ordenación y corresponden a las siguientes unidades :

- Acantilados costeros de inclinación superior a 60 °
- Plataformas de abrasión
- Dunas
- Islas del mar territorial
- Playas naturales
- Áreas singulares

NIVEL DE EJECUCIÓN

Intervención administrativa.

ORGANISMO EJECUTOR

Demarcación de Costas del País Vasco, previo informe de la Administración Autonómica y los Ayuntamientos a cuyo territorio afecten.

PRIORIDAD

Nivel 1

1.3 ACTUACIÓN 1.3 : DELIMITACIÓN DE ZONAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES DE ACUERDO AL ARTÍCULO 51 DE LA LEY 3/1998, GENERAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL PAÍS VASCO

DESCRIPCIÓN

La Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco define en su artículo 51 como **zona ambientalmente sensible**, “*la que por sus especiales características en cuanto a valores ambientales contenidos y fragilidad de los mismos sea susceptible de un mayor deterioro ambiental (...)*”.

La ley establece que las zonas ambientalmente sensibles deben ser catalogadas en función de la existencia de determinados valores, de los que, dentro del ámbito litoral se incluyen, al menos, como zonas sensibles las siguientes:

- a) *“El dominio público marítimo-terrestre y su servidumbre de protección*
- c) *Áreas de recarga de acuíferos, así como zonas que presentan alta vulnerabilidad a la contaminación de los mismos, siempre y cuando se encuentren catalogadas*
- d) *Áreas o enclaves de elevado interés naturalístico siempre y cuando se encuentren catalogadas”*

LOCALIZACIÓN

Deben ser incluidas en el *Catálogo de Zonas Ambientalmente Sensibles de la C.A.P.V.* las siguientes áreas:

- a) Zonas clasificadas de Especial Protección. A estas zonas le corresponde de forma general, salvo en el caso de los acantilados de inclinación mayor de 60 °, la calificación demanial de dominio público marítimo-terrestre, estando integradas por las siguientes unidades:
 - Acantilados costeros
 - Plataformas de abrasión
 - Dunas
 - Islas del mar territorial
 - Playas naturales
 - Áreas de vegetación litoral singular y zonas de intermareal

- b) Áreas de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos alta y muy alta según el *Mapa de Vulnerabilidad a la Contaminación de los Acuíferos de la C.A.P.V.*, a escala 1: 25.000.
- c) Enclaves de elevado interés naturalístico, integrados por las siguientes áreas:
- Espacios Naturales Protegidos incluidos en el ámbito litoral
 - Zonas Húmedas ordenadas por el P.T.S. de Zonas Húmedas
 - Zonas propuestas desde el presente P.T.S. para integrar la Red de Espacios Naturales Protegidos de la C.A.P.V.

NIVEL DE EJECUCIÓN

Intervención administrativa.

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

PRIORIDAD

Nivel 1

2 SUBPROGRAMA 2 : ADECUACIÓN INFRAESTRUCTURAL

OBJETIVO GENERAL

Dotar al ámbito litoral de aquellas infraestructuras básicas necesarias para mejorar la calidad de vida de los residentes, posibilitar una adecuada protección sobre determinados recursos y mejorar el sistema relacional, incorporando en todo momento los elementos de incertidumbre que podrían generarse como consecuencia del cambio climático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Solucionar el saneamiento de los núcleos que presentan déficit de infraestructuras, eliminando los vertidos urbanos e industriales de aguas residuales sin depurar a las rías y cauces de las cuencas litorales del País Vasco.
- Mejorar el sistema relacional, en particular la conectividad entre núcleos urbanos.

ACTUACIONES

- 2.1. Redacción de un Plan Director de Coordinación en materia de Depuración y Saneamiento del País Vasco
- 2.2. Ejecución de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales
- 2.3. Ejecución de nuevas variantes en núcleos urbanos

2.1 ACTUACIÓN 2.1. : REDACCIÓN DE UN PLAN DIRECTOR DE COORDINACIÓN EN MATERIA DE DEPURACIÓN Y SANEAMIENTO DEL PAÍS VASCO

DESCRIPCIÓN

Elaboración de un Plan Director en materia de Depuración y Saneamiento del País Vasco que actúe como instrumento marco de planificación y establezca los objetivos, la organización de medios y la asignación de recursos previstos por las distintas Administraciones con competencias en la materia.

NIVEL DE EJECUCIÓN

Elaboración de Plan

ORGANISMO EJECUTOR

Administración del Estado, Departamentos de Transportes y Obras Públicas y de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, y Diputaciones Forales.

PRIORIDAD

Nivel 1

**2.2 ACTUACIÓN 2.2. : CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONES DE
DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

DESCRIPCIÓN

Instalación de estaciones de depuración de aguas residuales en núcleos urbanos y zonas residenciales que carecen hasta la fecha de redacción de este P.T.S. de saneamiento planificado.

LOCALIZACIÓN

- Playas de Bariñatxe y Arrietara (Sopelana)
- Núcleos de Armintza y Urizar (Lemoiz)
- Ondarroa
- Polígono Industrial de la regata Mijoa (Playa de Saturrarán)

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de proyecto y ejecución de obra

ORGANISMO EJECUTOR

Administración del Estado, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Consorcios de Agua.

PRIORIDAD

Nivel 1

**2.3 ACTUACIÓN 2.3. : EJECUCIÓN DE NUEVAS VARIANTES EN
NÚCLEOS URBANOS**

DESCRIPCIÓN

Construcción de nuevas variantes de núcleos urbanos.

LOCALIZACIÓN

- GI-638 en Mutriku
- GI-638 en la margen izquierda de la ría de Deba
- N-634 en Orio

- Variante Sur de Zarautz
- Variante de Bermeo

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de proyecto y ejecución de obra

ORGANISMO EJECUTOR

Diputaciones Forales de Gipuzkoa y Bizkaia

PRIORIDAD

Nivel 2

3 SUBPROGRAMA 3: PROTECCIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

OBJETIVO GENERAL

Proteger los valores ambientales del litoral potenciando la conservación de las zonas mas sensibles y favoreciendo la mejora y recuperación de aquellas zonas cuyo potencial ambiental se halla disminuido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar la adecuada protección de los espacios naturales mas relevantes del litoral
- Promover la recuperación de playas y zonas costeras que presentan un manifiesto deterioro a consecuencia del uso industrial a que han sido sometidas.
- Restauración paisajística general de las áreas más degradadas.
- Restitución y mejora de la cubierta vegetal de zonas degradadas

ACTUACIONES

- 3.1. Consideración de las áreas de interés naturalístico del Anexo 3 de las D.O.T. en los documentos de planificación urbanística
- 3.2. Integración de los espacios naturales relevantes del litoral en la Red Natura 2000 o en la Red de Espacios Protegidos de la C.A.P.V.
- 3.3. Restauración de playas y zonas costeras degradadas
- 3.4. Actuaciones de revegetación en áreas de interés

3.1 ACTUACIÓN 3.1. : INCLUSIÓN DE LAS ÁREAS DE INTERÉS NATURALÍSTICO DEL ANEXO 3 DE LAS D.O.T. EN EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

DESCRIPCIÓN

Inclusión de los espacios recogidos en el Anexo 3 de las D.O.T. de ámbito litoral para su consideración en la clasificación del suelo de los correspondientes instrumentos de planificación urbanística municipal.

Tal y como se recoge en el capítulo 7 apartado B de la Directriz 8 de Ordenación del Medio Físico de las D.O.T., los espacios incluidos en el Anexo 3 de las mismas “podrán ser tenidos en cuenta, incluyéndolos en sus propuestas de clasificación y calificación del territorio, por los diferentes instrumentos de ordenación territorial y urbanística, tanto los emanados de la Ley 4/1990 del 1 de mayo de Ordenación del Territorio, como los derivados de la legislación sobre régimen del suelo”.

En este contexto se recoge, por tanto, el mandato de las D.O.T. de traspasar al planeamiento municipal el interés naturalístico de los espacios recogidos en el mencionado Anexo dentro del ámbito litoral, para su consideración en la clasificación y calificación del territorio en aplicación de la legislación sobre régimen del suelo, correspondiendo a dicho planeamiento realizar la delimitación física de los espacios en atención a los valores naturales señalados.

LOCALIZACIÓN

Los espacios incluidos en el Anexo 3 de las D.O.T. presentes en el ámbito litoral son los siguientes:

- . Marismas de Pobeña y Playa de la Arena
- . Montes y colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión
- . Tramo litoral Gorliz - Armintza.
- . Tramo litoral Armintza - Bakio
- . Tramo litoral Gaztelugatxe - Matxitxako
- . Montes y Acantilados de Otoio
- . Vaguadas costeras entre Mendexa y Ondarroa
- . Acantilados de Mutriku - Saturrarán
- . Monte Arno - Olatz
- . Franja litoral Punta Aizturu (Mendata) - Zumaia
- . Arenal y marisma de la anteplaya de Santiago (Zumaia)
- . Desembocadura del Urola
- . San Antón de Getaria
- . Monte Andutz
- . Gárate - Santa Bárbara. Testigos de alcornocal
- . Dunas y ría de Inurritza (Zarautz)
- . Eclaves de Marisma en la Ría del Oria
- . Aroyos de Mendizorrotz
- . Acantilados de Ulía (San Sebastián)
- . Monte Jaizkibel
- . Marismas y Terrazas del Bidasoa

NIVEL DE EJECUCIÓN

Intervención administrativa.

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos implicados.

PRIORIDAD

Nivel 1

3.2 INTEGRACIÓN DE ESPACIOS EN LA RED NATURA 2000 O EN LA RED DE ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA C.A.P.V.

DESCRIPCIÓN

Inclusión de los espacios naturales más relevantes del litoral en la Red Natura 2000 o en la Red de Espacios Protegidos de la C.A.P.V.

LOCALIZACIÓN

Pueden ser los siguientes:

- Tramo litoral Gorliz - Armintza
- Tramo litoral Armintza - Bakio
- Montes y Acantilados de Otoio
- Franja litoral Punta Aizturu (Mendata) - Zumaia
- Arroyos de Mendizorrotz
- Monte Jaizkibel

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de planes

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco

PRIORIDAD

Nivel 2

3.3 ACTUACIÓN 3.3 : RESTAURACIÓN DE ESTUARIOS DEGRADADOS (BARBADÚN, BUTROI, LEA, ARTIBAI, DEBA, UROLA Y ORIA)

DESCRIPCIÓN

Conjunto de intervenciones a realizar en zonas deterioradas de estuarios, encaminadas a regenerar y recuperar su potencialidad ambiental.

LOCALIZACIÓN

Las zonas propuestas para su restauración podrían ser las siguientes :

- Barbadún
- Butroi
- Lea
- Artibai
- Deba
- Urola
- Oria

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de los planes y proyecto de restauración y ejecución de obra.

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, y Ayuntamientos.

PRIORIDAD

Nivel 2

3.3.1 INTERVENCIÓN 3.3.1. Estuario del Barbadún

- Marismas y Vegas de Pobeña. La propuesta incluye actuaciones sobre el muro en la zona norte del núcleo de Pobeña, apertura y conexión en varios tramos a largo del muro para que la entrada de marea se realice por varias zonas y diariamente. Quedan restos de una vega abandonada que bordea parte de la marisma. Se recomienda eliminarla y dejar una recolonización natural por vegetación de marisma. En general, en las vegas adyacentes a la marisma, habría que intervenir sobre la pendiente del terreno hasta conseguir la inundación adecuada y el gradiente adecuado para su colonización por vegetación de marisma. El muro desmoronado en la marisma no plantea mayor inconveniente a la funcionalidad del sistema natural, pero se podría pensar en su eliminación en acciones posteriores.

- Duna de La Arena. Se deberían eliminar, o al menos limitar, las causas de degradación de estos ecosistemas, con sistemas de protección tales como: el cerramiento de zonas sensibles para evitar el pisoteo excesivo de la vegetación dunar; la construcción de pasarelas peatonales de acceso a la playa, para canalizar el flujo de visitantes y las campañas de información al público, por medio de carteles u otros sistemas de información. Entre los sistemas de regeneración propiamente dichos se encuentran la instalación de captadores de arena. Una vez estabilizado el cordón dunar, se realizan plantaciones de especies dunares que, en estado natural, son las responsables de la fijación de las dunas. Debe procederse a la adquisición pública de los terrenos ocupados por CLH, su desmantelamiento, y posteriores acciones encaminadas a la regeneración dunar.

3.3.2 INTERVENCIÓN 3.3.2. Estuario del Butroi

- Marisma de Txipios. Se propone actuar sólo sobre el muro de contención de la carretera, con conexiones entre la ría y la marisma a través de aberturas y ayudadas por tuberías, lo que permitiría una mejor entrada de la marea. La colonización por vegetación de marisma no sería problema pues ya existe una vegetación pionera. También se podría desmantelar la caseta existente y limpiar los escombros y basuras situados entre el campo deportivo y zona de marisma. Respecto al campo deportivo, se propone bordearlo con plantaciones de *Tamarix gallica* u otras especies similares. Es aceptable el mantenimiento de una agricultura sostenible que se integre en el paisaje, en las zonas agroganaderas de la zona colindante a las marismas.
- Iturritxi. Se propone eliminar parcialmente la zona de césped y actuar sobre la pendiente, de manera tal que permita una colonización estratificada de vegetación de marisma, conservando el paseo marítimo.
- San Juanena. Se recomienda la apertura parcial de lezones y la actuación sobre la pendiente selectivamente para favorecer la colonización por especies vegetales de marisma media. Se puede mantener el uso actual de los terrenos colindantes como forestal y campiña, que actuarían de zona de amortiguación.
- Meandro entre Junkera e Isuskiza. La zona pertenece al tramo mesohalino del estuario por lo que es posible la colonización por vegetación de marisma con algunas actuaciones mínimas sobre la apertura y/o restauración de lezones. La mayoría de los esfuerzos estarían enfocados a la conservación.
- El Abanico. Se recomienda intervenir con acciones hacia una recuperación de la ribera y acondicionamiento de los lezones. Al igual que para el meandro entre Junkera e Isuskiza se recomiendan actuaciones mínimas sobre la apertura y/o restauración de lezones, pero en este caso, estarían enfocadas más a la restauración paisajística que a su funcionalidad ecológica.

Con la recuperación de Txipios, la Junkera y el meandro entre Junkera e Isuskiza se obtendría un mosaico de marismas funcionales interconectadas para la avifauna que circunda estas zonas.

3.3.3 INTERVENCIÓN 3.3.3. Estuario del Lea

Se diferencian dos ámbitos: la zona 1 comprende las marismas y fangos del molino de mareas de Marierrota. Por otro lado, la zona 2, está formada por el sistema de fangos y marismas entre el palacio de Zubieta y Lobeikua, con una zona contigua propuesta como zona e amortiguación.

En general, ambas zonas tienen un alto potencial de restauración con intervenciones mínimas y, por lo tanto, todos los esfuerzos deben estar dirigidos a la conservación de todo el sistema. Se debería prestar especial atención sobre la zona de amortiguación que se propone en la zona 2. Las causas son: (i) que es una vía fácil de acceso al sistema natural; (ii) que, a pesar de formar parte de la zona de servidumbre de protección, actualmente es una franja contigua al sistema funcional marismas-fangos intermareales con usos definidos y consolidados. Como ejemplo está la ubicación del astillero, las huertas, los terrenos ajardinados del Palacio de Zubieta, la zona colindante a la depuradora. Estos no se han incluido dentro de la zona de actuación, es decir, no se ha valorado su potencial de restauración. Esta franja se propone como pantalla para amortiguar futuras presiones sobre el sistema de marismas.

En cuanto a las marismas del Molino de Marierrota (Zona 1), las posibilidades de restauración ambiental y cultural son diversas y deberán ser objeto de un estudio detallado.

3.3.4 INTERVENCIÓN 3.3.4. Estuario del Artibai

En la margen izquierda, la única acción que cabe para la conservación activa de las marismas es la propuesta de un plan de vigilancia ambiental que controle las actividades que puedan generar un impacto negativo en la zona, haciendo hincapié sobre los factores más importantes, como el control de vertidos líquidos y sólidos, los rellenos, etc.

En cuanto a la margen derecha, se propone una zona de amortiguación ocupada actualmente por vegas y cultivos, con el mantenimiento de una agricultura sostenible que servirá para contribuir a la diversidad paisajística y ecológica.

En definitiva, la ubicación de las marismas de Arrebeta-Goiliz entre núcleos urbanos consolidados hace necesaria la creación de un cordón de amortiguación donde se controlen de manera efectiva los usos y actividades que puedan incidir negativamente en su estado ambiental, contribuyendo así a su conservación.

3.3.5 INTERVENCIÓN 3.3.5. Estuario del Deba

- Vega de Casacampo. Actuaciones sobre la pendiente de la superficie que queda ocupada por las vegas, para permitir una colonización por vegetación característica de marisma, de manera que el sistema de fangos intermareales tenga una continuidad hacia estratos de marisma superiores.
- Caserío Irarazabal. Habría que intervenir de forma que se facilitara la reintroducción de la marea en ciertas zonas puntuales (evaluando el riesgo de inundación del caserío Irarazabal). Además, se podría actuar sobre la pendiente selectivamente para favorecer la colonización por especies vegetales características de marisma baja-media. Habría que mantener el uso actual de los terrenos colindantes, como el de campiña, que servirían de zona de amortiguación ante la expansión del núcleo de Arnazabal, además de conservar el cultivo tradicional de los estuarios del País Vasco.

3.3.6 INTERVENCIÓN 3.3.6. Estuario del Urola

- Marismas, dunas y arenales de Santiago. Se proponen actuaciones de conservación encaminadas a frenar el deterioro que pudiera crear la presión recreativa que se ejerce sobre las dunas y evitar futuras edificaciones en el suelo urbano colindante. En cuanto a la zona de marisma, habría que dejar que siga su proceso natural de recolonización y hacer un seguimiento y evaluación de éste.
- Fangos, marismas e islotes del tramo medio del estuario, vega de Ibaralde y Barrio de Bedua. En esta zona las actuaciones de restauración se deberían centrar en los terrenos ganados al estuario frente a las islas. El actual asentamiento se podría recuperar como un sistema de marisma-fango. Habría que intervenir adecuando la pendiente y favoreciendo el proceso de inundación de la zona. De esta forma se recuperaría un sistema continuo junto con las marismas que colindan en su cara norte. Esto lleva a que la primera actuación a seguir sería la inclusión en el DPMT y/o adquisición de los terrenos por parte de la Administración, para posteriormente proceder a su restauración ecológica. El resto de la unidad de gestión de los fangos, marismas e islotes del tramo medio del estuario, por su alto grado de integridad ecológica, se podría beneficiar de actuaciones encaminadas a la conservación a corto plazo y prevención de futuros impactos. En cuanto a la vega de Ibaralde, su importancia es la de ejercer el papel de zona de amortiguación del núcleo urbano de Zumaia. En el Barrio de Bedua se promovería una recolonización por vegetación característica de marisma con unas intervenciones mínimas, controlando la pendiente del terreno y permitiendo una inundación zonal, de esta forma se recuperarían aproximadamente 1,5 Ha de sistema funcional.

3.3.7 **INTERVENCIÓN 3.3.7. Estuario del Oria**

- Vegas y marismas de Altxerri. Se proponen medidas de conservación en la margen izquierda, donde quedan retazos de marismas y vegetación de ribera. Deberían enfatizarse las acciones enfocadas a la limpieza de riberas de la regata y medidas de control de vertidos y basuras.
- Marisma y vegas de Santiago. La zona de actuación en concreto es la marisma de Santiago, donde se proponen medidas de conservación y restauración de riberas que deberían estar coordinadas con las medidas de prevención de impactos con origen en la zona contigua de las vegas. Estas vegas actuarían como zonas de amortiguación de la marisma de Santiago en una primera actuación dirigida a la conservación a corto plazo. En posteriores intervenciones se propone la recuperación de parte de la superficie de estas vegas de Santiago a un sistema de marisma. De acuerdo a la situación actual de la vega de Santiago, se pueden realizar diferentes propuestas, de menor a mayor nivel y complejidad de actuación, en función del grado de reversibilidad a un sistema de marisma que se quiera alcanzar. Es factible la recuperación, revirtiéndola a su estado original, de manera casi completa como marisma funcional, permitiendo una actividad agrícola ligada al caserío Olatxo y protegiendo de manera adecuada el caserío. Esto requeriría un plan de actuación cuyas líneas generales, partiendo de la adquisición pública de suelo, proseguiría con actuaciones sobre la dinámica mareal encaminadas a la restitución morfológica de la zona a la fisonomía presumible anterior a la ocupación de terrenos de la marisma. En general, se pretende una regeneración mediante remoción de rellenos, adecuación de la pendiente del terreno y apertura controlada de lezones, además de la protección del caserío Olatxo mediante un nuevo lezón. También se procedería a la protección de la vivienda con jardín cerca de la desembocadura de la regata de Santiago (parcela urbana nº 41). Es preciso construir un lezón exterior para evitar su posible inundación esporádica durante las mareas vivas equinocciales.
- Motondo. Aparece como un mosaico de situaciones, al haber sufrido rellenos de diversa índole, habiendo existido algunos cultivos con poco éxito, e incluso una aliseda allí donde tiene influencia de agua dulce. Se debe recuperar al menos parte de la zona como un sistema de fangos intermareales-marisma, habría que comunicarla con el estuario. Debido al camino y escollera que presenta en su zona frontal y la elevación sobre cota mareal que presenta se requiere un grado alto de intervención. También habría que actuar sobre la pendiente de forma que se facilite un gradiente de inundación en función del tipo de vegetación de marisma que se pretenda restaurar. Debe descartarse cualquier nueva ocupación de la zona.
- Marismas de Donparnasa y Olaberrieta. Se deben tomar medidas de mejora ambiental tal como limpieza de residuos sólidos de los cauces que la comunican con el estuario.
- Itzao y Vegas de Marrota. Se propone restaurar principalmente las riberas, y en las zonas actualmente inundables aumentar la superficie de inundación rebajando la cota a la que se encuentra y trabajando selectivamente sobre la

pendiente del terreno. Se podría recuperar como zona de marisma media-alta donde el sustrato necesita de una salinidad moderada y, por lo tanto, la influencia de la marea no necesita de la frecuencia diaria de inundación. El resto de la superficie de Itzao y las vegas de Marrota se proponen como zona de amortiguación que frene el avance de deterioro de esta zona en particular y del estuario del Oria en general.

- Saria. Debe actuarse reintroduciendo la influencia de la marea y adecuando la pendiente hasta conseguir las condiciones adecuadas para una recolonización por especies características de marisma media-alta, especies autóctonas como *Spartina* y *Juncus* en niveles bajos y *Tamarix*, *Salix* y *Agnus* en los niveles más altos, allá donde no hay inundación directa por las mareas. La zona de vegas se propone como zona de amortiguación, donde se recomienda el mantenimiento de una agricultura sostenible representativa de muchas zonas húmedas de los estuarios del País Vasco.

3.4 ACTUACIÓN 3.4 : RESTAURACIÓN DE PLAYAS Y ZONAS COSTERAS DEGRADADAS

DESCRIPCIÓN

Conjunto de intervenciones a realizar en zonas costeras deterioradas, encaminadas a regenerar y recuperar su potencialidad ambiental.

Estas zonas tendrán la consideración de áreas a regenerar mediante la formulación de un Plan de Restauración y atendiendo a sus cualidades y a las características del entorno, pasarán a gozar del correspondiente cambio de clasificación hacia la categoría de playa que le resulte mas afín.

LOCALIZACIÓN

Las zonas propuestas para su restauración son las siguientes:

- Abra Exterior del Puerto de Bilbao
- Kondemasti (Pasaia)
- Inpernupe (Zumaia)
- Ondarbeltz (Mutriku)
- Basordas (Lemoiz)
- La Bola y Las Arenas (Getxo)
- Playa de Laga (Ibarrangelu)

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción del plan y proyecto de restauración y ejecución de obra.

PRIORIDAD

Nivel 3

3.4.1 INTERVENCIÓN 3.4.1. Abra exterior del Puerto de Bilbao

DESCRIPCIÓN

Restauración de los terrenos lindantes con las instalaciones del nuevo puerto de Bilbao en el Abra exterior, con especial referencia a actuaciones de restitución morfológica y de préstamos y vertederos, restauración de la cubierta vegetal y adecuación paisajística.

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco. Puerto Autónomo de Bilbao.

3.4.2 INTERVENCIÓN 3.4.2. Kondemasti (Pasaia)

DESCRIPCIÓN

Recuperación de la antigua playa una vez eliminado el astillero que la ocupa: rescate de la concesión a Astilleros Askorreta, desmantelamiento de las instalaciones existentes y regeneración de la cala.

ORGANISMO EJECUTOR

Autoridad Portuaria y Dirección General de Costas

3.4.3 INTERVENCIÓN 3.4.3. Inpernupe (Zumaia)

DESCRIPCIÓN

Recuperación del entorno como zona de estancia y paseo: urbanización de la zona superior e instalación de mobiliario (bancos, farolas y caseta de servicios).

ORGANISMO EJECUTOR

Ayuntamiento de Zumaia y Dirección General de Costas.

3.4.4 INTERVENCIÓN 3.4.4. Ondarbeltz (Mutriku)

DESCRIPCIÓN

Desmantelamiento y retirada de las instalaciones existentes (estructuras de hormigón de la trasplaya y espigones) y recuperación de la zona como área de uso recreativo : construcción de una zona recreativa en la trasplaya (dársena deportiva y paseo marítimo) y regeneración de la playa.

ORGANISMO EJECUTOR

Ayuntamiento de Mutriku, Dirección de Puertos del Gobierno Vasco y Dirección General de Costas.

3.4.5 INTERVENCIÓN 3.4.5. Basordas (Lemoiz)

DESCRIPCIÓN

En esta cala se plantean dos alternativas:

- Desmantelamiento y recuperación del estado original de la cala, o
- Implantación de actividades compatibles con la protección del litoral, priorizando aquellas que coadyuven a la recuperación del emplazamiento.

En ambos casos se precisará de la redacción de un Plan Especial de Ordenación.

ORGANISMO EJECUTOR

Ayuntamiento de Lemoiz, IBERDROLA, Diputación Foral de Bizkaia, Gobierno Vasco y Dirección General de Costas.

3.4.6 INTERVENCIÓN 3.4.6. La Bola y Las Arenas (Getxo)

DESCRIPCIÓN

A medida que mejore la calidad de las aguas en el Abra interior la potencialidad turística de la zona aumentará. Para recuperar un frente continuo de arena sería necesario el traslado de las instalaciones del club Marítimo al nuevo puerto deportivo y la regeneración de las playas de las Arenas y la Bola.

ORGANISMO EJECUTOR E INVERSIÓN

Autoridad Portuaria y Dirección General de Costas.

3.5 ACTUACIÓN 3.5. : REGENERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL

DESCRIPCIÓN

Actuaciones orientadas a la mejora y conservación de la cubierta vegetal en aquellos espacios relevantes del litoral que se encuentran sometidos a presiones de tipo antrópico (deforestaciones, pastoreo abusivo, etc.) y/o natural (erosión, incendios, etc.).

LOCALIZACIÓN

Las zonas donde llevar a cabo estas actuaciones son las siguientes:

Restauración de la vegetación de ribera :

1. Vaguadas costeras entre Mendexa y Ondarroa (Mendexa, Berriatua y Ondarroa)
2. Barrancos de Mendizorrotz (límite entre Donostia San Sebastian y Orio)

Restauración de la vegetación de áreas desarboladas, en su mayor parte por incendios y deforestaciones:

1. Colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión (Abanto-Zierbena, Santurzi y Muskiz)
2. Urgull-mendi (Getaria)
3. Monte Agiti (Donostia-San Sebastian/ Orio)
4. Monte Ulía (Donostia - San Sebastián)
5. Barrancos de Mendizorrotz (límite entre Donostia San Sebastian y Orio)
6. Monte Jaizkibel (Hondarribia)
7. Gaztelugatxe-Matxitxako y Arribolatak (Bermeo)

Mejora y conservación de las formaciones de encinar cantábrico:

1. Monte Otoio (Ispaster)
2. Cerro de Lumentxa (Lekeitio)

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de proyecto y ejecución de obra

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Diputaciones Forales y Ayuntamientos.

PRIORIDAD

Nivel 2

4 SUBPROGRAMA 4 : FOMENTO Y REGULACIÓN DEL USO PÚBLICO

OBJETIVO GENERAL

Dotar al ámbito territorial del litoral de las infraestructuras adecuadas para incorporar los recursos ambientales del mismo a su oferta didáctica y turística, entendiéndose por recursos ambientales aquellos valores potenciales en todas sus facetas posibles (geología, botánica, fauna, paisaje, arqueología, etc..).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Permitir el conocimiento, manejo y difusión de forma racional de los recursos ambientales del litoral, contribuyendo al mismo tiempo a la conservación de los elementos del medio que tengan un especial valor científico, cultural, educativo o recreativo
- Incidir de forma programática sobre el entorno de las playas urbanas mediante acciones orientadas a su ordenación y mejora.
- Permitir la utilización de los recursos ambientales del litoral como elementos de interés de carácter didáctico-ambiental y turístico, generando infraestructuras que permitan optimizar el aprovechamiento de los mismos.

ACTUACIONES

- 4.1. Redacción de Planes de Educación Ambiental e Interpretación de la Naturaleza
- 4.2. Elaboración de Planes de Uso Público de las playas urbanas
- 4.3. Equipamiento de sendas interpretativas para uso y disfrute del litoral.

4.1 ACTUACIÓN 4.1. : ELABORACIÓN DE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL E INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA

DESCRIPCIÓN

Su objetivo es el acercamiento y comprensión del significado de espacios recreativo-culturales con función divulgativa del litoral. Dichos planes constarán de programas centrados en la divulgación de los valores naturalísticos que encierran los espacios así como programas de sensibilización, en zonas sometidas a una fuerte presión antrópica.

LOCALIZACIÓN

Podrían ser objeto de la redacción de un Plan de Educación Ambiental los siguientes espacios:

1. Punta Galea-Barrika (Getxo, Sopela y Barrika)
2. Gaztelugatxe-Matxitxako (Bakio y Bermeo)
3. Punta Aizturi (Mendata) - Zumaia
4. Monte de Otoio (Ispaster)
5. Cerro de Lumentxa (Lekeitio)
6. Monte Ulía (San Sebastián)
7. Monte Jaizkibel (Pasaia, Lezo y Hondarribia)

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de Planes

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco. Ayuntamientos de Getxo, Sopelana, Barrika, Deba, Zumaia, Bakio, Bermeo, Ispaster, Lekeitio, Getaria, San Sebastian, Pasaia, Lezo y Hondarribia.

PRIORIDAD

Nivel 3

4.2 ACTUACIÓN 4.2 : ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PLANES DE USO PÚBLICO DE LAS PLAYAS URBANAS

DESCRIPCIÓN

Los Planes de Uso Público de Playas Urbanas se elaborarán con el objetivo de garantizar las condiciones higiénicas y de seguridad de los usuarios, así como ordenar la dotación de servicios, todo ello con el nivel de calidad y con el diseño atractivo que merece el uso turístico a que están destinadas estas zonas, estableciéndose categorías de uso de las playas y evitando la pérdida del carácter del entorno de la playa por degradación ambiental paisajística.

Si bien las playas urbanas suelen dejar pocas posibilidades al planificador, ya que la edificación consolidada suele llegar hasta la propia línea de costa, se propone una zonificación del ámbito de la playa según las siguientes directrices :

- Superficie de la playa: quedará libre permitiendo como únicas dotaciones las estructuras ligeras relacionadas con el baño y el uso recreativo de la playa, puesto de salvamento, duchas, vestuarios, en su caso alquiler de hamacas, sombrillas, etc..
- Zona periférica de uso público: peatonal y ajardinada
- Zona de servicios, con instalaciones hosteleras, teléfono, servicios higiénicos, etc.
- Zona de estacionamientos: oculta de la visión desde la playa
- Accesos al mar: tanto rodados como peatonales
- Zona edificada: sometida a ordenación, con regulación de volúmenes, tipologías, evitación de barreras visuales, etc.

LOCALIZACIÓN

Tienen la consideración de playas urbanas en este P.T.S. las siguientes:

1. Hondarribia
2. La Zurriola (Donostia)
3. La Concha (Donostia)
4. Ondarreta (Donostia)
5. Santa Clara (Donostia)
6. Antilla (Orio)
7. Oribarzar (Orio)
8. Zarautz
9. Malkorbe (Getaria)
10. Gaztetape (Getaria)
11. Santiago (Zumaia)
12. Itzurun (Zumaia)
13. Deba, Santiago o Lapari
14. Ondarbeltz (Mutriku)
15. Mutriku
16. Saturraran (Mutriku)
17. Arrigorri (Ondarroa)
18. Karraspio (Mendexa)
19. Isuntza (Lekeitio)
20. Ea
21. Laga (Ibarrangelua)
22. Laida (Ibarrangelua)
23. Kanala (Sukarrieta)

24. San Antonio (Sukarrieta)
25. Toña (Sukarrieta)
26. Laidatxu (Mundaka)
27. Bakio
28. Gorliz/Plentzia
29. Atxabiribil/Arrietara (Sopela)
30. Solandotes, Bariñatxe o Salvaje (Sopela/Getxo)
31. Arrigunaga (Getxo)
32. Ereaga (Getxo)
33. Las Arenas (Getxo)
34. La Arena (Abanto-Zierbena/Muskiz)

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción del Plan y ejecución del Programa de actuaciones previsto

ORGANISMO EJECUTOR

Demarcación de Costas del País Vasco, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Delegaciones Territoriales de Sanidad, Ayuntamientos implicados.

PRIORIDAD

Nivel 1

4.3 ACTUACIÓN 4.3. : EQUIPAMIENTO DE SENDAS INTERPRETATIVAS PARA USO Y DISFRUTE DEL LITORAL

DESCRIPCIÓN

Instalación de equipamientos de pequeña envergadura tales como miradores y observatorios, adecuación de itinerarios autodidácticos que orienten a las visitas hacia determinadas rutas y áreas protegiendo otras de mayor fragilidad, paneles interpretativos, aulas de Interpretación, museos didáctico-ambientales, etc.

LOCALIZACIÓN

Podrían ser:

1. Punta Aizturi- Zumaia (Deba y Zumaia)
2. Gaztelugatxe-Matxitxako (Bakio y Bermeo)
3. Monte Jaizkibel (Pasaia, Lezo y Hondarribia)
4. Monte de Otoio (Ispaster)

5. Cerro de Lumentxa (Lekeitio)
6. San Antón de Getaria (Getaria)
7. Monte Ulía (San Sebastián)
8. Zona Oeste de Pobeña

NIVEL DE EJECUCIÓN

Redacción de proyecto y ejecución de obra

ORGANISMO EJECUTOR

Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos implicados.

PRIORIDAD

Nivel 3

5 SUBPROGRAMA 5 : INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

OBJETIVO GENERAL

Completar las lagunas de información científica que han sido detectadas en la elaboración del presente Plan Territorial Sectorial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Redacción de proyectos de investigación en aquellos temas considerados deficitarios. Algunos de ellos ya están siendo estudiados, proponiéndose en su caso una mayor profundización en determinados aspectos.

ACTUACIONES

5.1. Redacción de proyectos relacionados con el estado ambiental del litoral, en especial de caracterización y cartografía de hábitats, estudios de transporte de materiales en la zona costera, estudios del medio físico en estuarios y costa, obtención de datos de cambio climático a largo plazo, sobre introducción de especies alóctonas, etc.

5.2. Redacción de proyectos relacionados con la gestión del litoral

NIVEL DE EJECUCIÓN

Elaboración de estudios

ORGANISMO EJECUTOR

Gobierno Vasco, Universidad del País Vasco y Centros de Investigación Científica.

PRIORIDAD

Nivel 3

5.1 ACTUACIÓN 5.1. : REDACCIÓN DE PROYECTOS SOBRE EL ESTADO AMBIENTAL DEL LITORAL

Se propone la realización de los siguientes estudios:

- 1. Red de calidad de las aguas litorales (aguas, sedimentos, biota y comunidades).** Mejorar el conocimiento del estado y evolución de los estuarios y aguas costeras, manteniendo el esquema en curso -tres nuevas estaciones a partir de 1998 y cada cuatro años muestreos en detalle para cada estuario-.

2. **Incidencia ambiental de los vertidos tierra-mar.** Caracterizar los principales efectos de los vertidos sobre el ecosistema marino y localizar los puntos que presentan mayores problemas, proponiendo medidas concretas para su recuperación.
3. **Calidad ictiológica de los estuarios y aguas costeras.** Identificar las comunidades de peces presentes en rías y litoral y su relación con la calidad del medio.
4. **Contaminación marina por residuos flotantes.** Estimar la importancia real del problema, estableciendo su origen y proponiendo medidas concretas para su erradicación.
5. **Estudio de la contaminación por TBT (tributiltin) en puertos y estuarios.** Concentración en aguas, sedimentos y moluscos y posible impacto sobre las comunidades bentónicas. Propuestas para reducir la contaminación.
6. **Estudio de los niveles de fondo de contaminantes** (metales pesados, compuestos orgánicos, etc) en sedimentos y aguas de la plataforma costera.
7. **Estudio de procesos dispersivos y de contaminación en estuarios y zona costera,** mediante herramientas de modelización.
8. **Caracterización y cartografía de hábitats.**
9. **Estudios de transporte de materiales en la zona costera.**
10. **Estudios del medio físico en estuarios y costa.**
11. **Obtención de datos de cambio climático a largo plazo.**
12. **Estudios obre introducción de especies alóctonas.**
13. **Proyectos relacionados con el cambio climático y sus impactos.**

5.2 ACTUACIÓN 5.2. : REDACCIÓN DE PROYECTOS SOBRE LA GESTIÓN DEL LITORAL

Se propone la realización de los siguientes estudios:

1. **Inventario de zonas marinas sensibles en la costa vasca.** Detallar las características de cada una de ellas, sus principales amenazas y las posibles medidas de protección a corto, medio y largo plazo.
2. **Efecto del arrastre de fondo en las comunidades neríticas.** Posibles consecuencias en la estructura del bentos, el plancton y las redes tróficas de la zona costera.

- 3. Estudios de dinámica litoral: medidas de mareas, corrientes y oleaje.**
- 4. Dinámica sedimentaria litoral: características de las unidades geomorfológicas en la costa vasca.** Estudiar las unidades de transporte sedimentario y la incidencia de las actuaciones costeras en cada una de ellas (descargas fluviales, vertidos y obras).
- 5. Evolución fisiográfica de los estuarios** (marismas, arenales, canales de drenaje, etc.), a través del análisis de la información histórica disponible (cartografía y fotografía aérea).
- 6. Estudios relacionados con las políticas de adaptación al cambio climático.**

6 VALORACIÓN ECONÓMICA GLOBAL Y PRIORIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIONES DEL PTS DE ORDENACIÓN Y PROTECCIÓN DEL LITORAL

6.1 Priorización de las actuaciones

La priorización de las actuaciones se han jerarquizado en tres niveles de prioridad en función de la necesidad de ejecución de las actuaciones en función del cumplimiento de los objetivos del Plan

Se han considerado de **primer nivel**, es decir actuaciones consideradas de urgencia y cuyo inicio debe ser inmediato, las siguientes:

- Actuación 1.1. Aprobación de deslindes del dominio público marítimo terrestre y servidumbre de protección
- Actuación 1.2. Definición de ámbitos de Especial Protección de Costas (artículo 22 de la Ley de Costas)
- Actuación 1.3. Delimitación de Zonas Ambientalmente Sensibles según artículo 51 de la Ley 3/1998
- Actuación 2.1. Redacción de un Plan Director de Coordinación en materia de depuración y saneamiento
- Actuación 2.2. Construcción de estaciones de depuración de aguas residuales
- Actuación 3.1. Inclusión áreas de interés naturalístico del Anexo 3 de las D.O.T. en el planeamiento municipal
- Actuación 3.3. Recuperación de áreas degradadas en estuarios.
- Actuación 4.2. Redacción y ejecución de Planes de Uso Público de las Playas Urbanas

Se han considerado de segundo nivel, es decir, actuaciones que deben ser abordadas a corto-medio plazo, las siguientes:

- Actuación 2.3. Ejecución de nuevas variantes en núcleos urbanos
- Actuación 3.2. Redacción de Planes de Ordenación de Recursos Naturales

- Actuación 3.5. Regeneración y Conservación de la cubierta vegetal
- Actuación 4.1. Redacción de Planes de Educación Ambiental e interpretación de la naturaleza

Por último, se han considerado de tercer nivel, es decir, actuaciones que deben ser abordadas en un plazo medio, de 8 a 16 años, las siguientes:

- 3.4. Restauración de playas y zonas costeras degradadas:
- 4.3. Equipamiento de sendas interpretativas para uso y disfrute del litoral
- 5.1. Redacción de proyectos relacionados con la calidad ambiental del litoral
- 5.2. Redacción de proyectos relacionados con la gestión del litoral

6.2 Estudio económico

Entre las actuaciones que se proponen, se **valoran económicamente** aquéllas que permiten realizar, al menos de forma aproximada, un cálculo de costes. Otras, en especial las intervenciones administrativas, forman parte de las actuaciones propias de la administración para lo que ya poseen las correspondientes partidas presupuestarias, por lo que se ha optado por excluirlas de la valoración económica.

Debe tenerse en cuenta el carácter meramente aproximativo y orientativo de las valoraciones económicas realizadas, por lo que la puesta en marcha de cualquiera de las actuaciones propuestas requerirá de un estudio previo y detallado que valore de una forma más real y precisa los costes de las mismas.

Por otro lado, tampoco se han evaluado económicamente los costes de realización de aquellas actuaciones de ejecución, cuya competencia recae exclusivamente en administraciones distintas del Gobierno Vasco.

El subprograma 1, contiene exclusivamente actuaciones de índole administrativa.

Respecto del subprograma 2, de adecuación infraestructural, los costes de las actuaciones valoradas, es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN (miles de Euros)
2.1. Redacción de un Plan Director de Coordinación en materia de depuración y saneamiento	540
2.2. Construcción de estaciones de depuración de aguas residuales *	17.100

Tomo V. Estudio económico-financiero y programa de actuación

En cuanto al subprograma 3, de protección, mejora y conservación de los recursos naturales, los costes de las actuaciones valoradas, es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN (miles de Euros)
3.4. Restauración de playas y zonas costeras degradadas :	38.730
3.5. Regeneración y Conservación de la cubierta vegetal	7.210

No se han valorado las actuaciones relativas al subprograma 3.3. Restauración de áreas degradadas de estuarios, al encontrarse aún en una fase incipiente de desarrollo.

En el subprograma 4, de fomento y regulación del uso público, el coste valorado de las actuaciones es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN (miles de Euros)
4.1. Redacción de Planes de Educación Ambiental e interpretación de la naturaleza	450
4.2. Redacción y ejecución de Planes de Uso Público de las Playas Urbanas	5.860
4.3. Equipamiento de sendas interpretativas para uso y disfrute del litoral	1.890

Finalmente, respecto del subprograma 5, de investigación científica, el coste de las actuaciones previstas es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN (miles de Euros)
5.1. Redacción de proyectos relacionados con la calidad ambiental del litoral	1.350
5.2. Redacción de proyectos relacionados con la gestión del litoral	1.350

Así, pues, el coste total estimado del conjunto de actuaciones, es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN (miles de Euros)
Subprograma 1. Actuaciones y coordinación administrativa	-
Subprograma 2. Adecuación infraestructural	17.640
Subprograma 3. Protección, mejora, conservación de recursos naturales	45.940
Subprograma 4. Fomento y regulación del uso público	8.200
Subprograma 5. Investigación científica	2.700
Total	74.480