

I. DISPOSICIONES GENERALES

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS

DECRETO 30/2015, de 5 de febrero, por el que se aprueba el Plan de conservación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño.

El artículo 149.1.23 de la Constitución española atribuye competencia exclusiva al Estado para aprobar la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección. Asimismo, su artículo 148.9º dispone que las comunidades autónomas podrán asumir competencias en la gestión en materia de protección del medio ambiente.

De conformidad con lo dispuesto en la Constitución, el Estatuto de autonomía de Galicia atribuye a nuestra comunidad autónoma, en su artículo 27.30º, la competencia para aprobar normas adicionales sobre la protección del medio ambiente y el paisaje.

La actual legislación estatal en materia de protección del medio ambiente, que establece el régimen jurídico básico de su conservación, uso sostenible, mejora y restauración es la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

En la Comunidad Autónoma de Galicia se aprobó la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza, que tiene entre sus objetivos la protección, restauración y mejora de los recursos naturales y la adecuada gestión de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestre. Esta ley establece en su artículo 14 el concepto de humedal protegido, en consonancia con lo dispuesto en el convenio relativo a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, acordado en Ramsar el 2 de febrero de 1971, y establece su régimen jurídico.

Esta ley fue desarrollada por el Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el inventario de humedales de Galicia. En su anexo I aparece la laguna y arenal de Valdoviño como humedal protegido.

El artículo 31 de dicha Ley 9/2001, de 21 de agosto, establece que para las categorías de espacios naturales protegidos distintas de los parques naturales y de las reservas naturales será necesaria, al menos, la aprobación de planes de conservación. La sección tercera del capítulo IV establece el contenido, efectos y tramitación de los planes de conservación.



El Plan de conservación fue sometido al procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a lo establecido en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el ambiente.

En cuanto al procedimiento de elaboración del decreto, el documento de inicio del Plan de conservación, por medio del anuncio de 28 de noviembre de 2013, fue sometido a la participación del público.

Conforme a lo establecido en los artículos 21.2 y 44 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, mediante los que se regulan los procedimientos de información pública y audiencia a las personas interesadas, y lo establecido en el artículo 23.4 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, y el artículo 14 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, previo a la aprobación del Plan de conservación, el día 13 de junio de 2014 se publica en el *Diario Oficial de Galicia* núm. 112 el Anuncio de 4 de junio de 2014, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por el que se acuerda someter al procedimiento de información pública y audiencia a las personas interesadas el proyecto de decreto por el que se aprueba el Plan de conservación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño, o plan de conservación y el informe de sostenibilidad ambiental.

Por lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley 1/1983, de 22 de febrero, reguladora de la Xunta de Galicia y de su presidencia, a propuesta de la conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, y previa deliberación del Consello de la Xunta de Galicia en su reunión del día cinco de febrero de dos mil quince,

DISPONGO:

**TÍTULO I
Disposiciones generales**

Artículo 1. Aprobación

1. Se aprueba el Plan de conservación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño.

2. En el anexo I de este decreto se recoge dicho plan de conservación, en el cual se establece la delimitación de su ámbito de protección, la identificación de los valores a proteger y posibles riesgos, las normas de usos y aprovechamientos del suelo y de los recursos naturales y las normas relativas al uso público.



Artículo 2. *Régimen de infracciones y sanciones*

El régimen sancionador aplicable será el establecido en el título III de las infracciones y sanciones de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza, y con carácter complementario, en el título VI, de las infracciones y sanciones, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Disposición final primera. *Habilitación normativa*

Se habilita a la persona titular de la consellería competente en materia de conservación de la naturaleza para aprobar mediante orden, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones precisas para el desarrollo de este decreto.

Dichas órdenes respetarán lo establecido en el título III de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Disposición final segunda. *Vigencia*

Las presentes medidas de conservación y gestión tendrán una vigencia indefinida, sin perjuicio de la posible actualización conforme al estado de la ciencia y de la técnica, y sin perjuicio de la aplicación de las medidas de seguimiento que correspondan.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor*

Este decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, cinco de febrero de dos mil quince

Alberto Núñez Feijóo
Presidente

Ethel María Vázquez Mourelle
Conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras



ANEXO I

Plan de conservación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño

I. Introducción

El artículo 4 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza, establece que con la finalidad de adecuar la gestión de los recursos naturales y, en especial, de los espacios naturales y de las especies a proteger, a los principios inspiradores de la propia ley, la Xunta de Galicia planificará los recursos naturales. Como instrumento de esta planificación se configuran los planes de ordenación de los recursos naturales que, con independencia de su denominación, tendrán como objetivos:

1. Definir y señalar el estado de conservación de los recursos naturales y ecosistemas dentro de su ámbito.
2. Establecer la regulación que, en su caso, proceda aplicar en las distintas áreas del espacio.
3. Fijar el marco para la ordenación de los espacios naturales protegidos incluidos en su ámbito.
4. Determinar las limitaciones que deban establecerse y el régimen de ordenación de los diversos usos de los recursos naturales y actividades admisibles en los espacios protegidos.
5. Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales.
6. Formular criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadoras de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con los objetivos de ordenación de los recursos naturales.

El artículo 37 de dicha ley indica que los planes de conservación establecerán los regímenes de usos y actividades permisibles, así como las limitaciones que se consideren necesarias para la conservación del espacio. O contenido mínimo de estos planes está indicado en su artículo 38 y consiste en:

1. La delimitación de su ámbito de protección.



2. La identificación de los valores a proteger y de los posibles riesgos que puedan afectar a sus valores naturales.

3. Las normas de uso y aprovechamiento del suelo y de los recursos naturales, destinadas a proteger, conservar o mejorar los valores ambientales.

4. Las normas relativas al uso público, así como las actividades científicas o educativas.

El artículo 31 de la Ley 9/2001, de 2 de agosto, enumera los distintos instrumentos de planificación de los espacios naturales protegidos y establece que a las categorías de protección distintas de los parques naturales o de las reservas naturales les corresponde, al menos, la aprobación de un plan de conservación.

El humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño al estar incluido en un espacio protegido de la Red Natura 2000, ya cuenta con un plan de ordenación de los recursos naturales aprobado mediante el Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. No obstante, el espacio, por su importancia para la conservación y su singularidad, está sometido a presiones, principalmente las derivadas de la cercanía de la laguna con el medio urbano, que justifican la elaboración de un plan específico en aplicación de la disposición final tercera de dicho decreto.

Ámbito territorial del plan

El ámbito territorial del presente plan se corresponde con la delimitación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño, que abarca una superficie de 485,23 ha, publicada en el Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el inventario de humedales de Galicia. Dicho ámbito coincide con la delimitación geográfica del sitio Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño, incluido en el listado de lugares de importancia internacional del Convenio de Ramsar mediante acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de febrero de 1992, publicado en la Resolución de 15 de marzo de 1993 y modificado por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, publicado mediante la Resolución de 17 de enero de 2006.

El espacio se estructura sobre el humedal de la laguna de A Frouxeira, incluyendo el medio lagunar en sentido estricto, la barrera litoral, la playa grande y pequeña de A Frouxeira, así como distintos terrenos conformados por hábitats húmedos (cauces fluviales, depresiones intradunares húmedas, junqueras, bosques húmedos, etc.), así como medios dunares y de cantiles contiguos a estos.



A nivel administrativo, el humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño está situado en el ayuntamiento de Valdoviño, repartiendo su superficie entre tres parroquias. La zona oriental, que comprende la porción costera situada entre Pena da Ovella, punta Faluchos y la isla Percebelleira, se sitúa en territorios de la parroquia de Valdoviño. La parte occidental, repartida entre la punta Frouxeira, la colina de Pena Longa y el monte de Meirás, comprende terrenos de la parroquia de Meirás. Finalmente, la zona central del humedal protegido, que comprende la playa de A Frouxeira, la laguna de A Frouxeira, el estuario del río Magno y los territorios adyacentes a este, se incluyen en la parroquia de Lago.

II. Diagnóstico

Características físicas y abióticas

Climatología

En la cuenca vertiente donde se emplaza el humedal de A Frouxeira no se dispone de ninguna estación meteorológica. Las estaciones meteorológicas más próximas se localizan en el Centro de Innovación y Servicios de Ferrol (CIS-Ferrol), punta Candieira (Cedeira) y Aldea Nova (Narón). Su situación resulta limitante para evaluar con precisión las características climáticas que se producen en el área de A Frouxeira, sobre todo en relación con los aportes hídricos y con el registro del viento, aspecto que dificulta la elaboración de modelos hidrobiológicos en el humedal.

Todo el área litoral de Galicia se encuadra dentro del macrobioclima templado, de tipo hiperoceánico, caracterizado por la ausencia o escasa incidencia de la sequía estival sobre el desarrollo y configuración de los ecosistemas. En cuanto al régimen térmico y pluvial, el tramo litoral comprendido entre cabo Prior y la ría de Cedeira, donde se sitúa el humedal de A Frouxeira, es encuadrado dentro del termotipo termotemplado superior y del ombrotípico húmedo inferior.

De esta manera, en el tramo litoral entre cabo Prior y la ría de Cedeira no existen períodos efectivos de sequía anuales dentro de la dinámica climática típica. No obstante, la estacionalidad de las precipitaciones debe ser igualmente considerada a pesar de la inexistencia de sequía, puesto que afectan al ciclo hidroecológico del humedal y a su hidroperíodo.

En este sentido, la estacionalidad de las precipitaciones se analiza a partir del denominado «índice de estacionalidad» (IE) que establece una relación entre las desviaciones acumuladas de cada mes frente al valor esperado. Se definen diversas clases para este



índice, lo cual es un reflejo de los distintos grados de estacionalidad de la distribución anual de la precipitación. La estacionalidad se refiere al mayor o menor grado de contraste en la repartición anual de la precipitación, mientras que la concentración comienza cuando el período equivalente de sequía supera los seis meses y, por lo tanto, la duración de la estación seca es mayor que la de la estación húmeda.

El índice de estacionalidad (IE) fue calculado para 180 estaciones meteorológicas de Galicia, con un registro de datos correspondiente al período comprendido entre los años 1950 y 1992, clasificando el tramo litoral entre las rías de Ferrol y Cedeira dentro del grupo 2, que posee una estacionalidad de moderada a fuerte. Por lo tanto, aún siendo Galicia un territorio con un aporte pluviométrico elevado en relación a otras áreas de la Península Ibérica, presenta regímenes pluviométricos fuertemente contrastados, lo cual es congruente con la posición latitudinal de transición que ocupa el noroeste ibérico.

Cabe resaltar que la media anual de precipitaciones aumenta con la estacionalidad en el área litoral gallega, del mismo modo que en la mayor parte del territorio. Esta situación es debida, sobre todo, a un aumento del aporte pluviométrico durante los meses de la estación húmeda (otoño-invierno), acompañado de una disminución más o menos intensa, aunque no total, de la precipitación de verano.

El mayor aporte hídrico del período otoño-invierno responde, en un elevado porcentaje, a unas condiciones dinámicas caracterizadas por el predominio de una circulación zonal intensa y a la baja latitud, que facilita el tránsito fluido de perturbaciones atlánticas de carácter ondulatorio muy inestables, en las que sus sistemas frontales asociados barren el territorio provocando abundantes lluvias. Estos fenómenos alcanzan una mayor eficacia pluviométrica en el área septentrional de Galicia y especialmente en la vertiente cantábrica, gracias a la incidencia localizada del paso de colas de frentes asociadas a borrascas centradas a latitudes más al norte de lo necesario para que sus efectos se generalizasen sobre la totalidad de la región.

El régimen de precipitación primaveral también influye sobre el patrón de estacionalidad. En general, en todo el territorio gallego no existen cambios notables sobre el régimen de precipitación primaveral, sin cambios remarcables en el aumento de la estacionalidad. La primavera presenta enormes variaciones interanuales en lo que respecta a los modelos de circulación atmosférica, aunque, por lo general, esta va diminuyendo hasta alcanzar su mínimo en el mes de mayo.

Las estaciones climatológicas más próximas al humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño son, al este, la situada en punta Candieira (Cedeira), cuyo período disponible



data desde noviembre de 2004. Al oeste, la estación de Aldea Nova (Narón), con datos desde junio de 2009, y que puede complementarse por su escaso período con la de CIS-Ferrol, con datos desde febrero de 2001. Cabe resaltar que las estaciones de punta Candieira y CIS-Ferrol, por su situación litoral, serían las que poseerían las condiciones más parecidas a las del humedal protegido. Por contra, la estación de Aldea Nova sería más representativa de las condiciones sublitorales de las cuencas receptoras que alimentan al humedal protegido.

Por lo general, las tres estaciones presentan comportamientos semejantes, aunque es posible discernir pequeñas diferencias en el comportamiento de las variables climáticas registradas. El primer máximo se registra, en la mayoría de los años, al inicio del período de recarga, coincidiendo con las temperaturas más frías del año. A lo largo de este período se pueden producir dos o más máximos de precipitaciones (valores mensuales de más de 150 mm), repartidos entre los meses de octubre/noviembre, diciembre, enero/febrero. El segundo máximo, generalmente de menor aporte hídrico, se registra al final del período invernal, generalmente entre los meses de abril o incluso de mayo, y, por consiguiente, coincide, con el inicio del desarrollo estacional de las plantas acuáticas y terrestres.

A pesar de que las tendencias en la variable termométrica son semejantes, por lo general se registran mayores amplitudes térmicas en Aldea Nova que en las otras dos estaciones, en las cuales los valores extremos poseen una menor diferencia. En lo tocante a los valores de precipitaciones, la estación de punta Candieira es la que registra mayores valores mensuales, al estar en una posición mucho más favorable para recibir los frentes atlánticos. La estación de Aldea Nova, aunque más resguardada, registra valores semejantes, probablemente debido a la compensación altitudinal. Por su parte, la estación de CIS-Ferrol presenta menores valores de precipitación que las otras dos.

Geología

El humedal de A Frouxeira se localiza en el límite oriental de la zona paleogeográfica Galicia Media/Tras-os-Montes, para el noroeste de la Península Ibérica, caracterizándose por la presencia de rocas sedimentarias y rocas básicas, ambas metamorfizadas.

El humedal y el sistema dunar se asientan sobre una pequeña cuenca perteneciente al complejo de Ordes, formado por cuarzoesquistos, esquistos y metasamitas feldespáticas del Precámbrico-Silúrico. Al oeste, y siguiendo una franja que se prolonga desde punta Frouxeira a cabo Prioriño, los materiales del complejo de Ordes contactan con granitoides, mientras que en el flanco este de la cuenca se encuentran ortogneises y metagabros.



El tramo fluyomarino del río Magno, así como la delimitación en su tramo final con la cuenca del arroyo A Robaleira, viene marcado por el desarrollo del sistema playa-duna. Alrededor de este existe un pequeño reborde rocoso, formado por gneis, que se engloba dentro de la formación punta de Prado. Estos materiales geológicos forman el fondo del vaso lagunar y su borde occidental, que aumenta de altura al contactar con la playa, donde se configura un pequeño acantilado, que es lo que la divide en dos unidades: la playa Grande y la playa Pequeña.

La isla Lapela o Cangrexeira, situada en el interior de la propia cubeta lagunar, así como la Percebelleira, emplazada en la porción submareal, son restos de los materiales geológicos descritos. El fondo del vaso lagunar está cubierto de manera desigual por los afloramientos rocosos. En ellos es posible diferenciar, por una parte, la excavación provocada por el antiguo canal fluvial y, por otra parte, en las áreas próximas a la desembocadura, la acción erosiva del mar.

Situados de manera perpendicular al eje principal de la laguna, existen, además, dos niveles rocosos. El primero de ellos está situado en las cercanías de la playa y sobre el mismo se desarrolla la barrera litoral que regula la comunicación de la laguna con el mar. El segundo se sitúa en el interior de la cubeta, por encima del primero. Este segundo nivel rocoso, en condiciones normales, ejerce como elemento de retención de los sedimentos arenosos, regulando la compartimentación ecológica de la laguna y la propia dinámica hidrológica.

Por otra parte, los cambios del nivel a lo largo del Cuaternario determinaron la formación del gran arenal que es la playa de A Frouxeira, que aparece acompañada de un extenso complejo dunar, caracterizado por la presencia de dunas parabólicas, piramidales y de cola de arena, así como importantes extensiones de dunas remontantes.

Este sistema playa-duna, junto a los elementos geológicos y geomorfológicos descritos, son los responsables de la existencia y del funcionamiento y dinámica del humedal costero lagunar de la laguna de A Frouxeira, formado por la retención de las aguas aportadas por la cuenca del arroyo del Vilar, junto con las de las aguas superficiales y sub-superficiales de origen marino.

El sistema dunar de A Frouxeira representa a nivel biológico y geomorfológico uno de los enclaves de mayor singularidad del territorio gallego. El pisoteo, así como la construcción inadecuada de infraestructuras de uso público (pasarelas, viales, aparcamientos) afectan muy negativamente al estado de conservación de estos elementos del patrimonio natural.



Los materiales geológicos y la acción de los factores biogeográficos determinaron la aparición de los distintos tipos de suelos, entre los que predominan siguiendo la clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de 1998, los fluvisoles arénicos y arenosoles álbicos, fluvisoles saligleicos, arenosoles álbicos y hápicos, leptosoles líticos y úmbricos, regosoles areniscos, cambisoles antiferrálicos, umbrisoles gleicos y gleisoles úmbricos, umbrisoles ferrálicos y hápicos.

Hidrología

Desde un punto de vista geográfico, el humedal protegido se sitúa en una pequeña cuenca litoral, drenada por varios arroyos (río Magno, arroyo del Vilar, arroyo del Castro). En ninguno de los cursos existe estación de medición de aforo ni de parámetros fisicoquímicos.

Las subcuenca de estos cursos aparecen delimitadas por pequeñas estribaciones de menos de 350 m de altitud: pico Timiraos (256 m), monte Coval (322 m), Pena Moura (313 m), monte do Seixo (331 m), monte da Mina (309 m), otero de O Vilar (162 m). La divisoria entre las subcuenca del Magno y el Vilar viene marcada por la cota de 79 m alcanzada por el Lourido (79 m). Por el sur llegan las aguas del arroyo de O Vilar o Longrao, que aporta una superficie de cuenca de 1.289 ha, de las cuales 969 ha se corresponden con los terrenos que vierten al lecho principal, mientras que las 320 ha restantes pertenecen a los terrenos drenados por el arroyo de Berdoña, en cuyo lecho confluye con el de O Vilar en las cercanías de la laguna de A Frouxeira.

La laguna recibe aguas de otros dos pequeños arroyos, cuyas cuencas no superan las 200 ha: el conocido como Regueiro do Castro, que desemboca próximo a la confluencia del arroyo de O Vilar en la laguna; y otro pequeño curso que desemboca en las cercanías de la isla Cangrexeira, que alimenta en buena medida el bosque húmedo que se desarrolla en este área litoral. No obstante, el curso de mayor entidad que vierte a la laguna es el arroyo de O Vilar, que se corresponde con un curso de tercer orden.

Dentro del humedal protegido aparecen otros cursos de menor entidad, cuyas cuencas vierten hacia el sistema duna-playa de A Frouxeira. Las aportaciones subsuperficiales de estas cuencas ejercen un papel fundamental en la configuración ecológica de los medios dunares. La de mayor superficie se corresponde con la del río Magno, con cerca de 390 ha. Esta pequeña cuenca parte de Lourido y se extiende encajada entre los núcleos habitados de Padín, Taraza, Carreira y Broño, salvando un desnivel de apenas 80 m en los 4 km de longitud máxima del canal principal.



El resto de la superficie del humedal protegido estaría constituida por pequeñas cuencas propias de la morfología litoral, destacando las 134 ha de la cuenca de un pequeño arroyo (que vierte al mar en A Robaleira) que limita por su parte occidental con la del arroyo de O Vilar y conecta con la playa entre la isla Percebelleira y punta Faluchos.

Mareas

La red estatal de metereología incluye boyas para la medición de la marejada (Red Mero) y mareógrafos pertenecientes a la red de mareógrafos de Puertos del Estado (RED-MAR). Los mareógrafos más próximos se sitúan en Gijón y en el puerto de A Coruña y las boyas en los puertos de A Coruña, Gijón, así como en las cercanías de Cabo Vilán-Siargas. El número de boyas marinas para el registro de parámetros físico-químicos y bióticos en Galicia es muy reducido. La red de Meteogalicia solamente dispone de boyas en las Rías Baixas. El número de estaciones y la situación de estas en relación con A Frouxeira resulta claramente limitante a la hora de establecer con precisión cálculos.

En el estudio hidrológico-marino realizado por el grupo HIDTMA se muestra una representación polar de la marejada exterior derivada del registro de la boya de cabo Vilán. Los datos de viento correspondientes al modelo WAM pueden asimilarse a la llamada velocidad básica del viento (V_b) o viento de referencia, que corresponde a la velocidad media del viento en un intervalo de 10 minutos medida a 10 m de altura en la superficie del mar o en campo abierto. La velocidad máxima de viento a una altura z o velocidad de ráfaga asociada a diferentes duraciones t y las diferentes varianzas de la velocidad de fluctuación ($V_{v,t}$ max (z)) pueden asimilarse a:

$$V_{v,t} \text{ max } (z) = V_b \cdot FA \cdot FT \cdot FR$$

Siendo (V_b) la velocidad básica del viento, (FA) el factor de altura y rugosidad superficial, (FT) el factor topográfico y (Fr) el factor de ráfaga. No obstante, al igual que sucede con los datos de marejada, se considera que es más exacto utilizar datos de medidas reales que datos procedentes de modelos matemáticos, por lo que para el análisis de vientos se eligieron los procedentes de la boya de Vilán-Sisargas. La rosa de vientos calculada a partir de los datos de la boya de Vilán-Sisargas muestra la predominancia de los vientos procedentes del sector nornordeste-estenordeste (NNE-ENE). En las rosas de viento queda reflejado que los vientos más significativos en toda la zona, susceptibles de generar movimientos de las corrientes, son los procedentes del primer cuadrante.

De acuerdo con el número norma de las mareas en Galicia (relación entre las componentes diurnas principales y las semidiurnas principales), el régimen de marea astronómica



para los niveles de la costa gallega tiene un carácter típicamente semidiurno. La componente principal M2 tiene una amplitud de 1.198 m en el puerto de A Coruña (Puertos del Estado).

Para el análisis de las estadísticas de rangos y niveles de marea en la zona de Coruña, se realizó un cálculo de la curva de marea a lo largo del período enero 1970-diciembre 2010; esta curva de marea fue calculada a partir de las componentes armónicas de marea correspondientes al puerto de A Coruña (mareógrafo de Puertos del Estado).

La distribución anual del rango de marea en el puerto de A Coruña y la probabilidad de presentación de los diversos rangos de marea según los datos obtenidos por el mareógrafo del puerto de A Coruña (Baró & Henríquez, 2012) para la serie temporal de 40 años analizada permite calcular los siguientes valores medios y extremos:

Rango máximo: 4,32 m.

Rango mínimo: 0,85 m.

Rango medio: 2,73 m.

Rango más probable: 2,85 m.

A partir de las curvas de marea calculadas mediante las componentes armónicas, se realizó la estadística de niveles medios del mar instantáneos. Esta estadística establece la probabilidad de que, en un momento determinado, un nivel medio del mar dado no resulte superado. Los niveles medios que se presentan con más frecuencia son los valores 1,50 m y 2,98 m.

Inventario de tipos de hábitats de interés y especies

Unidades ambientales

Introducción

Para la caracterización y cartografiado de hábitats del ámbito del humedal protegido se ha tomado como referencia el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia, en el que se emplea un sistema jerarquizado de unidades ambientales establecidas teniendo en cuenta las características de los componentes del sistema natural, socio-económico y territorial de Galicia. Empleando como base el concepto biogeográfico de «hábitat» y las principales clasificaciones empleadas en Europa



(Corine Biotopes, Corine Land cover, Eunis Habitat), se estructuró una clasificación de unidades ambientales homogéneas, aplicable al conjunto del territorio gallego y orientada a la valoración de los componentes clave para la biodiversidad, como de los usos y aprovechamientos derivados de las distintas actividades humanas.

Como unidad ambiental (UA) se define la porción del territorio que, poseyendo características geográficas y ecológicas homogéneas, muestra una respuesta también homogénea frente a las acciones derivadas de los procesos antrópicos, constituyendo el elemento básico para sustentar la planificación y gestión de un espacio natural. El sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia incluye más de 70 tipos distribuidos en 9 grupos, que representan medios de carácter natural (hábitats marinos y costeros, humedales continentales, matorrales y medios rocosos, bosques naturales y seminaturales) y asociados a medios antrópicos (paisaje rural tradicional, paisaje rural transformado) o vinculados directamente con sistemas artificiales (humedales artificiales, áreas urbanas e industriales, viales y líneas de abastecimiento). El sistema de unidades ambientales establece una correspondencia con los tipos de hábitat del anexo I de la 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 flora silvestres.

Cada unidad ambiental se encuentra definida por un conjunto determinado de «hábitats característicos» que, de forma conjunta, representan la mayor cobertura de la unidad cartográfica, representando generalmente más del 70 % de su superficie. Los hábitats característicos de cada unidad ambiental muestran un importante grado de similitud derivado de sus características ecológicas o del uso y aprovechamiento que el hombre realiza. En consecuencia, poseen una representación fisionómico-ecológica homogénea que puede ser identificada y representada espacialmente a través de una cartografía temática. El resto de la cobertura de la tesela (<30 %) puede asignarse a hábitats secundarios.

El conjunto de hábitats característicos de una unidad ambiental se distribuyen en tres niveles o subgrupos (hábitats principales, adjuntos y vinculados). El subgrupo principal engloba los tipos de hábitats con mayor representatividad superficial en la tesela y que, por lo tanto, son los que en mayor porcentaje contribuyen a definir sus características ecológicas o, en su caso, los tipos de usos y aprovechamientos. Los hábitats adjuntos confieren atributos al hábitat principal de la unidad ambiental, siendo su cobertura por definición la misma que la cobertura del hábitat principal a la que se subordina. El tercer subgrupo de hábitat que forma parte del grupo de hábitats característicos de la unidad ambiental corresponde al subgrupo de hábitats vinculados. La existencia de hábitats vinculados deriva de la necesidad de representar todos los tipos de hábitats a una escala determinada. De este modo existen hábitats con dimensiones que impiden su delimitación individualizada,



debiendo integrarse dentro del tipo o tipos de hábitats principales de la unidad ambiental. A los hábitats vinculados se les asigna, no obstante, un valor de cobertura concreto, cuya suma será igual a la cobertura dada al hábitat principal.

Identificación de unidades ambientales

En el humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño se han identificado 17 tipos de unidades ambientales (UA) correspondientes a siete grupos (véase la tabla 1). Se observa una predominancia de las unidades ambientales correspondientes al grupo UA100 hábitats marinos y costeros que cubren más del 80 % de la superficie del humedal protegido.

Unidades ambientales

Cod.	Denominación de la unidad ambiental	Superficie	
		ha	%
UA100	HÁBITATS MARINOS Y COSTEROS	398,50	82,0
UA111	Aguas marinas próximas a la costa (<10 m de profundidad)	5,41	1,10
UA140	Lagunas costeras y litorales	61,95	12,80
UA141	Grandes superficies de carrizales litorales	25,65	5,30
UA150	Playas	44,23	9,10
UA151	Dunas costeras activas	207,18	42,70
UA152	Depresiones intradunares húmedas	17,59	3,60
UA154	Sistemas dunares fosilizados	29,36	6,10
UA161	Acantilados costeros	3,16	0,70
UA162	Pendientes y depósitos costeros alzados	3,52	0,70
UA200	HUMEDALES CONTINENTALES	12,26	2,50
UA220	Aguas corrientes	1,19	0,20
UA260	Bosques húmedos	11,07	2,30
UA500	PAISAJE RURAL TRADICIONAL	28,39	5,90
UA530	Mosaico rural con campos sin setos	18,49	3,80
UA550	Pequeños humedales seminaturales de uso extensivo	9,90	2,10
UA600	PAISAJE RURAL TRANSFORMADO	16,50	3,40
UA631	Eucaliptales	16,50	3,40
UA800	ÁREAS URBANAS E INDUSTRIALES	28,41	5,90
UA810	Núcleos de población	26,20	5,40



Cod.	Denominación de la unidad ambiental	Superficie	
		ha	%
UA850	Áreas de uso deportivo, recreativo o dotacional	2,21	0,50
UA900	VIALES Y LÍNEAS DE ABASTECIMIENTO	1,62	0,30
UA910	Vías terrestres de comunicación	1,62	0,30

Tabla 1. Listado de unidades ambientales identificadas en el ámbito del humedal protegido.

La unidad ambiental que alcanza una mayor cobertura es la UA151 dunas costeras activas, con 207,58 ha, lo que supone el 42,70 % de la superficie del humedal protegido. Esta unidad ambiental engloba las diversas cinturas de dunas activas, no higrófilas y no remontantes (dunas embrionarias, blancas y grises). La segunda superficie que destaca entre las unidades ambientales de los hábitats marinos y costeros es la UA140 (lagunas costeras y litorales), con 61,95 ha, que representa el 12,80 % del espacio natural y se corresponde con la laguna de A Frouxeira.

Dentro del grupo UA200 humedales continentales destacan los bosques húmedos (UA260), ya que cuentan con una representación superficial relativamente importante, con 11,07 ha, asociada a los diferentes cauces y masas de auga del espacio natural.

Las unidades del paisaje rural tradicional integran aquellas áreas de uso predominante-mente agrícola y ganadero, en las que predomina la UA530 mosaico rural con campos sin setos (UA530) y en las que también está presente la UA550 pequeños humedales semina-turales de uso extensivo, que se corresponden con pequeños humedales cuya estructura y composición biocenótica está vinculada con los usos y aprovechamientos tradicionales del territorio.

En las unidades ambientales con una fuerte influencia antrópica se encuentran los eu-calíptales (UA631), las áreas de uso deportivo, recreativo o dotacional (UA850), las vías terrestres de comunicación (UA910) y los núcleos de población (UA810).

Tipos de hábitat de interés comunitario

La información relativa a los tipos de hábitat de interés comunitario (THIC) presentes dentro del ámbito del humedal protegido se ha obtenido a partir de la cartografía del sis-tema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. En el ámbi-to del humedal protegido se han identificado y cartografiado 29 tipos de hábitats de interés comunitario recogidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, entre los que se encuentran nueve prioritarios (véase tabla la 2).



En el Formulario normalizado de datos Red Natura 2000 (FND) de la zona de especial protección para las aves ZEPA ES0000258 Laguna y arenal de Valdoviño –declarada en abril de 2001 y posteriormente ampliada y redenominada como Costa de Ferrolterra-Valdoviño en junio de 2003–, que contaba con un ámbito similar al del humedal protegido, se consignaron un total de 17 tipos de hábitats de interés comunitario, de los cuales 12 también se han identificado en este plan. En el Formulario normalizado de datos del LIC ES1110002 Costa Ártabra –declarado en diciembre de 2004 y con un ámbito mucho mayor al del humedal protegido–, se consignaron un total de 29 tipos de hábitats de interés comunitario, de los cuales 13 también se han identificado en este plan. Las diferencias existentes, principalmente entre la ZEPA Laguna y arenal de Valdoviño y el humedal protegido se deben a que para la ZEPA se utilizó el inventario nacional de hábitats y, en el caso del humedal protegido, se utilizó el inventario más preciso del sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia.

Por otro lado, en la ficha informativa Ramsar (FIR), actualizada en 2006, del sitio Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño, se incluyen 18 tipos de hábitats de interés comunitario como presentes, de los cuales 13 también se han identificado en este plan. En la justificación de la aplicación de los criterios de Ramsar, para el criterio 2 (sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas) se consideraron 6 hábitats prioritarios (1150*, 2130*, 3170*, 4020*, 4040* y 91E0*), mientras que para el criterio 3 (sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada) se consideraron los 16 THIC (1150*, 1210, 1230, 1330, 2110, 2130*, 3110, 3150, 3170, 4020*, 4030, 4040*, 6420, 6430, 7230, 91E0*) que presentaban una evaluación global A en el Formulario normalizado de datos.

Tipos de hábitat de interés comunitario

Cod.	Tipo de hábitat	FND 2002	FND 2004	FIR 2006
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda			
1150*	Lagunas costeras	o	o	o
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	o	o	o
1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	o	o	o
1330	Pastizales salinos atlánticos (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	o	o	o
2110	Dunas móviles embrionarias	o	o	o
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	o	o	o
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	o	o	o
2150*	Dunas fijas descalcificadas atlánticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>)			



Cod.	Tipo de hábitat	FND 2002	FND 2004	FIR 2006
2190	Depresiones intradunales húmedas			
2230	Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i>			
2260	Dunas con vegetación esclerófila del <i>Cisto-Lavanduletalia</i>			
3130	Aguas estancadas, oligotróficas o mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i> y/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>			
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>		o	o
4030	Brezales secos europeos	o	o	o
4040*	Brezales secos atlánticos costeros de <i>Erica vagans</i>	o	o	o
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-Brachypodieteae</i>)			
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)			
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	o	o	o
6430	Megaforbios eutrofós higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	o	o	o
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)			
7210*	Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>			
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)			
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica			
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Sclerantion</i> o del <i>Sedo albiveronicion dillenii</i>			
8310	Cuevas no explotadas por el turismo			
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas			
91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	o	o	o

Tábla 2. Listado de tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del humedal protegido. Se recoge su consignación (o) en los FND de la ZEPA ES0000258 Laguna y arenal de Valdoviño, en el LIC ES1110002 Costa Ártabra y en la FIR del sitio Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño.

De los tipos de hábitats de interés comunitario identificados por el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia para el ámbito del humedal protegido, no se ha considerado el hábitat 1140 llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja, en lo que se refiere a la playa de A Frouxeira. Aunque las playas también desarrollan extensiones arenosas en la franja intermareal conocidas en la literatura como playa húmeda, playa intermareal o *foreshore*, se desestima su inclusión en el tipo de hábitat 1140 por 1) están claramente dominadas por el oleaje y no por la marea, por lo que no pueden considerarse medios de marea incluidos en el grupo 11



de la lista de los tipos de hábitat; 2) su naturaleza es netamente arenosa y mucho más grosera que las llanuras de marea; 3) presentan una alta movilidad del sedimento y una dinámica muy diferente a las llanuras de marea y a los bordes del canal activo. Por todas estas causas en ningún caso se encuentran colonizados por algas azules ni diatomeas o tapizados por formaciones anfibias de *Zostera noltii*, con lo cual se entiende que la definición propuesta por la directiva no se refiere específicamente a estos medios.

En el caso del tipo de hábitat de interés comunitario 1130 estuarios, identificado también como presente en el ámbito del humedal protegido por el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia, se ha decidido no incluirlo por considerar que el enclave en el que desemboca el río Magno en la playa de A Frouxeira no reúne las condiciones necesarias para ser considerado como el tipo de hábitat de interés comunitario 1130 estuarios.

En cuanto a los tipos de hábitats de interés comunitario 4020* brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* y 4040* brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*, el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia los incluye en una tesela cuyo polígono se extiende mucho más allá del ámbito del humedal protegido. Al no disponer de la situación precisa de dichos hábitats 4020* y 4040* en la tesela se ha optado por considerarlos presentes en el ámbito del humedal protegido hasta que se determine su localización exacta mediante trabajos de campo.

Caracterización das unidades ambientais

La información relativa a las 17 unidades ambientales y 29 tipos de hábitats de interés comunitario inventariados y cartografiados en el ámbito del humedal protegido se presenta en el anexo II a través de 17 fichas individualizadas para cada grupo de unidades ambientales en las que se recoge una breve descripción, estructura y tipología de las unidades ambientales, valor de cobertura y distribución en el ámbito del plan. Además, en cada ficha de unidad ambiental se recoge lo siguiente:

1. Los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en cada unidad ambiental;
2. Las especies de aves mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres características de cada unidad ambiental;
3. Las especies de los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE características de cada unidad ambiental, y



4. Se identifican las principales presiones y amenazas conocidas para cada unidad ambiental, según la clasificación establecida conforme a la Decisión 2011/484/UE de ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000.

[http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal]

Especies Red Natura 2000, catalogadas y del FIR (Ramsar)

Introducción

En este apartado y con la información recogida en el anexo III se abordan las especies de una forma integrada teniendo en cuenta el contexto normativo en el que se sitúa el ámbito del plan y las obligaciones jurídicas de conservación. Es decir, los espacios protegidos Red Natura 2000 –zona de especial protección para las aves ZEPA ES0000258 Costa de Ferrolterra-Valdoviño y zona de especial conservación ZEC ES1110002 Costa Ártabra– y el sitio Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño.

En primer lugar, se han considerado las especies Red Natura 2000, es decir, las especies de interés comunitario listadas en el anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, las especies de aves incluidas en el anexo IV de la mencionada ley y las especies de aves migratorias de presencia regular. Se han incluido tanto las especies consignadas en los formularios normalizados de datos (FND) de los espacios protegidos Red Natura 2000 como las que no, de las que se tiene constancia que se encuentran en el ámbito del plan. También se han tenido en cuenta las especies de interés comunitario incluidas en los anexos V y VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que transponen los anexos IV y V de la Directiva 92/43/CEE.

Se recogen, además, las especies catalogadas incluidas en el Catálogo español de especies amenazadas (Real decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de especies silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo español de especies amenazadas) y en el Catálogo gallego de especies amenazadas (Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo gallego de especies amenazadas), de las que se tiene constancia que se encuentran en el ámbito del plan.

Por último, también se han considerado todas aquellas especies consignadas en la Ficha informativa Ramsar (FIR) como justificación de la aplicación del criterio 2 (sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas).



Flora

Se han considerado cinco especies de flora, de las cuales dos, *Woodwardia radicans* y *Rumex rupestris* se incluyen en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, que junto *Spiranthes aestivalis* están recogidas en el anexo IV y en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial del Real decreto 139/2011. Atendiendo al Catálogo gallego de especies amenazadas en el ámbito del humedal protegido se encuentran poblaciones de tres taxones tipificados como en peligro de extinción: *Antirrhinum majus* subsp. *linkianum*, *Linaria polygalifolia* subsp. *aguilloniensis* y *Rumex rupestris*.

Invertebrados

El grupo de invertebrados incluye en el humedal protegido cuatro especies incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, los moluscos *Elona quimperiana* y *Geomalacus maculosus* –también incluidos en el anexo IV–, el odonato *Coenagrion mercuriale* y el lepidóptero *Euphydryas aurinia*. El Catálogo gallego de especies amenazadas recoge las dos especies de moluscos *Elona quimperiana* como «en peligro de extinción» y *Geomalacus maculosus* como «vulnerable».

Anfibios

Entre los anfibios presentes en el ámbito del humedal protegido, dos especies figuran en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) y el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), que a su vez figuran en el anexo IV junto a otras cuatro especies: tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo corredor (*Bufo calamita*) y ranita de San Antonio (*Hyla arborea*). Otras dos especies figuran en el anexo V: rana común (*Rana perezi*) y rana bermeja (*Rana temporaria*). Como especies catalogadas se encuentran tres especies, la salamandra rabilarga, tanto en el Catálogo español de especies amenazadas como en el Catálogo gallego de especies amenazadas, la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) y la rana bermeja (*Rana temporaria*) en el Catálogo gallego de especies amenazadas.

Reptiles

En el ámbito del humedal protegido se encuentran dos especies de reptiles recogidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE. El lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) está incluido en ambos anexos, mientras que la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) está incluida únicamente en el anexo IV.

Aves

La avifauna es el grupo faunístico que presenta el mayor número de especies en el ámbito del humedal protegido. En la tabla 3 se recogen las especies de aves mencionadas



en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y/o catalogadas de las que se tiene constancia de su presencia en el ámbito del plan. Se han listado un total de 111 especies de aves mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, de las cuales 38 se incluyen en el anexo I de la Directiva Aves y el resto (73) se consideran especies de aves migratorias, aunque 13 no alcanzan la presencia regular necesaria al estar consideradas como raras en el ámbito del plan.

En cuanto a la presencia de especies catalogadas por el Catálogo español de especies amenazadas, se incluyen cuatro especies catalogadas como «en peligro de extinción», avetoro común (*Botaurus stellaris*), zarapito real (*Numenius arquata*), aroa común (*Uria aalge*) y escribano palustre (*Emberiza schoeniclus* subsp. *lusitanica*), y dos catalogadas como «vulnerable», cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) y garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*). Entre las especies incluidas en el Catálogo gallego de especies amenazadas se encuentran ocho catalogadas como «en peligro de extinción», avetoro común (*Botaurus stellaris*), cerceta común (*Anas crecca*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), agachadiza común (*Gallinago gallinago*), zarapito real (*Numenius arquata*), aroa común (*Uria aalge*) y escribano palustre (*Emberiza schoeniclus* subsp. *lusitanica*) y ocho catalogadas como «vulnerable», cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), ostrero euroasiático (*Haematopus ostralegus*), cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), chorlitejo patinegro (*Charradrius alexandrinus*), chocha perdiz (*Scolopax rusticola*) y pechiazul (*Luscinia svecica*).

Mamíferos

En el ámbito del humedal protegido se encuentran tres especies de mamíferos recogidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE. Se trata de la nutria (*Lutra lutra*) y de los murciélagos grande y pequeño de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum* y *Rhinolophus hipposideros*). El murciélago grande herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) se incluye bajo la categoría de «vulnerable» en el Catálogo español de especies amenazadas, mientras que ambos murciélagos (*Rhinolophus ferrumequinum* y *Rhinolophus hipposideros*) se incluyen bajo la categoría de «vulnerable» en el Catálogo gallego de especies amenazadas.

La rata de agua (*Arvicola sapidus*) consignada en la ficha informativa Ramsar (FIR) como justificación de la aplicación del criterio 2 (sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas), presenta un estatus de conservación bajo la categoría de «vulnerable» en el Atlas y Libro rojo de los mamíferos terrestres de España (2007).



Otras especies importantes

Se incluye, además, en el anexo III una tabla con aquellas especies de aves que no figuran como catalogadas ni se encuentran entre las mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, pero que presentan un cierto interés al estar vinculadas a alguno de los medios característicos del humedal protegido.

Identificación de los valores a proteger y de los posibles riesgos que pueden afectar a los valores naturales

Introducción

El presente plan se incluye en el marco de referencia establecido para los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, en este caso la ZEPA ES0000258 Costa de Ferrolterra-Valdoviño y la ZEC ES1110002 Costa Ártabra, por lo que los principales valores de conservación han de centrarse en los objetos de conservación recogidos en el marco normativo de las directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE.

Como elementos objeto de conservación se han identifican todos los tipos de hábitat de interés comunitario (THIC) presentes en el ámbito del plan, así como todas aquellas especies de interés comunitario (aquellas especies incluidas en los anexos II, V y VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que transponen los anexos II, IV y V de la Directiva 92/43/CEE) y especies Red Natura 2000 (las especies de interés comunitario listadas en el anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, las especies de aves incluidas en el anexo IV de la mencionada ley y las especies de aves migratorias de presencia regular), de las que se tiene constancia que se encuentran en el ámbito del plan.

Todos estos hábitats y especies son las que se recogen en los formularios normalizados de datos Red Natura 2000 (tipos de hábitat de interés comunitario y especies Red Natura 2000, según las directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente). Algunos de estos hábitats y especies no figuran en los formularios actuales, por lo que deberán consignarse en futuras actualizaciones.

Además, también se consideran como objetos de conservación otros tipos de hábitat y especies que presentan relevancia en el ámbito territorial del presente plan.

Por último, entre los hábitats y especies considerados como objeto de conservación se han identificado determinados elementos clave u objeto de gestión: se trata de aquellos que precisan de una gestión activa.



Hábitats y especies objeto de conservación

Tomando como referencia el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia, se han identificado 29 tipos de hábitat de interés comunitario como objeto de conservación (véase la tabla 6). Además, también se ha identificado el hábitat UA14102-0101 grandes superficies de carrizales asociados a lagunas costeras como objeto de conservación, que, aunque no se trata de un hábitat de interés comunitario, sí muestra relevancia como nicho ecológico de taxones de fauna amenazada.

En la tabla 3 se presenta la valoración de los tipos de hábitats de interés comunitario objeto de conservación. Se presentan dos tipos de valoraciones:

Valor del lugar para la conservación del hábitat. Criterios de evaluación del lugar con respecto a un tipo de hábitat natural del anexo I, conforme a la Decisión 2011/484/UE de ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000. Valor excelente (A), bueno (B) y significativo (C), para los criterios de representatividad (Rep), superficie relativa (Sup), grado de conservación (Con) y evaluación global (Glo).

Los valores se han obtenido teniendo en cuenta la valoración para el lugar de la ZEPA ES0000258 Costa de Ferrolterra-Valdoviño y la ZEC ES1110002 Costa Ártabra, establecidas en el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia.

Valoración del hábitat en el lugar. Se realiza una valoración cualitativa general del estado de conservación de los tipos de hábitat siguiendo la metodología establecida por la Comisión Europea para la elaboración de los informes sexenales relativos al artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE (Comisión Europea 2005. *Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2006 report under Article 17 of the Habitats Directive. Note to the Habitats Committee, DG Environment, Brussels, 15 March 2005. DocHab-04- 03/03 rev.3.*).

La valoración del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en el humedal protegido se ha desarrollado teniendo en cuenta tres parámetros: el área de distribución y la superficie abarcada por el tipo de hábitat dentro del área de distribución (Sup), la estructura y funciones específicas (EyF) necesarias para su mantenimiento a largo plazo, y las perspectivas futuras (Pfu) con respecto al área de distribución, superficie abarcada, y estructuras y funciones específicas. Se realiza también una evaluación global (Glo) del estado de conservación del hábitat en función del resultado obtenido por los parámetros evaluados.





Tabla 3. Valoración de los tipos de hábitat de interés comunitario objeto de conservación presentes en el humedal protegido

Cod.	Tipo de hábitat de interés comunitario (THIC)	Valor del lugar para el hábitat				Valoración del hábitat en el lugar			
		Rep	Sup	Con	Glo	Sup	EyF	Pfu	Glo
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	A	C	A	A	F	F	F	F
1150*	Lagunas costeras	A	C	B	B	I	I	I	I
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	A	C	B	B	M	M	D	M
1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	C	A	A	F	F	F	F
1330	Pastizales salinos atlánticos (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	A	C	B	B	F	F	F	F
2110	Dunas móviles embrionarias	C	C	C	C	F	F	F	F
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	C	C	C	C	F	F	F	F
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	B	C	B	B	I	I	I	I
2150*	Dunas fijas descalcificadas atlánticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>)	B	C	B	B	F	F	F	F
2190	Depresiones intradunales húmedas	B	C	B	B	F	F	F	F
2230	Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i>	C	C	C	C	D	D	D	D
2260	Dunas con vegetación esclerófila del <i>Cisto-Lavanduleta</i>	B	C	B	B	D	D	D	D
3130	Aguas estancadas, oligotróficas o mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i> y/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	A	C	B	B	D	D	D	D
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	A	C	B	B	F	F	F	F
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	B	C	C	C	D	D	D	D
4030	Brezales secos europeos	C	C	B	C	F	F	F	F
4040*	Brezales secos atlánticos costeros de <i>Erica vagans</i>	A	C	B	B	D	D	D	D
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-Brachypodietea</i>)	A	C	B	B	F	F	F	F
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)	A	C	C	C	D	D	D	D



Cod.	Tipo de hábitat de interés comunitario (THIC)	Valor del lugar para el hábitat				Valoración del hábitat en el lugar			
		Rep	Sup	Con	Glo	Sup	EyF	Pfu	Glo
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	C	C	C	C	F	F	F	F
6430	Megaforbios eutrofós higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	B	C	B	B	F	F	F	F
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	C	C	C	F	F	F	F
7210*	Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>	A	C	A	A	F	F	F	F
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	A	C	A	A	D	D	D	D
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación cismofítica	A	C	A	A	F	F	F	F
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Sclerantion</i> o del <i>Sedo albiflorum-Veronicae dillenii</i>	A	C	B	B	F	F	F	F
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	B	C	B	B	D	D	D	D
8330	Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	A	C	A	A	F	F	F	F
91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	B	C	B	B	F	F	F	F

Tabla 3. Valoración de los tipos de hábitats de interés comunitario objeto de conservación presentes en el humedal protegido.

Valor del lugar para la conservación del hábitat. Representatividad (Rep), superficie relativa (Sup), grado de conservación (Con), evaluación global (Glo); valor excelente (A), bueno (B), significativo C).

Valor del hábitat en el lugar. Área de distribución (Sup), estructura y funciones específicas (EyF), perspectivas futuras (Pfu), evaluación global (Glo); favorable (F), inadecuado (I), malo (M), desconocido (D).

Especies objeto de conservación

Tabla 4. Criterios de valoración del estado de conservación de las especies de aves

Valoración		Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocido
ESPECIES REPRODUCTORAS	Distribución	La especie se reproduce actualmente y muestra una distribución generalizada.	La especie se reproduce actualmente y muestra una distribución parcial.	La especie se ha extinguido como reproductora o presenta una distribución muy reducida.	No se dispone de información suficiente sobre las áreas de reproducción y/o de campeo.
	Población	Se mantiene o aumenta la población.	Se ha detectado una reducción de la población reproductora.	La especie se ha extinguido como reproductora o se ha rarificado.	No se dispone de información suficiente sobre la población reproductora.
	Hábitat	La superficie se mantiene o aumenta y presenta buena calidad para la reproducción de la especie.	La superficie se ha reducido y/o ha empeorado la calidad.	Ha desaparecido o se ha rarificado y/o ha sufrido una degradación importante.	No se dispone de información suficiente.
	Perspectivas futuras	Se espera que la población se mantenga o aumente y el hábitat no se reduzca o empeore.	Se espera un declive poblacional y/o una reducción o deterioro del hábitat disponible.	Se espera la rarefacción poblacional o extinción local y del hábitat disponible.	
ESPECIES INVERNANTES / EN PASO	Distribución	La especie utiliza de manera generalizada el hábitat disponible.	La especie no utiliza de manera generalizada el hábitat disponible por haberse detectado alteraciones o amenazas.	La especie evita utilizar la mayor parte del área disponible por ocurrir alteraciones o amenazas generalizadas.	No se dispone de información suficiente por tratarse de una especie difícilmente localizable.
	Población	Se mantiene o aumenta la población.	Se ha detectado un descenso de individuos invernantes o en paso debido a alteraciones o deterioros en el lugar.	Se ha detectado la rarefacción de la especie atribuible a cambios en el lugar.	No se dispone de información suficiente, particularmente en lo que se refiere a cuantificar los pasos migratorios.
	Hábitat	La superficie se mantiene o aumenta y presenta buena calidad para la especie.	La superficie se ha reducido y/o ha empeorado la calidad.	Ha desaparecido el hábitat o se ha rarificado y/o ha sufrido un deterioro importante.	No se dispone de información suficiente.
	Perspectivas futuras	Se espera que el número de ejemplares se mantenga o aumente y el hábitat no se reduzca o empeore.	Se espera un declive poblacional atribuible a cambios en el lugar.	Se espera la desaparición o rarefacción atribuible a cambios en el lugar.	

Tabla 4. Criterios de valoración del estado de conservación de las especies de aves.

Táboa 5. Valoración de las especies de aves mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, de las que se tienen constancia en el ámbito del plan

Cod.	Especie	Valor del lugar para la especie				Valoración de la especie en el lugar				
		Pob	Con	Ais	Glo	Dis	Pob	Háb	Pfu	Glo
A002	<i>Gavia arctica</i>	C	B	C	C	F	D	F	F	F



Cod.	Especie	Valor del lugar para la especie				Valoración de la especie en el lugar				
		Pob	Con	Ais	Glo	Dis	Pob	Háb	Pfu	Glo
A003	<i>Gavia immer</i>	C	B	C	C	F	D	F	F	F
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	C	B	C	C					
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	C	B	C	C	F	F	F	F	F
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	C	B	C	B					
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	B	C	B					
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A026	<i>Egretta garzetta</i>	C	B	C	C					
A027	<i>Egretta alba</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A028	<i>Ardea cinerea</i>	C	B	C	C	F	F	F	F	F
A029	<i>Ardea purpurea</i>	C	B	C	B					
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	C	B	C	C					
A036	<i>Cygnus olor</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A041	<i>Anser albifrons</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A043	<i>Anser anser</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A046	<i>Branta bernicla</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A050	<i>Anas penelope</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A051	<i>Anas strepera</i>	C	B	C	B	I	D	I	I	I
A052	<i>Anas crecca</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	B	C	C	F	F	F	F	F
A054	<i>Anas acuta</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A055	<i>Anas querquedula</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A056	<i>Anas clypeata</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A058	<i>Netta rufina</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A059	<i>Aythya ferina</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A061	<i>Aythya fuligula</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A062	<i>Aythya marila</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A065	<i>Melanitta nigra</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A067	<i>Bucephala clangula</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A069	<i>Mergus serrator</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A073	<i>Milvus migrans</i>					-	-	-	-	-



Cod.	Especie	Valor del lugar para la especie				Valoración de la especie en el lugar				
		Pob	Con	Ais	Glo	Dis	Pob	Háb	Pfu	Glo
A081	<i>Circus aeruginosus</i>					-	-	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>					-	-	-	-	-
A094	<i>Pandion haliaetus</i>					-	-	-	-	-
A098	<i>Falco columbarius</i>					-	-	-	-	-
A099	<i>Falco subbuteo</i>					-	-	-	-	-
A103	<i>Falco peregrinus</i>					-	-	-	-	-
A119	<i>Porzana porzana</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A125	<i>Fulica atra</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A136	<i>Charadrius dubius</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A143	<i>Calidris canutus</i>	C	B	C	C	F		F	F	F
A144	<i>Calidris alba</i>	C	B	C	C	F		F	F	F
A149	<i>Calidris alpina</i>	C	B	C	C	F		F	F	F
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A152	<i>Lymnocryptes minimus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A155	<i>Scolopax rusticola</i>					-	-	-	-	-
A156	<i>Limosa limosa</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A157	<i>Limosa lapponica</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A160	<i>Numenius arquata</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A161	<i>Tringa erythropus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A162	<i>Tringa totanus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A164	<i>Tringa nebularia</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-



Cod.	Especie	Valor del lugar para la especie				Valoración de la especie en el lugar				
		Pob	Con	Ais	Glo	Dis	Pob	Háb	Pfu	Glo
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A169	<i>Arenaria interpres</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A177	<i>Larus minutus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A179	<i>Larus ridibundus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A182	<i>Larus canus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A183	<i>Larus fuscus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A184	<i>Larus argentatus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A187	<i>Larus marinus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A188	<i>Rissa tridactyla</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A195	<i>Sterna albifrons</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A197	<i>Chlidonias niger</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A199	<i>Uria aalge</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A200	<i>Alca torda</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A212	<i>Cuculus canorus</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A232	<i>Upupa epops</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A246	<i>Lullula arborea</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A252	<i>Hirundo daurica</i>					-	-	-	-	-
A253	<i>Delichon urbica</i>					-	-	-	-	-
A272	<i>Luscinia svecica</i>					-	-	-	-	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>					-	-	-	-	-
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>					-	-	-	-	-
A284	<i>Turdus pilaris</i>					-	-	-	-	-
A286	<i>Turdus iliacus</i>					-	-	-	-	-
A290	<i>Locustella naevia</i>					-	-	-	-	-
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	C	B	C	B	D	D	F	D	D
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-



Cod.	Especie	Valor del lugar para la especie				Valoración de la especie en el lugar				
		Pob	Con	Ais	Glo	Dis	Pob	Háb	Pfu	Glo
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>					-	-	-	-	-
A302	<i>Sylvia undata</i>					-	-	-	-	-
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>					-	-	-	-	-
A319	<i>Muscicapa striata</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A338	<i>Lanius collurio</i>					-	-	-	-	-
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>					-	-	-	-	-
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>					-	-	-	-	-
A375	<i>Plectrophenax nivalis</i>	C	B	C	B	-	-	-	-	-
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B	B	C	B	-	-	-	-	-
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-
A604	<i>Larus michahellis</i>	C	B	C	C	-	-	-	-	-

Tabla 5. Valoración de las especies de aves mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, de las que se tienen constancia en el ámbito del plan.

Elementos clave

Los elementos clave para la gestión del espacio se identifican como aquellos por los que se designa un lugar, en este caso el humedal protegido de importancia internacional. Un elemento debe ser seleccionado como clave si es relevante para la conservación a escala comunitaria, estatal o regional, si tiene presencia significativa en el lugar o si necesita ser gestionado para mantenerlo, mejorar o controlarlo. Los elementos clave podrán ser componentes de los ecosistemas, tales como especies de la flora y fauna o hábitats naturales, bien considerados individualmente o bien por comunidades faunísticas o grupos de hábitats.

Se consideran elementos clave del espacio protegido la laguna costera, el sistema dunar, las playas, el carrizal litoral, así como aquellos hábitats que presentan un estado de conservación inadecuado que implica la necesidad de la realización de actuaciones para su mejora y aquellas especies que requieren de una mejora en la información relativa a su presencia, distribución y abundancia.



Elementos clave para la gestión

Elementos clave hábitats y unidades ambientales			
Agrupación	Nº EC	Elemento clave	Justificación
Playa	EC01	THIC 1210	Tipo de hábitat de interés comunitario evaluado como desfavorable-malo en el ámbito.
Laguna costera	EC02	THIC 1150*	Hábitat prioritario.
Carrizal litoral	EC03	THIC 7210*	Hábitat prioritario.
	EC04	UA 141 (carrizal)	Relevancia para especies de flora y/o fauna. Formaciones de carrizal esenciales para el desarrollo vital de taxones de aves de interés.
Sistema dunar	EC05	THIC 2130*	Hábitat prioritario.
	EC06	THIC 2150*	Hábitat prioritario.
	EC07	THIC 2190	Directiva 92/43/CEE.
	EC08	THIC 2230	Tipo de hábitat de interés comunitario exclusivo de Galicia en la región biogeográfica Atlántica.
	EC09	THIC 2260	Tipo de hábitat de interés comunitario exclusivo de Galicia en la región biogeográfica Atlántica.
Elementos clave botánicos			
Agrupación	Nº EC	Elemento clave	Justificación
Flora amenazada	EC10	<i>Woodwardia radicans</i>	Anexo II y IV Directiva 92/43/CEE. Vulnerable no Catálogo gallego de especies amenazadas.
	EC11	<i>Rumex rupestris</i>	Anexos II y IV Directiva 92/43/CEE. En peligro de extinción en el Catálogo gallego de especies amenazadas.
	EC12	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Anexo II Directiva 92/43/CEE. Vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas.
	EC13	<i>Antirrhinum majus</i> <i>subsp. linkianum</i>	En peligro de extinción en el Catálogo gallego de especies amenazadas
	EC14	<i>Linaria polygalifolia</i> <i>subsp. aguillonensis</i>	En peligro de extinción en el Catálogo gallego de especies amenazadas.
Elementos clave faunísticos			
Agrupación	Nº EC	Elemento clave	Justificación
Aves limícolas reproductoras	EC15	Chorlitejo patinegro	Vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas. Plan de conservación aprobado mediante el Decreto 9/2014, de 23 de enero, por el que se aprueba el Plan de conservación del chorlitejo patinegro (<i>Charadrius alexandrinus L.</i>) en Galicia.
Aves acuáticas reproductoras	EC16	Zampullín común	Especie característica y escasa.
	EC17	Ánade friso	Anexo II Directiva 2009/147/CE.
	EC18	Gallineta común	Anexo II Directiva 2009/147/CE.
	EC19	Focha común	Anexo II Directiva 2009/147/CE.



Elementos clave faunísticos			
Agrupación	Nº EC	Elemento clave	Justificación
Aves palustres	EC20	Avetoro común	Anexo I Directiva 2009/147/CE. En peligro de extinción en el Catálogo español de especies amenazadas y Catálogo gallego de especies amenazadas
	EC21	Avetorillo común	Anexo I Directiva 2009/147/CE. Vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas.
	EC22	Garza imperial	Anexo I Directiva 2009/147/CE.
	EC23	Rascón común	Anexo II Directiva 2009/147/CE.
	EC24	Carricerín cejudo	Anexo I Directiva 2009/147/CE.
	EC25	Escribano palustre	Anexo I Directiva 2009/147/CE. En peligro de extinción en el Catálogo gallego de especies amenazadas. Plan de recuperación aprobado mediante Decreto 75/2013, de 10 de mayo, por el que se aprueba el Plan de recuperación de la subespecie lusitánica del escribano palustre (<i>Emberiza schoeniclus L. subsp. lusitanica Steinbacher</i>) en Galicia.

III. Usos e actividades

El humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño está situado en el término municipal de Valdoviño, repartiendo su superficie en parte de las parroquias de Meirás, Lago y Valdoviño. La población de todo el ayuntamiento es de 6.811 habitantes en el padrón realizado el 1 de enero de 2013, mostrando una tendencia estable nos últimos 18 años. Dicha población se encuentra muy dispersa, contabilizándose un total de 206 entidades singulares de población. Dentro del espacio natural se encuentran parte de las entidades de población de Taraza y Broño (parroquia de Meirás) y O Outeiro (parroquia de Lago) con 253, 125 y 204 habitantes respectivamente.

A esto hay que añadir la cercanía con el núcleo de Valdoviño, con 1.032 habitantes. Esta población limita en su parte este con el espacio natural y cuenta con algunas instalaciones dentro de la zona protegida, como puede ser el aparcamiento para la playa.

Los asentamientos incluidos en el espacio natural son de origen rural, tradicional, con una estructura en diseminado, adaptada a la pendiente. Sobre este sistema se produjeron crecimientos residenciales nuevos, siguiendo patrones no relacionados con las actividades tradicionales.

La zona está recorrida por una infraestructura viaria en la que la principal vía es la AC-116, que es complementada con diversas pistas y caminos.



Entre las infraestructuras para uso público habilitadas en el entorno del espacio natural se identifican varias áreas diferenciadas:

En el entorno de la zona denominada como A Robaleira, en el margen este de la playa de A Frouxeira, se localiza la principal área de uso público. Esta consta de un aparcamiento (18.875 m^2), área verde con parque infantil y zona de ejercicio para adultos, puesto de socorro, acceso para personas con discapacidad, aseos y área para depósito de residuos. En las cercanías hay también una parada de autobús. En la zona de acceso cuenta con varios paneles informativos. Hacia el sureste de este área se sitúa también el camping municipal, así como varios locales de ocio.

También en el margen este de la playa de A Frouxeira, entre A Robaleira y el núcleo de A Saíña se localiza una zona de aparcamiento de menores dimensiones que la anterior. Cuenta también este área con aseos. En paralelo al paseo que delimita la playa se sitúan varias edificaciones destinadas a la restauración, una de ellas cuenta también con piscina de uso público. Se localizan tanto en el aparcamiento como a lo largo del paseo varias áreas con contenedores para depósito de residuos.

En la zona central del arenal de A Frouxeira y con acceso desde el lugar de O Outeiro, se sitúa la tercera de las áreas de instalaciones. Cuenta también con un aparcamiento (2.048 m^2), aseos y contenedores para depósito de residuos.

Con acceso desde el lugar de O Muíño y en la zona inicial del sendero que delimita la laguna de A Frouxeira por su margen este, se sitúa también una pequeña área donde es posible dejar el vehículo. Otras áreas de aparcamiento también de escasas dimensiones se localizan en el lateral oeste del espacio protegido, en las cercanías del faro de punta Frouxeira y en el entorno del campo de fútbol con acceso desde el lugar de Taraza.

El Ayuntamiento de Valdoviño se abastece de la conducción de As Forcadas-Catabois, que capta las aguas del río de As Forcadas, situado al norte del ayuntamiento, y cuenta con distintos ramales que van a las parroquias. No todos los núcleos están abastecidos y existen casas con pozos particulares.

La red de saneamiento también es limitada. En las márgenes este y sur de la laguna de A Frouxeira discurre un tramo de esta red de saneamiento. Tiene una depuradora de aguas residuales que está situada fuera de la zona del humedal. En el entorno de la laguna existen núcleos que no disponen de red de saneamiento, por lo que tienen fosas sépticas y las aguas residuales son depuradas por infiltración al suelo.



La zona de estudio cuenta con un sistema de recogida selectiva de residuos, siendo tratado en el Complejo Medioambiental de Cerceda, de la Sociedade Galega de Medio Ambiente (Sogama). La recogida de residuos en la zona presenta una marcada estacionalidad, debido a la actividad de ocio y turismo que tiene lugar durante los meses de verano. En la zona objeto de estudio pueden aparecer ocasionalmente depósitos de desechos.

Sector primario

En el espacio protegido no existen explotaciones agrícolas propiamente dichas, sino diferentes huertas dedicadas en la mayor parte al autoconsumo. Estas zonas se encuentran asociadas a las áreas habitadas en la margen este y sureste de la zona de estudio. El cultivo principal es de patatas, maíz, herbáceas para siega y cultivos de regadío.

En relación a los usos forestales, dentro de la zona protegida existen masas forestales de pino (*Pinus pinaster* y *Pinus radiata*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Están situadas en la franja localizada entre los núcleos de población de Taraza y entre el lugar de O Outeiro y la laguna de A Frouxeira. Hay también plantaciones de eucalipto en el margen este de la laguna, aunque de menor entidad, detectándose plantaciones de reciente implantación. Por lo general, no son masas monoespecíficas, al mezclarse fácilmente entre sí y con pequeños pies de roble.

Existen algunas explotaciones ganaderas de équidos, vacuno y ovejas.

El espacio natural está dentro del ámbito de dos planes de explotación de la cofradía de pescadores de Cedeira: el plan de explotación del percebe (*Pollicipes pollicipes*) y el plan de explotación del erizo (*Paracentrotus lividus*).

El plan de explotación del percebe se realiza a flote. En total están autorizadas para trabajar 47 embarcaciones con 118 habilitaciones para su extracción. Se autoriza la extracción de este recurso durante todo el año.

El plan de equinodermos (erizos) es un plan de buceo con suministro de aire desde superficie. Dentro de este plan están autorizadas a trabajar cuatro embarcaciones con cinco buceadores. El período autorizado de extracción va desde enero hasta abril.

Ambos planes tienen como zona autorizada la comprendida entre punta Frouxeira y punta Barcelona, por lo que únicamente trabajan en la zona de estudio parte del período autorizado.



Sector secundario

En la zona de estudio no se localizan actividades industriales de relevancia ni actividades extractivas.

Sector terciario

El sector servicios es el sector más importante dentro del ayuntamiento de Valdoviño, contando en su término municipal con dos hoteles, una pensión, dos establecimientos de turismo rural y tres zonas de acampada regulada. Estos establecimientos se completan con 61 actividades de restauración y bares.

En el espacio natural está la playa grande y pequeña de A Frouxeira. Esta playa es uno de los atractivos turísticos del ayuntamiento. Durante los meses de verano y fines de semana de buen tiempo primaveral es frecuentada por un gran número de personas. La zona de mayor presión de uso público es la ubicada entre la laguna y el núcleo urbano de Valdoviño.

Además, en esta playa se practican actividades como el baño, el surf, el bodyboard y el *kitesurf*. Esta última actividad cuenta ya con restricciones en el espacio natural establecidas en el plan de conservación del chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus L.*), recomendando el acceso por las pasarelas existentes en la parte media y occidental y limitando su práctica al período comprendido entre dos horas antes y tres horas después de la bajamar con un máximo diario de 5 kitesurfistas.

El uso turístico de este arenal lleva consigo la realización de labores de limpieza en el frente de la playa, realizadas en muchos casos con ayuda de maquinaria, como tractores o tamizadoras. Esta playa cuenta con una amplia equipación (papeleras, aseos y duchas), así como servicios complementarios en sus cercanías, como el transporte.

Relacionado con este uso turístico se observa que en la época estival las plazas de aparcamiento son insuficientes, por lo que los vehículos quedan estacionados en las principales vías de acceso a la playa de A Frouxeira. El Plan general de ordenación municipal en trámite proyecta la creación de una vía de circunvalación o «ronda», siguiendo una dirección norte-este, para que descargue del tráfico de paso de la zona urbana de Valdoviño, así como un sistema de aparcamientos en las parcelas destinadas a uso dotacional y aparcamiento que gestione las demandas en períodos vacacionales.



El Ayuntamiento de Valdoviño tiene rutas de senderismo dentro del humedal protegido para poder disfrutar de su calidad paisajística y de los valores naturales presentes. Tres de esas rutas pasan por la zona 1 (área de protección): castro A Frouxeira-paseo de la laguna, iglesia de Lago-monte Esperón e iglesia de Lago-playa de A Frouxeira.

La ruta playa de Valdoviño-puerto del Cabo, pasa por la zona 2 (área de conservación) definida en el plan.

A estas visitas también hay que añadir un turismo derivado de la importancia del humedal protegido y de su valor ornitológico.

El entorno protegido cuenta con varias sendas y paseos de uso público, que, en parte, pueden coincidir con las rutas anteriormente indicadas.

La senda de mayor longitud es en la que está definida por la ruta denominada castro de A Frouxeira-paseo de la laguna. Se inicia en el entorno de A Saiña, en el noroeste del espacio protegido, y discurre en paralelo a la playa por este margen hasta la desembocadura de la laguna, para posteriormente transitar en dirección sur y en paralelo a la laguna de A Frouxeira. Esta senda cuenta, además, con un mirador localizado en el extremo norte en las cercanías de punta Faluchos y un observatorio de aves en la margen este de la laguna. Dispone de paneles informativos distribuidos en las principales unidades ambientales. Desde la zona norte del paseo y en las cercanías de la zona de instalaciones de A Robaleira, hay varios accesos a la playa; a un lado del aparcamiento principal parte una pasarela de madera, mediante la que se accede a la playa de A Frouxeira por su margen este a través de distintos puntos de la zona dunar.

En el área central del arenal de A Frouxeira y de la zona de aparcamiento descrita previamente parte una pasarela de madera que se bifurca, dando acceso a dos áreas de la playa de A Frouxeira a través de la zona dunar y áreas de encharcamiento. Ambas pasarelas están unidas por otra senda de madera. En paralelo a la pasarela ubicada en el lateral oeste discurre un acceso para vehículos rodados, que es aprovechado para el paso a la zona de dunas por parte de los vehículos a motor.

Otras sendas de paso hacia la playa de A Frouxeira se sitúan al oeste del estuario del río Maior, tienen acceso desde el área en la que se localiza el campo de fútbol y desde el entorno del faro de punta Frouxeira. Están conformadas por una pasarela de madera.



En la zona oeste de la laguna de A Frouxeira se sitúa otro acceso, que parte desde el lugar de O Outeiro. En su final se localiza el segundo de los puntos de observación de aves. Cuenta también con paneles informativos.

En las aguas, tanto de los ríos y laguna como del mar, existe cierta actividad náutica, con utilización de pequeñas embarcaciones y piraguas.

También se lleva a cabo la pesca deportiva, tanto costera, que es realizada en la playa y en los cantís, como la pesca fluvial tanto en la laguna como en los ríos. En la laguna está autorizada la pesca de peces de estuario (lubina, mujel, solla) durante todo el año. En la laguna también se lleva a cabo la captura de una especie de camarones denominados «gueldo», que son utilizados como cebo de la pesca recreativa.

En cuanto a los usos cinegéticos dentro del humedal protegido, se debe indicar que en la zona de la laguna de A Frouxeira está prohibida la caza. Dentro del espacio natural se encuentra una pequeña zona dentro del terreno cinegético ordenado (Tecor) de Valdoviño, lo que implica que el ejercicio de la caza, está limitado. Además de este terreno cinegético en el ámbito del espacio protegido se autorizaron en los últimos diez años 21 batidas de jabalís y 7 esperas. Estas autorizaciones vienen motivadas por los daños causados por los jabalíes en los cultivos existentes. Dentro del ámbito de protección del humedal protegido no está autorizada ninguna zona de entrenamiento de perros.

Entre el patrimonio cultural existente en el ámbito del espacio protegido se cuenta con dos castros, el castro de punta de O Vico y el de punta Frouxeira. Como elemento tradicional en la laguna de A Frouxeira existe una pesquera, una especie de península artificial creada por el hombre hace tiempo para la explotación piscícola.

Dentro de las actuaciones que se están llevando a cabo en el espacio protegido, está la apertura artificial del canal natural de desagüe cuando las aguas de la laguna alcanzan una determinada cota que produce situaciones de riesgo tanto para los habitantes próximos por inundación del paseo marítimo y terrenos adyacentes, como por las variaciones bruscas en el nivel de agua, con la consiguiente afección a los ecosistemas y paisaje. Esta apertura sigue ciclos irregulares, no necesariamente anuales pero sí en la época de otoño-invierno, y se vienen realizando desde hace un siglo. En algunas ocasión esta apertura se produce de manera espontánea por rotura de la barra de arena.

La laguna de A Frouxeira tiene una tipología definida como «laguna cerrada» o «laguna estrangulada». En estas lagunas la comunicación superficial entre el medio lagunar y



marino queda reducida a un único canal de comunicación, cuyo funcionamiento viene condicionado directamente por los cambios hidrológicos y litorales que se producen estacionalmente, así como por perturbaciones o episodios de tormenta. La «estrangulación» del canal se produce tanto por el aumento de la barrera como, de forma más significativa, por el incremento en la sedimentación de arenas, transportadas mayoritariamente por la acción del viento, sobre el lecho lagunar adyacente a la barrera, transformándose esta zona en un medio dunar a través del cual zigzaguea el canal de desagüe.

Coincidendo con los períodos de primavera y verano en los que se reduce la acción erosiva del mar, e igualmente se reducen las aportaciones de aguas continentales, la barrera cierra progresivamente el canal de comunicación, hasta impedir el flujo de aguas superficiales. La reducción de las aportaciones continentales y la evaporación impiden el crecimiento de la superficie ocupada por el medio lagunar, la cual se incrementará con la llegada de las lluvias que marcan el comienzo de la estación otoñal.

La superficie y volumen del agua acumulada por la laguna vendrá determinada, entre otros factores, por la configuración de la barrera y del sistema dunar adyacente. De este modo, la laguna puede permanecer períodos anuales en los que no existe comunicación entre las aguas superficiales de la laguna y el mar o, por el contrario, se registran años en los que el agua acumulada supera la capacidad de retención de la laguna, desbordando y creando un canal de desagüe.

En condiciones naturales, sin intervención humana, la laguna seguiría subiendo su nivel, inundando y produciendo daños tanto en el paseo marítimo como en los terrenos circundantes. La laguna desaguaría al producirse la subida de nivel por encima de la cresta de la duna litoral, originando una rotura explosiva del cordón de arena, con el consecuente vaciado de la laguna.

Para evitar, por un lado, que la subida del nivel inunde el paseo marítimo y los terrenos adyacentes a las viviendas, con el consecuente riesgo para las personas que tienen su residencia en esas viviendas y, por otro lado, las consecuencias que sobre los hábitats y especies, y el peligro sobre la seguridad pública de usuarios de la playa o pescadores, puede tener un vaciado brusco de la laguna, se abre dicho canal de desagüe.

IV. Identificación de presiones e amenazas

El humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño soporta una importante afluencia de personas visitantes, sobre todo durante los meses de verano y fines de semana de buen tiempo de primavera que puede suponer un problema por los siguientes motivos:

Tránsito de personas visitantes: la afluencia masiva de gente provoca afecciones sobre este espacio. El principal efecto de la presión humana es el pisoteo indiscriminado, que



provoca erosión de las dunas e impide el asentamiento de especies de vegetación. El paso de las personas a través del sistema dunar se debe a la existencia de un aparcamiento o carretera cerca de la duna, que hay que cruzar. Además, las personas visitantes pasean por el sistema dunar o se protegen del viento.

El simple hecho de atravesar la duna para ir a la playa o a los matorrales costeros puede destruir la cobertura de la vegetación y causar la fragmentación de estos hábitats especialmente sensibles debido a su fragilidad y escasa capacidad de resiliencia, fundamentalmente sobre 2130* (dunas grises) y 2150* (dunas fijas), así como sobre los matorrales costeros (4040*).

Debido a esta fragmentación, existen corredores que producen compactación de la arena y favorecen la acción erosiva del viento. Cuando los senderos de erosión tienen una anchura considerable, crean amplias discontinuidades en el cordón dunar.

En este punto tiene también incidencia la práctica de *kitesurf*, que implica la circulación de cometas desplegadas en el frente de la playa y que incide sobre todo en el chorlitejo patinegro, especie que cuenta con un plan de conservación por estar clasificada como vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas.

Tránsito de vehículos por el sistema dunar y las playas: el tránsito de vehículos provoca una serie de efectos: polución del aire, polución sonora, erosión y compactación del suelo, efectos de las huellas sobre la vida silvestre e incidencia en el paisaje.

La compactación del suelo produce, a su vez, otros cambios, dado que perturba el ciclo hidrológico y de nutrientes debido a que el agua se hace menos disponible para animales y plantas. Además, las raíces de las plantas ven disminuida su capacidad de penetración en el sustrato.

El paso de los vehículos por las dunas produce su desestabilización y, consecuentemente, la erosión será más activa. También provoca la exposición de las raíces vegetales fijadas en la arena, que eventualmente son atacadas por las ruedas, destruyendo el entramado radicular que protege a la duna.

Otro efecto es la contaminación del aire por gases de combustión y partículas sólidas cuyo destino final es el agua y el suelo, provocando daños en la vegetación y biota, sobre todo, invertebrados.



En relación con la fauna, sus efectos son mortalidad directa por colisión o aplastamiento, ruido o merma del hábitat motivado por la disminución de la vegetación. En este punto conviene recalcar la especial incidencia sobre el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus L.*), que, como ya se indicó, tiene la consideración de vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas.

Instalación de infraestructuras: la instalación de diferentes estructuras como duchas o fuentes también influye de manera importante en la dinámica.

Actividades de limpieza de playas: sobre todo si se lleva a cabo con medios mecánicos. El tránsito de los tractores por las playas puede causar, además de los especificados en el apartado de tránsito de vehículos, los siguientes efectos: remoción de la arena, afección a la base de las dunas, destrucción de nidos, muerte de animales, degradación y eliminación de su vegetación.

Por otro lado, la limpieza implica la extracción de los depósitos de algas y otros restos de arribazón, que tienen su función ecológica, dado que son la principal fuente de energía y sostenimiento de la cadena alimentaria del ecosistema. Además, sirve de ámbito críptico para el emplazamiento de nidos y el escondite de especies.

También contribuyen a la degradación y eliminación de su vegetación y las formas de acumulación embrionarias.

Otra presión o amenaza que sufre el espacio es la proliferación de especies exóticas invasoras. Estas especies se definen de acuerdo al Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia como las que se introducen o establecen en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que son un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor o por el riesgo de contaminación genética.

La problemática de especies invasoras tuvo históricamente una baja visibilidad en el ámbito de la Unión Europea. No obstante, desde finales de los años noventa se incrementó la conciencia del impacto de las invasiones biológicas en Europa, ante la evidencia clara de los impactos derivados de estas en diferentes regiones europeas. La Comisión Europea identificó las especies exóticas invasoras como un asunto emergente de importancia ambiental y en el año 2002 el Consejo Europeo reconoció que la introducción de especies exóticas invasoras era una de las principales causas de la pérdida de la biodiversidad, de un daño económico grave a la economía y a la salud. Actualmente, las especies exóticas invasoras son la segunda causa de amenaza y extinción de especies, precedida tan sólo por la pérdida de hábitat.



Existen diferentes iniciativas legales que abordan la problemática de las especies exóticas invasoras. Por una parte, las Directivas comunitarias 92/43/CEE y 2009/147/CE establecen la necesidad de que los países miembros de la Unión Europea adopten medidas para evitar la introducción de especies alóctonas en su territorio que perjudiquen a la fauna y a la flora silvestre autóctona, o a sus hábitats naturales, llegando, si es necesario, a prohibir la introducción de esas especies. Por otra parte, a nivel español fue publicado el Catálogo español de especies exóticas invasoras mediante el Real decreto 630/2013, de 2 de agosto, en el que se desarrollan las disposiciones relativas a especies exóticas previstas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

El Real decreto 630/2013, de 2 de agosto, incluye el Catálogo español de especies exóticas invasoras en su anexo I, que conlleva, para las especies que figuran en este anexo, la prohibición genérica de su posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos, de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior. Esta prohibición podrá quedar sin efecto, previa autorización administrativa, cuando sea necesario por razones de investigación, salud o seguridad de las personas.

En el entorno del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño se pueden encontrar más de 35 especies alóctonas.

La Agencia Ambiental Europea creó junto al proyecto de integración de indicadores europeos de diversidad para 2010 (SEBI 2010) un listado con las especies exóticas invasoras que suponen una mayor amenaza para la diversidad biológica en Europa (EEA). Este listado contribuye como indicador general de los cambios en la biodiversidad causada por las especies exóticas invasoras. El listado se componen de 100 especies.

Atendiendo a las especies exóticas presentes en el humedal protegido, encontraríamos hasta 5 entre las 100 especies del listado en el grupo de la flora: *Carpobrotus edulis*, *Cortaderia selloana*, *Cotula coronopifolia*, *Oxalis pes-caprae* y *Tradescantia fluminensis* y *Neovison vison* en los mamíferos.

Entre los taxones de flora habría que destacar por su extensión, presencia e impacto la hierba de la Pampa (*Cortaderia selloana*). Con un área de distribución más restringida en el humedal protegido se encontrarían *Carpobrotus edulis* y *Neovison vison*, aunque su capacidad invasora es muy elevada.

Esta proliferación afecta a la biodiversidad debido tanto a efectos sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas como a afecciones directas sobre las especies autócto-



nas por competición, depredación, competición genética e introducción de patógenos que provocan procesos como la disminución de poblaciones y el crecimiento de individuos, reducción del éxito reproductor, cambios en el uso de hábitat o en los patrones de actividad.

La *Cortaderia selloana* o hierba de la Pampa se considera una especie invasora de zonas alteradas y, en ocasiones, de comunidades naturales y seminaturais. Modifica el paisaje y compite con las especies autóctonas de los ecosistemas que invade, donde modifica la disponibilidad de los recursos hídricos. Puede hacerse dominante en los ecosistemas dunares dado que, una vez establecida, puede extender sus raíces hasta una distancia de 2 m y una profundidad de 3,5 m, ocupando un volumen de más de 30 m³.

El *Carpobrotus edulis* es una planta que soporta muy bien la sequía, la salinidad y los sustratos arenosos, por lo que se puede encontrar en dunas o acantilados litorales. Provoca alteraciones en la estructura y abundancia relativa de las especies autóctonas y en los patrones de sucesión natural de vegetación nativa. Además, produce un efecto de concentración y acumulación de sales en el suelo, disminuyendo la disponibilidad de nutrientes y alterando el pH del sustrato.

El *Neovison vison* causa graves daños en la biodiversidad, por ser un depredador generalista que ocupa diversos hábitats y compite por los recursos con otras especies carnívoras.

Otra presión que sufre el espacio tiene relación con la calidad de sus aguas. Según el Plan hidrológico Galicia-Costa el estado de la masa de transición de A Frouxeira es malo debido a que el mal estado del fitoplancton le hace alcanzar un moderado estado biológico.

Como fuentes de contaminación el plan determina como fuente puntual de contaminación la existencia de vertidos de población no depurada y como fuente difusa la escorrentía urbana.

El ayuntamiento dispone de una red de saneamiento de aguas residuales limitada. Existen núcleos que no disponen de red de saneamiento, aunque sí cuentan con red de abastecimiento. Es probable que los domicilios dispongan de fosas sépticas, por lo que las aguas residuales serán vertidas al suelo, pudiendo afectar a la calidad de los suelos y de las aguas subterráneas que podrían ser infiltradas hasta la laguna.

Especial mención merece el paso del sistema de saneamiento en las cercanías del paseo marítimo que puede ocasionar problemas en la calidad de las aguas de la laguna durante los momentos de inundaciones.



También habría que incidir en posibles vertidos no autorizados de cualquier tipo de sustancia química que pueda afectar de forma apreciable a la calidad de las aguas y que causen problemas en las zonas húmedas costeras, zonas intermareales y medios fluviales.

Los aprovechamientos pesqueros, agrarios, forestales y ganaderos que se pueden dar en el ámbito del plan de conservación no serían actuaciones que, en principio puedan suponer una afección apreciable en el espacio natural, siempre que se lleven a cabo de manera sostenible, dado que son de baja intensidad.

Sin embargo, dentro de estas actuaciones, siempre puede haber actuaciones que pueden tener una afección como:

1. El furtivismo o cualquier otro aprovechamiento indiscriminado contrario a las normativas sectoriales.
2. Destrucción, subsolado, desecación, sangrado, desbroces mecánicos o cualquier otra actuación que pueda causar una afección apreciable a la superficie, estructura, composición o función de los hábitats existentes.
3. El depósito de materiales sobrantes de talas u otros aprovechamientos forestales sobre hábitats costeros de interés comunitario o áreas prioritarias de especies de interés para la conservación.
4. El uso indiscriminado de fertilizantes y biocidas. Su aplicación intensiva en las tierras de cultivo puede poner en riesgo las aguas superficiales de los ríos y, en consecuencia, las aguas que vierten a la laguna por el incremento en nutrientes. En el área protegida hay zonas de pastizales y terrenos de cultivo que son destinados principalmente al autoconsumo, por lo que la presión ejercida es baja, tal y como puede verse en el Plan hidrológico Galicia-Costa.

Una actuación que tuvo su influencia en el sistema dunar fueron las plantaciones forestales. Durante mucho tiempo se realizaron plantaciones sobre dunas teniendo como objetivo su estabilización, para evitar su avance. Este tipo de actuación tiene afecciones sobre la estructura, funcionamiento y composición taxonómica de los ecosistemas naturales o sobre las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

El cambio climático es una amenaza difícil de evaluar. El aumento medio del nivel del mar, junto con variaciones en la marea y la altura de ola, puede modificar la cota de inundación actual. El aumento del nivel medio genera un déficit del perfil activo de la playa com-



pensado mediante la erosión de su parte superior, lo que genera un retroceso de la playa. Por otro lado, la modificación de la intensidad y dirección del viento va a tener incidencia sobre el transporte de sedimentos desde la playa a los sistemas dunares, además de que el aumento del nivel medio del mar puede generar una erosión dunar. Conocimientos futuros aplicados sobre el ecosistema darán las pautas de actuación.

Mención especial requiere un análisis de las perturbaciones antrópicas a las que fue sometida la laguna de A Frouxeira. Estas perturbaciones han afectado negativamente a la integridad del humedal, al estado ecológico del medio acuático y, por consiguiente, a la conservación de los hábitats y las poblaciones de especies de flora y fauna silvestre. Aun así, muchas de estas perturbaciones fueron producidas con anterioridad a la declaración del espacio como lugar de importancia internacional del Convenio de Ramsar. De hecho, tanto en la secretaría de Ramsar como en el Plan estratégico español para la conservación y el uso racional de los humedales, identifica a los humedales costeros como los tipos de humedales que más sufrieron la acción humana.

Entre las transformaciones que sufrió esta laguna se encuentra el criterio de desecación de zonas inundables, lagunas, marismas y pantanos, establecido durante los siglos XIX y XX. Este criterio fue establecido tanto para su saneamiento, dado que eran consideradas como focos de infecciones y paludismo, como para su transformación en terrenos agrícolas. En la laguna de A Frouxeira se realizaban sangrados en la barrera litoral y en los medios higrófilos, al tiempo que se construían pequeños muros y compuertas en la marisma y se canalizaban y desviaban pequeños arroyos que vertían hacia el humedal. Estos cultivos fueron abandonados en los años 40, quedando únicamente como aprovechamiento agrícola aquellas áreas que no sufrían una ordenación ordinaria. De hecho, fotografías realizadas en los años 40 permiten observar el humedal de A Frouxeira rodeado casi completamente de parcelas de cultivo, las cuales se distribuyen en su margen este y sur, mientras que en su margen oeste las parcelas agrícolas se combinan con pequeñas parcelas de pinares, estas últimas instaladas en áreas conformadas mayoritariamente por sistemas dunares.

También se llevan a cabo aperturas del canal en la barrera litoral que, tras su ruptura, permitían capturar a mano, en el vaso desecado, los pescados que quedaban retenidos. Entre los años 30 y 40 del presente siglo está constatado el uso de la laguna para la pesca.

Estas aperturas eran realizadas a través de un canal artificial de forma manual en la zona central de la barrera, alejándose del reborde rocoso o incluso de la zona dunar. El canal se hacía coincidir con el eje de mayor longitud del vaso lagunar, favoreciendo el vaciado rápido y energético de éste y creando la destrucción parcial de la barrera.



A lo largo de la década de los setenta y en la mayor parte de los ochenta el sistema dunar de A Frouxeira sufre una explotación y destrucción indiscriminada extrayendo en distintas zonas áridos destinados a la construcción. Una de las zonas que sufrirá esta explotación es la configurada en la zona posterior del cordón dunar-barrera, en contacto con el borde noroeste de la cubeta. Como consecuencia de esta explotación se modificó la posición del canal natural de comunicación de la laguna, creando una artificial en el extremo noroeste de la barrera provocando una alteración en la configuración del litoral.

La construcción de este nuevo canal artificial supuso la destrucción de una parte significativa de los hábitats que conforman tanto la barrera (dunas embrionarias, dunas blancas y dunas grises), como los hábitats que constituyen el área litoral de la barrera. Además provocó una importante modificación en el funcionamiento del humedal, tanto la entrada y deposición de sedimentos arenosos hacia el vaso lagunar como una alteración de su hidroperíodo.

Motivado por ello, el medio lagunar experimentó una significativa reducción, ya que el tercio superior pasó a tener un funcionamiento ecológico característico de un sistema estuárico, con fuertes variaciones en el nivel de inundación y velocidad de sus aguas, quedando confinadas las áreas de aguas libres permanentes en los canales profundos mientras que el resto del antiguo lecho lagunar se transformó en un medio de inundación mareal, con amplias explanadas arenosas intermareales y pequeñas áreas que se cubrían por las aguas en relación con las mareas de mayor amplitud o con períodos de fuertes lluvias.

Este canal artificial también permitió incrementar la playa útil para el aprovechamiento del turismo estival. El canal de desagüe natural, al progresar hacia el este fragmentaba la playa, dejando una superficie reducida próxima a la zona donde se instalaban las distintas casetas y se utilizaba como aparcamiento.

En la década de los 80 se promovió la recuperación del canal natural y el cierre del canal del extremo noroeste, facilitando de este modo la recuperación del canal natural de desagüe y del propio complejo de apertura.

Mediante acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de febrero de 1992 el humedal de A Frouxeira fue incluido en la lista de humedales de importancia internacional del Convenio de Ramsar. La ficha informativa elaborada para esta laguna destaca entre los impactos que sobre el humedal una moderada presión turística en la época estival, los residuos sólidos urbanos y las construcciones no fijas en la zona de la playa.



En esta ficha también se describía el régimen artificial de la laguna: «La laguna posee una forma ovalada (1.600 m de largo por 500 m de ancho). Su profundidad está controlada artificialmente. Al disminuir el caudal durante el verano y como consecuencia de la fuerza de arrastre, el canal de desagüe se ciega periódicamente por la arena acumulada por la acción de las mareas y los vientos del norte. A partir de ese momento, comienza a elevarse el nivel de las aguas de la laguna y, como consecuencia, a aumentar la superficie de inundación, que amenaza los cultivos circundantes. Cuando la llegada del otoño lleva consigo un aumento de las precipitaciones, los agricultores abren de nuevo el canal y evacúan los excedentes al mar».

En las imágenes fotográficas realizadas en los años 90 el canal de desagüe está cerrado, por lo que no hay contacto directo entre las aguas de la laguna y el medio marino. El canal finaliza con un curso sinuoso que permanece englobado dentro de la barrera litoral, situándose en torno al último farallón rocoso que marca el límite este de la laguna, es decir, en dirección hacia la isla Percebelleira. Por detrás de la barrera el canal mantiene su traza sinuosa, rodea el primer farallón rocoso, se ajusta al pequeño seno, para cruzar la coraza interna formando varios canales secundarios, interconectados con el principal, y ajustar finalmente su traza al farallón rocoso, y discurrir paralelamente al borde este del vaso, hasta alcanzar la zona hidrófila donde desaparece.

Este vuelo permite apreciar la traza de un viario que recorre la parte posterior de la playa de A Frouxeira, y se prolonga por el borde este de la cubeta lagunar. Este viario fue abierto en los años 30. También se observan pequeñas construcciones sobre el sistema dunar, así como numerosas edificaciones aisladas que limitan directamente con el borde lagunar. La mayoría de estas edificaciones se sitúan en el borde de la zona próxima de la laguna y, en menor medida, en la parte inicial de la zona central.

En el año 1992 el petrolero Aegean Sea se hunde y se incendia en las cercanías de la torre de Hércules en A Coruña creando una marea negra. Con el fin de evitar la entrada de contaminantes en el humedal de A Frouxeira se cierra la bocana de la laguna realizando en la propia playa un muro de arenas. Al final de la marea negra el cierre de la bocana se elimina y el humedal recupera su antigua dinámica, marcada por la existencia de continuas aperturas de la barrera con el fin de interferir sobre la dinámica de inundación natural del humedal y evitar los efectos de estas sobre fincas particulares y propiciar la captura de pescados en el humedal.

En el año 1996 tienen lugar actuaciones de mejora del paseo marítimo de A Frouxeira. Este paseo muestra un carácter urbano con calzada asfaltada y aceras construidas con elementos de fábrica y elementos arbóreos y herbáceos de carácter alóctono.



En el año 2000 el humedal muestra una situación semejante a la descrita en el año 1994, el trazado del canal en el ámbito de la barrera y el sistema dunar adyacente es sinuosa, situándose en el extremo este de la cubeta en dirección a la isla Percebelleira. Por detrás de la barrera, el canal sigue manteniendo el trazado sinuoso, ajustándose a la morfología de los salientes rocosos, observándose pequeños canales secundarios, en torno a la coraza interna. El canal continúa por el borde este de la zona proximal y central de la laguna hasta desaparecer en contacto con la zona distal.

En el año 2002 el buque Prestige se hunde frente a las costas gallegas creando una marea negra. Una vez más se establecen medidas preventivas de colocación de barreras anticontaminación conformadas por sacos de arena. Esta barrera se sitúa aprovechando el reborde rocoso o «coraza interna» que discurre transversalmente al eje principal del vaso, y que determina la compartimentación natural del vaso lagunar. Una vez remitida la posibilidad de entrada de restos de fuel, se retira la barrera. En esta maniobra se altera la coraza externa de piedras, creando tres grandes canales para facilitar la evacuación de agua. Consecuencia de estas actuaciones de emergencia es la sustitución de las características propias de un ambiente lagunar por las de un ambiente estuarino.

En el año 2008, tras varios estudios, se procede a recuperar la coraza interna mediante un dique de piedra. La instalación de este dique tuvo efectos positivos sobre el humedal, logró detener la erosión del cordón dunar y redujo el tiempo de recuperación de la barrera litoral.

Los canales de desagüe se trazan siguiendo el trazado original, es decir, progresando paralelamente a la barrera litoral para, una vez superada la isla Percebelleira, desaugar en el extremo este de la playa. Sin embargo en el mes de diciembre de 2008 el canal se realiza de forma inadecuada y discurre próximo al eje principal de la cubeta, por lo que se produjo un vaciado explosivo de la laguna y una ruptura total de la barrera litoral, que es recuperada en verano de 2009.

A finales de 2009 se producen una serie de aperturas que conducen a la ruptura total de la barrera. La configuración post-apertura no favorece la recuperación de la barrera litoral, que no se cierra hasta el mes de agosto de 2011.

Tras la recuperación, con la llegada de las precipitaciones de otoño-invierno el nivel de inundación se fue incrementando progresivamente. A finales de diciembre se aprecia la reconfiguración natural de la barrera litoral, incrementando la pendiente del talud al tiempo que acumula arena sobre la cresta. A medida que el nivel de inundación se incrementa en la laguna, se fue formando el canal natural de desagüe, que avanza hacia el extremo este de la playa. En el mes de enero de 2012 se inician actuaciones para facilitar el desague de la laguna. No obstante, a finales de mes la barrera se rompe por su parte central produciéndose un vaciado enérgico del medio lagunar.



Desde esa fecha hasta el inicio del mes de julio el sistema adquiere un régimen característico de un medio estuarino, con grandes superficies de llanuras arenosas que solamente quedan cubiertas por el agua en períodos de fuertes mareas entrantes.

A lo largo del año 2013 la laguna permaneció abierta en funcionamiento mareal hasta que en el mes de agosto la barra de arena cerró la laguna, iniciando un nuevo período de recarga. Esta actuación permanece hasta el mes de noviembre, en el que se procede a su apertura. Posteriormente, en el mes de enero de 2014 la barrera se vuelve a abrir de manera natural.

Todas estas actuaciones afectaron al régimen hidro-ecológico de la laguna, estando en una situación actual en la que el reborde de la cubeta generó una apertura violenta dañina para el ecosistema y que también provoca grandes problemas para la seguridad pública y que, incluso, puede incidir en la salud humana.

Las aperturas, seguidas de un vaciado violento de la laguna litoral en el período invernal, generan, en la mayoría de los casos, condiciones limnológicas incompatibles con la vida de las plantas acuáticas exclusivas del humedal, así como de los peces e invertebrados bentónicos. La alteración del régimen hidro-ecológico efectuado habitualmente al inicio del período invernal resulta en muchos casos de difícil recuperación, generando en el período estival de nuevo condiciones limnológicas totalmente incompatibles con las especies de fauna acuática.

TÍTULO I **Objetivos de conservación**

Artigo 1. *Objetivos específicos de conservación*

1. Prioridad: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

a) Mejorar y completar el conocimiento de los tipos de hábitat naturales y de los hábitat de las especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias.

1º. Mejorar y completar el inventario de los hábitats naturales ligados a los humedales costeros.

i) Mejorar y completar la información sobre la distribución de los hábitats de interés comunitario exclusivos de Galicia en la región bioxeográfica atlántica (tipo de hábitat de interés comunitario 2230 y 2260).



ii) Mejorar y completar la información sobre la distribución del tipo de hábitats de interés comunitario 7210* en el humedal protegido, así como el inventario de especies características.

iii) Mejorar y completar la información sobre la distribución de los tipos de hábitats de interés comunitario 4040* y 4020* en el humedal protegido.

2º. Identificar y establecer de forma precisa la localización y superficie de los tipos de hábitat de las especies de aves acuáticas y/o ligadas al medio acuático a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE.

i) Identificar y cartografiar a escala adecuada para la gestión activa las áreas de distribución potencial del tipo de hábitat de interés comunitario 1210 vegetación anual sobre desechos marinos acumulados, en la playa de A Frouxeira.

ii) Seguimiento específico de la evolución del tipo de hábitat de interés comunitario 1210 vegetación anual sobre desechos marinos acumulados en la playa de A Frouxeira.

3º. Mejorar la información relativa a la distribución y abundancia poblacional de las especies *Rumex rupestris*, *Woodwardia radicans* y *Linaria polygalifolia subsp. Aguillonensis*, *Spiranthes aestivalis*, *Antirrhinum majus subsp. Linkianum*.

4º. Mejorar y completar la información relativa a la distribución y abundancia poblacional de las especies de aves acuáticas nidificantes.

5º. Mejorar la información relativa a la distribución y abundancia poblacional de las especies de quirópteros.

b) Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitat de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, identificar sus principales presiones y amenazas y mejorar su estado de conservación, así como las condiciones de su ámbito.

1º. Definir los estados de conservación actual y favorable de los hábitats costeros y, particularmente, del tipo de hábitat natural prioritario 1150* lagunas costeras, desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación.

i) Definir los estados de conservación actual y favorable de los hábitats de interés comunitario exclusivos de Galicia en la región bioxeográfica atlántica (THIC 2230 y 2260).

ii) Desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación del tipo de hábitat natural prioritario 1150* lagunas costeras.



iii) Delimitar entre las especies de aves palustres que tienen como hábitat los carrizales costeros (THIC 7210*) las indicadoras del estado de conservación de la UA141.

2º. Definir los estados de conservación actual y favorable de los sistemas dunares costeros y particularmente de los tipos de hábitat naturales prioritarios 2130* dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises) y 2150* dunas fijas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*) y 2190 depresiones intradunares húmedas, sus amenazas y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación.

3º. Mejorar el estado de conservación de los hábitats costeros, en particular 1150* lagunas costeras, restaurando el funcionamiento hidroecológico de la laguna.

4º. Identificar y restaurar los hábitats dunares que presenten un deterioro que implique su discontinuidad, recuperando la estructura y composición de su vegetación natural.

i) Medidas para la eliminación de la regeneración natural de pinos y eucaliptos en las zonas dunares.

ii) Medidas para frenar la fragmentación de la vegetación dunar.

iii) Medidas para favorecer la regeneración de la vegetación característica del sistema dunar mediante plantaciones y siembras.

5º. Alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua de transición y costeras, tal y como se define en la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva marco del agua), realizando un seguimiento de los datos obtenidos por la Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de Galicia.

6º. Conocer la calidad del agua de los tipos de humedales, tanto en sus aspectos físico-químicos como biológicos, así como sus variaciones en el tiempo.

c) Definir los estados de conservación actual y favorable de las especies de interés comunitario, de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y de otras especies importantes e identificar sus principales presiones y amenazas.

1º. Definir los estados de conservación actual y favorable de las especies de flora prioritarias y amenazadas, identificar sus principales factores de amenaza y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación, en particular, de *Woodwardia radicans*, *Linaria polygalifolia* subsp. *aguillonensis*, *Spiranthes aestivalis* y *Antirrhinum majus* subsp. *linkianum*.



2º. Definir los estados de conservación actual y favorable de las especies de aves catalogadas, amenazadas o de especial interés, identificar sus principales factores de amenaza y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación, en particular, las especies identificadas como elementos clave de conservación: *Anas strepera*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Botaurus stellaris*, *Isobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Rallus aquaticus* y *Acrocephalus paludicola*.

3º. Establecer un sistema de vigilancia de las especies de aves acuáticas nidificantes en los humedales, identificar sus principales factores de amenaza y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación.

4º. Mejorar el sistema de vigilancia de las poblaciones de aves acuáticas invernantes en los humedales, identificar sus principales factores de amenaza y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación.

d) Mejorar el estado de conservación de las especies de interés comunitario y de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, así como las condiciones de su ámbito.

1º. Mejorar la disponibilidad de hábitat y reducir los factores de amenaza de *Rumex rupestris*.

2º. Establecer un programa de seguimiento y erradicación de especies de flora y fauna exótica invasora.

3º. Mejorar la disponibilidad de hábitat de cría y reducir los factores de amenaza del chorlitejo patinegro *Charadrius alexandrinus*.

4º. Mejorar la disponibilidad de hábitat de cría y reducir los factores de amenaza del escribano palustre *Emberiza schoeniclus subsp. lusitanica*.

2. Prioridad: procesos ecológicos y dinámica litoral.

a) Mantener y mejorar la conectividad ecológica de los espacios litorales con el fin de prevenir la pérdida de biodiversidad, facilitar el intercambio genético y el desplazamiento de las especies de fauna y flora.

1º. Establecer canales de colaboración con las distintas administraciones y organismos implicados en la gestión del medio marino para establecer o favorecer la conectividad eco-



lógica en los espacios litorales, en particular, promover la colaboración con el Ayuntamiento de Valdoviño para buscar soluciones alternativas a la situación actual de la estación de bombeo.

b) Garantizar una dinámica litoral el más natural posible.

1º. Establecer canales de colaboración con las distintas administraciones y organismos implicados en la gestión del medio marino para evitar que se dañen los ecosistemas y la dinámica litoral.

2º. Establecer mecanismos para mejorar el conocimiento y realizar el seguimiento de la dinámica litoral.

3º. Establecer y desarrollar una estrategia de adaptación a las previsiones de cambios de la dinámica litoral por efecto del cambio climático, en relación con su afección a los hábitats naturales, a las aves y a sus hábitats.

3. Prioridad: aprovechamiento sostenible de los recursos.

a) Fomentar el aprovechamiento racional de los recursos, compatibilizándolo con los valores de conservación de los espacios del área litoral que permitan garantizar el equilibrio de los procesos naturales.

1º. Promover la colaboración entre los organismos competentes en materia de conservación de la naturaleza y de asuntos marinos para la gestión adecuada y sostenible de los recursos marisqueros.

2º. Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito marino y costero.

i) Reducir las presiones derivadas de la limpieza de playas y del pisoteo por el uso público en las áreas de distribución potencial de este hábitat en la playa de A Frouxeira.

ii) Facilitar la información necesaria a los agentes locales responsables de la limpieza de playas sobre el tipo de hábitat de interés comunitario 1210 y su distribución potencial, así como proporcionar directrices adecuadas para evitar su eliminación.

3º. Promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales que tengan lugar en el ámbito del humedal protegido, en particular, elaboración de las pautas para el manejo del carrizal de la laguna de A Frouxeira.



4º. Fomentar el mantenimiento del marisqueo tradicional mediante la firma de acuerdos o convenios contractuales con profesionales o Entidades representativas del sector pesquero que se comprometan a la aplicación de medidas compatibles con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario.

5º. Fomentar el mantenimiento de la agricultura y ganadería extensiva tradicionales y de la gestión forestal sostenible mediante la firma de acuerdos o convenios contractuales con profesionales, asociaciones de profesionales o comunidades de montes que se comprometan a la aplicación de medidas compatibles con la conservación de los tipos de hábitats naturales y especies de interés comunitario, en particular, se fomentará la sustitución de las especies alóctonas.

4. Prioridad: uso público y participación ciudadana.

a) Promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales, especies de interés comunitario y de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y de sus hábitats.

1º. Difundir, entre la población local y las personas visitantes, los valores naturales existentes, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

i) En relación con el tipo de hábitat de interés comunitario 1210: difundir entre la población local y las personas visitantes de la playa de A Frouxeira el interés de conservación del hábitat 1210.

ii) En relación a las aves ZEPA (*Charadrius alexandrinus L.*): difundir entre la población local y las personas visitantes de la playa de A Frouxeira la necesidad de las medidas de control de animales de compañía, práctica del *kitesurf*, ordenación de los accesos a la playa y una adecuada señalización del espacio.

2º. Promover la creación y adecuación de las infraestructuras de uso público necesarias para acercar a la población local y a las personas visitantes los valores del espacio natural, de forma ordenada y compatible con los objetivos de conservación.

i) Minimizar el efecto de la actividad humana en el espacio: baño y otras actividades de ocio y deportivas.

ii) Promover medidas para reducir la contaminación lumínica y consumo energético en el entorno de la laguna.



b) Favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación del humedal protegido.

1º. Diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos.

2º. Fomentar la participación, a través de campañas de voluntariado ambiental, en la limpieza de playas y marismas, erradicación de especies invasoras y en general en todas aquellas actuaciones que supongan una mejora en la conservación del humedal protegido.

5. Prioridad: investigación y educación.

a) Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

1º. Promover proyectos de investigación en el humedal protegido como instrumento de apoyo a la gestión, en particular, regular las actividades de investigación, monitorización y seguimiento de hábitats naturales y de hábitats de especies con el fin de evitar perturbaciones sobre las especies, en particular, de las amenazadas.

2º. Promover y regular el marcaje de aves silvestres como instrumento de apoyo a la gestión de las especies de aves y sus hábitats.

TÍTULO II Ámbito de protección y zonificación

Artículo 2. *Delimitación del ámbito de protección*

El ámbito territorial del presente plan se corresponde con la delimitación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño, que abarca una superficie de 485,23 ha, publicada en el Decreto 127/2008, de 5 de junio, por lo que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el Inventario de humedales de Galicia, que figura en el anexo IV. Dicho ámbito coincide con la delimitación geográfica del sitio Ramsar Laguna y arenal de Valdoviño, incluido en el listado de lugares de importancia internacional del convenio de Ramsar mediante acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de febrero de 1992, publicado en la Resolución de 15 de marzo de 1993 y modificado por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, publicado mediante la Resolución de 17 de enero de 2006.



Artículo 3. Consideraciones generales

Este plan adopta la zonificación establecida por el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia para la ZEC Costa Ártabra y para la ZEPA Costa de Ferrolterra-Valdoviño, en el ámbito territorial que se corresponde con el humedal protegido, recogida en el anexo IV. El Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia adopta un sistema jerarquizado de zonas, como herramienta básica para la planificación y gestión de los componentes de la biodiversidad con el fin de asegurar los objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales en cada espacio protegido y en el conjunto de la Red Natura 2000. Por lo tanto, el ámbito del humedal protegido queda clasificado en tres zonas: zona 1 o área de protección, zona 2 o área de conservación y zona 3 o área de uso general.

La mayor parte del ámbito del humedal protegido queda incluido en la zona 1, mientras que sólo una pequeña área en el extremo nordeste y en la zona marina está incluida en la zona 2 y existen cuatro áreas delimitadas en la zona 3.

Artículo 4. Zona 1: Área de protección (usos tradicionales compatibles)

Abarca una superficie de 447,3 ha.

Se estructura sobre territorios con un valor de conservación muy alto, constituidos por una porción significativa de hábitats prioritarios o hábitats de interés comunitario o bien de núcleos poblacionales y hábitats de especies de interés para la conservación (especies de los anexos II e IV de la Directiva 92/43/CEE, especies de aves migratorias y aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE, especies incluidas en el Catálogo español de especies amenazadas y en el Catálogo gallego de especies amenazadas).

La configuración de esta zona y, consecuentemente, su biodiversidad está ligada al mantenimiento de los usos tradicionales compatibles que poseen un elevado grado de compatibilidad con el mantenimiento de los componentes, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas.

Artículo 5. Zona 2: Área de conservación (aprovechamiento ordenado de los recursos naturales)

Tiene una superficie de 15,44 ha.

Incluye territorios con un valor de conservación alto y medio, con una porción variable de hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE, con una elevada naturalidad y diversidad, que muestran, generalmente, una mayor representación territorial de los hábitats de interés



comunitario frente a los de carácter prioritario, o bien una porción significativa de las áreas prioritarias de las especies silvestres de flora y fauna de interés para la conservación. Se diferencian, no obstante, porque estas unidades se integran en un territorio con un nivel importante de humanización, en el que existe una porción también significativa de hábitats de interés comunitario, cuya composición, estructura y dinámica está íntimamente ligada al mantenimiento de los sistemas de aprovechamiento tradicional.

En estas áreas se regulan las actividades no tradicionales que pueden llevar consigo una merma o disminución del estado de conservación de los hábitats y de las poblaciones de especies de flora y fauna de interés para la conservación, con el objetivo fundamental de conseguir el aprovechamiento ordenado de los recursos naturales.

Artículo 6. *Zona 3: Área de uso general (asentamientos y núcleos rurales)*

Esta zona ocupa una superficie de 22,27 ha.

Incluye los territorios dentro del espacio natural objeto del plan de conservación donde hay asentamientos rurales.

Esta zona está íntimamente relacionada con la existencia y desarrollo de pequeños asentamientos rurales de carácter tradicional, incluyendo tanto las viviendas como las construcciones vinculadas a este tipo de actividad, cuya distribución espacial vertebró, a lo largo de la historia, la configuración del paisaje de estas zonas y, en consecuencia, su biodiversidad.

TÍTULO III Directrices y normas

CAPÍTULO I Medidas y normativa general

Artículo 7. *Normativa general*

Las normas de este decreto se elaboran a partir de los objetivos y criterios orientadores derivados de la normativa comunitaria, estatal y autonómica, junto con los objetivos para la conservación que se establecen en el presente plan y los criterios propios relativos a la exclusión o, en su caso, a la regulación de determinadas actividades.

Para aquellos usos o actividades que se desarrolle en el ámbito territorial del humedal protegido y que no sean expresamente regulados en este decreto se aplicará subsidiaria-



mente lo dispuesto en el Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el inventario de humedales de Galicia y en el Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia.

Artículo 8. *Exclusión de actividades*

1. El territorio delimitado por el ámbito comprendido en este decreto se considerará como área de exclusión a la hora de planificar y autorizar nuevas actividades y aprovechamientos mineros.

2. El territorio delimitado por el ámbito de este plan se considerará como área de exclusión a la hora de planificar y autorizar nuevos aprovechamientos industriales de:

- a) Energía eólica,
- b) Energía hidroeléctrica, y
- c) Energía fotovoltaica

3. El territorio delimitado por el ámbito de este decreto se considerará como área de exclusión a la hora de planificar y autorizar nuevas actividades industriales que sean incompatibles con los objetivos de conservación del plan, concretamente no podrán instalarse polígonos industriales y nuevos aserraderos. Los proyectos experimentales de cualquier fuente de energía renovable se situarán fuera del espacio protegido, íntegramente incluido en la Red Natura 2000.

4. Los planes empresariales de aprovechamiento de la biomasa en el ámbito de aplicación de este plan.

Artículo 9. *Usos permitidos*

Se considera uso permitido cualquier actividad compatible con los objetivos de la declaración del espacio. Puede, por lo tanto, desarrollarse sin limitaciones especiales, bien en su totalidad o bien en las áreas donde la categoría de zonificación así lo permita.

Con carácter general, se consideran usos o actividades permitidos aquellos de carácter tradicional que son compatibles con la protección del espacio natural porque no causan afección apreciable, y todos aquellos no incluidos en los grupos de actividades prohibidas o sujetas a autorización ni recogidos en la normativa específica contenida en este plan.



Los usos permitidos no requieren autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, sin perjuicio del resto de autorizaciones sectoriales.

Artículo 10. *Usos autorizables*

1. Son usos autorizables los que requieren autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza. Se incluyen también aquellos que requieren informe preceptivo y vinculante de dicho órgano en cualquier procedimiento de autorización sectorial, que figuren como sometidos a informe preceptivo. Se incluye también en la categoría de uso autorizable cualquier plan, programa o proyecto que requiera evaluación de sus repercusiones sobre el lugar, conforme a las disposiciones de este decreto. La autorización de la Dirección General se realizará sin perjuicio del resto de autorizaciones que corresponda según la normativa vigente.

2. Con carácter general, se consideran usos o actividades sometidos a autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza los siguientes:

a) Usos y actividades que no se corresponden con planes, programas o proyectos y que, de acuerdo con los contenidos de este decreto, tienen la condición de autorizables con el fin de evaluar con carácter previo la compatibilidad de su ejecución con el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats y de las especies de interés comunitario, dando así cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 6.2 de la Directiva 92/43/CEE y 45.2 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza evaluará en un informe si es previsible que el uso o la actividad produzca el deterioro directo o indirecto de los hábitats naturales y/o de los hábitats de las especies, o alteraciones que repercutan en las especies que motivaron la designación del espacio protegido Red Natura 2000, y podrá establecer en la autorización condiciones de ejecución o medidas correctoras.

b) Los planes, programas y proyectos que, sin tener una relación directa con la gestión del espacio natural o sin ser necesarios para esta, puedan afectar de forma apreciable al citado lugar, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, de acuerdo con los artículos 6.3 de la Directiva 92/43/CEE y 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se someterán a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. La evaluación de las repercusiones se tramitará mediante la emisión de un informe ambiental que evaluará la



incidencia previsible del plan, programa o proyecto sobre la integridad del lugar y sobre el estado de conservación de los hábitats y de las especies que motivaron su declaración como espacio protegido de la Red Natura 2000. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el número 6.4 de la mencionada directiva, el organismo competente sólo se declarará de acuerdo con dicho plan o proyecto tras asegurarse de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras someterlo a información pública.

Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y de la falta de soluciones alternativas, se debe realizar un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden (que, para cada supuesto concreto, sean declaradas mediante una ley o mediante acuerdo, motivado y público, del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de la Xunta de Galicia), incluidas razones de índole social o económica, las administraciones públicas competentes, de acuerdo con los artículos 6.4 de la Directiva 92/43/CEE y 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

Todas aquellas actividades directamente relacionadas con la salud humana y la seguridad pública o con otras razones imperiosas de interés público de primer orden, o bien que puedan ser objetivamente consideradas como acciones positivas de primordial importancia para el ambiente, siempre que cumplan con lo dispuesto en los artículos 6 de la Directiva 92/43/CEE y artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o especie prioritarios.

3. Con carácter general, se consideran usos o actividades sometidos a informe preceptivo y vinculante del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza:

a) Aquellos usos y actividades que se recojan en el presente decreto con la condición de autorizables.

b) Aquellas que, de acuerdo con la legislación sectorial vigente, deban someterse a la autorización de órganos de la Administración distintos del competente en materia de conservación de la naturaleza por ser los competentes para la expedición de la autorización, si bien esta deberá supeditarse a las condiciones establecidas en el informe emitido por el órgano competente en conservación de la naturaleza conforme a los objetivos del presente plan y de la propia Red Natura 2000. En consecuencia, con carácter previo a la autorización, el órgano competente en la materia de la autorización deberá solicitar al órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza el informe preceptivo de dicho órgano.



Artículo 11. *Usos prohibidos*

1. Se considera uso prohibido aquel que sea susceptible de causar perjuicio a la integridad del lugar o sobre el estado de conservación de los componentes clave para la biodiversidad (hábitats y especies protegidas) y, por consiguiente, es contrario a los objetivos de conservación del espacio protegido, con excepción de los supuestos en lo que resultara de aplicación lo preceptuado en los números 5, 6 y 7 del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

2. Con carácter general se consideran usos prohibidos en todo el ámbito del espacio los siguientes, relacionados en el artículo 8 del Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el inventario de humedales de Galicia, con las excepciones relacionadas en las disposiciones de este plan de conservación:

a) La introducción de especies de flora y fauna no autóctonas, excepto las especies hortofrutícolas y de acuicultura que figuran en los planes de explotación de recursos marinos aprobados por la consellería competente en materia de pesca y asuntos marítimos, previo informe favorable de la consellería competente en materia de medio ambiente.

b) Las actividades que directa o indirectamente puedan producir la desecación o la alteración hidrológica del humedal.

c) Las actividades, vertidos sólidos y líquidos de cualquier naturaleza que afecten de forma negativa, directa o indirectamente, a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas que alimentan y mantienen el funcionamiento del humedal.

d) La modificación del régimen hidrológico y composición de las aguas, así como la alteración de sus límites y medios ecológicos, fuera de los casos previstos en los instrumentos de planificación hidrológica aprobados.

e) Las modificaciones de la cubeta y de las características morfológicas del humedal, el relleno del humedal con cualquier tipo de material, así como la alteración topográfica de su zona periférica de protección.

f) Las explotaciones mineras y extractivas, excepto aquellas con derechos otorgados con anterioridad al 8 de junio de 2004.

g) La construcción de edificaciones de usos residenciales, a excepción de las necesarias para la gestión y conservación del espacio protegido y de aquellas que se pretendan en zonas que tengan la calificación de suelo urbano o suelo de núcleo rural en los instru-



mentos urbanísticos y que en ambos casos se ajusten a la legislación vigente en materia urbanística y en materia de dominio público marítimo-terrestre.

h) La utilización de productos plaguicidas, fungicidas o fitocidas que puedan afectar al humedal, cuyo grado de toxicidad esté calificado como de tóxico o muy tóxico para las personas y para las especies terrestres y acuáticas, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.

i) Las infraestructuras, en particular las viarias, portuarias, energéticas y de telefonía, así como la ampliación de las ya existentes, salvo en aquellos supuestos permitidos por los instrumentos de planificación del humedal y por la normativa vigente en materia de dominio público marítimo-terrestre.

j) La utilización de artefactos o dispositivos que produzcan contaminación acústica e incidan negativamente sobre la fauna, salvo aquellos debidamente justificados.

k) Las quemas de todo tipo de vegetación que resulten incompatibles con la conservación del humedal.

l) Cualquier actividad deportiva o recreativa no compatible con el mantenimiento de las funciones o valores por los que se declaró.

m) Cualquier otra actividad no recogida anteriormente que pueda perjudicar significativamente la conservación del humedal.

Artículo 12. *Evaluación ambiental*

1. La evaluación ambiental de planes, programas y proyectos que afecte al espacio protegido objeto de este plan de conservación estará regulada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, o norma que la sustituya.

2. Con el objeto de garantizar el idóneo cumplimiento del artículo 7.2.b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, la promoción de cualquier proyecto en el ámbito de este decreto deberá incluir la consulta previa al órgano ambiental competente en evaluación ambiental de cara a determinar si existe afección apreciable directa o indirecta.



CAPÍTULO II Biodiversidad

Artículo 13. *Hábitats de interés comunitario*

Las actuaciones no vinculadas con las necesidades de conservación y gestión de los componentes de la biodiversidad o aquellas no recogidas en los supuestos de actividades permitidas o autorizables establecidas en el presente plan, que puedan afectar de manera apreciable, individualmente o en combinación con otras actuaciones, al espacio natural o al estado de conservación de un tipo de hábitat incluido en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, deberán contar con la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

Artículo 14. *Especies de interés para la conservación*

1. Las actuaciones no vinculadas con las necesidades de conservación y gestión de los componentes de la biodiversidad o no recogidas en los supuestos de actividades permitidas o autorizables establecidas en el presente plan, que puedan afectar de forma apreciable, individualmente o en combinación con otras actuaciones, a las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación deberán contar con la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza. La mencionada autorización será otorgada tras una adecuada evaluación de sus repercusiones de acuerdo con el establecido en el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

a) Las actuaciones que puedan afectar a las especies *Emberiza schoeniclus L. subsp. lusitanica Steinbacher* y *Charadrius alexandrinus* se autorizarán en los términos que establecen los respectivos planes aprobados mediante el Decreto 75/2013, de 10 de mayo y el Decreto 9/2014, de 23 de enero.

2. Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres, sea cuál sea el método empleado o la fase de su ciclo biológico.

a) Esta prohibición incluye su retención y captura en vivo, la destrucción, daño, recolección y retención de sus nidos, de sus crías o de sus huevos, estos últimos aun estando vacíos, así como la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos o de sus restos, incluyendo el comercio exterior.

b) Para los animales no comprendidos en alguna de las categorías definidas en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial, creada por el artículo 53 de



la Ley 42/2007, de 13 diciembre, en el Catálogo español de especies amenazadas, establecido por el artículo 55 de la Ley 42/2007, de 13 diciembre, y en el Catálogo gallego de especies amenazadas, creado por el artículo 48.1 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, estas prohibiciones no se aplicarán en los supuestos con regulación específica, en especial en la legislación de montes, caza, agricultura, pesca continental y pesca marítima.

c) Se prohíbe la cría para la reintroducción o repoblación en el medio natural de especies silvestres no catalogadas sin la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza o cuando se realice fuera de los lugares y de las condiciones establecidas en dicha autorización.

3. Queda prohibida la destrucción o deterioro apreciable de las formaciones vegetales conformadas por especies silvestres que caracterizan a los tipos de hábitat de interés comunitario.

4. Para las especies de flora y fauna silvestre no consideradas como especies de interés para la conservación, las prohibiciones indicadas en los puntos 2 y 3 no se aplicarán en los supuestos establecidos por la normativa sectorial y zonal incluida en el presente plan, así como en la legislación y normativa que regula la pesca marítima, el marisqueo, la agricultura, la ganadería, los aprovechamientos forestales, la pesca continental y la caza o cuando exista autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

5. Para las especies silvestres de flora y fauna incluidas en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial se aplicarán las prohibiciones recogidas en el artículo 54 de la Ley 42/2007, de 13 diciembre.

6. Las prohibiciones de la línea anterior podrán quedar sin efecto, tras la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, si no hubiera otra solución satisfactoria y sin que eso suponga perjudicar el mantenimiento en un estado de conservación favorable de las poblaciones de las que se trate, en su área de distribución natural, cuando concurra alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 58 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

7. Para las especies silvestres de flora y fauna incluidas en el Catálogo gallego de especies amenazadas se aplicarán las prohibiciones recogidas en el artículo 51 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto. Además, para las especies de animales silvestres se aplicará el régimen general de protección establecido por el artículo 53 de dicha ley.



8. Las prohibiciones del apartado anterior podrán quedar sin efecto, tras la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, si no hubiera otra solución satisfactoria y sin que ello suponga perjudicar el mantenimiento en un estado de conservación favorable de las poblaciones de que se trate, en su área de distribución natural, cuando concurra alguna de las circunstancias recogidas en el artículo 53.3 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto.

9. Se prohíbe, al amparo del artículo 61.3 de la Ley 42/2007, de 13 diciembre, la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos, de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior, de aquellas especies alóctonas que sean incluidas en el Catálogo español de especies exóticas invasoras, al amparo del artículo 7 del Real decreto 630/2013, de 2 de agosto, así como de todas aquellas de las que se verifique un comportamiento invasor.

Esta prohibición podrá quedar sin efecto, después de autorización administrativa, cuando sea necesario por razones de investigación, salud o seguridad de las personas.

10. No podrá autorizarse la liberación en medio natural de organismos modificados genéticamente bajo condiciones que puedan alterar la pureza y diversidad genética de las poblaciones naturales de las especies autóctonas o poner en riesgo cualquier otro valor del espacio natural.

11. El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá limitar o, en su caso, prohibir aquellos usos que supongan una afección apreciable sobre el estado de conservación de las especies de flora y fauna silvestre de interés para la conservación.

12. El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá desarrollar o autorizar actuaciones de control sobre aquellas poblaciones de especies que amenacen el equilibrio de los ecosistemas.

13. La reintroducción de especies actualmente no presentes en el espacio natural deberá contar con el correspondiente plan técnico que constará como mínimo de una exposición de objetivos, una evaluación ambiental de la incidencia de la reintroducción y un plan de seguimiento y control de esa especie y deberá ser aprobado por el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza. No se aprobará ninguna reintroducción cuando se considere que pueda afectar de forma apreciable al estado de conservación de los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE y de las especies de interés para la conservación.



14. La caza y la pesca en aguas continentales sólo podrá realizarse sobre las especies que determine el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza y en ningún caso podrá afectar a las especies incluidas en el Listado de especies en régimen de protección especial, en el Catálogo español de especies amenazadas, en el Catálogo gallego de especies amenazadas o las prohibidas por la Unión Europea.

CAPÍTULO III

Normas de uso y aprovechamiento de los suelos y de los recursos naturales

Artículo 15. *Usos marisqueros, pesqueros y acuícolas*

1. Se considerarán permitidas las actividades marisqueras y pesqueras de carácter tradicional existentes antes de la entrada en vigor del presente plan. Estas actividades se realizarán de acuerdo con las regulaciones establecidas por la legislación sectorial, la normativa zonal del presente plan o las que pueda establecer el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

2. Los planes experimentales en materia de pesca y marisqueo, para las nuevas especies, nuevas artes, modificación de las existentes, nuevas zonas o nuevas medidas de gestión, deberán someterse a la evaluación y autorización al amparo del artículo 6.3 de la Directiva 92/43/CEE y del artículo 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

3. Para el ejercicio de la pesca marítima deportiva, la regulación por parte de los órganos autonómicos competentes en materia de pesca y recursos marinos se realizará en coordinación y con la participación del órgano competente en materia de conservación de la naturaleza. En todo caso, el desarrollo de esta actividad no implicará afecciones apreciables sobre los elementos clave de la biodiversidad (hábitats protegidos y especies de interés para la conservación) y se adecuará a la normativa que resulte de aplicación.

Artículo 16. *Usos agropecuarios*

1. Se consideran usos permitidos aquellos de carácter tradicional vinculados con las explotaciones agrícolas y ganaderas existentes en el espacio natural que cumplan con la normativa sectorial que resulte de aplicación y con las disposiciones del presente plan, incluyendo entre ellos:

a) El cultivo o la cría, dentro de las explotaciones agropecuarias, de especies, subespecies, variedades o razas representativas de los sistemas tradicionales de explotación agrícola o ganadera existentes en el humedal protegido.



b) El uso de purines, fertilizantes y biocidas en los terrenos de labor, huertas, explotaciones frutales y en los pastizales de carácter artificial o seminatural, siempre que se apliquen de manera racional, de acuerdo con las vigentes normativas y con el Código gallego de buenas prácticas agrarias.

c) La tala de ejemplares de árboles frutales y de ornamento existentes en explotaciones agrícolas, en pequeños huertos o en jardines y áreas de uso público existentes dentro del espacio natural. No se considerará uso permitido la tala de ejemplares incluidos en el Catálogo gallego de árboles singulares, regulado por el Decreto 67/2007, de 22 de marzo.

d) La creación de nuevos pastizales o terrenos de labor cuando se realicen sobre espacios no conformados por hábitats de interés comunitario (campos de cultivos abandonados, formaciones forestales de especies alóctonas, retamares), ni sobre las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

e) El uso de biocidas en medios agrícolas, en las fincas de los núcleos rurales, así como en los medios sinantrópicos de las vías de comunicación existentes, siempre que sean aplicados siguiendo el Código gallego de buenas prácticas agrarias y no sean empleados al margen del uso estrictamente agrícola, si bien deberá comunicarse al servicio provincial de conservación de la naturaleza para el seguimiento de la incidencia de estos usos sobre la laguna.

2. Con la finalidad de asegurar un uso sostenible de los recursos naturales y el propio mantenimiento de las explotaciones agropecuarias tradicionales, se considerarán actuaciones sujetas a una adecuada evaluación de sus repercusiones y posterior autorización por parte del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza las siguientes:

a) Los cambios de usos cuando no supongan la desaparición o merma apreciable del estado de conservación (disminución de la superficie, modificación de la estructura, cambios en las funciones ecológicas) de los tipos de hábitat de interés comunitario o de los hábitats de las especies de interés para la conservación.

b) La creación de nuevos pastizales o terrenos de labor cuando no supongan la destrucción o reducción apreciable de la superficie ocupada por hábitats protegidos o bien de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

c) La eliminación de setos y bosquetes en las áreas de aprovechamiento agrícola o ganadero.



3. Se consideran usos prohibidos:

- a) La fumigación con equipos aéreos.
- b) El depósito de lodos de depuradoras industriales o urbanas así como su empleo como fertilizantes o enmiendas de los suelos agrícolas.

Artículo 17. *Usos forestales*

1. Las superficies forestales arboladas que, en el momento de la entrada en vigor de este plan, estén pobladas por especies forestales alóctonas podrán seguir siendo explotadas en sucesivos turnos siempre y cuando no se realicen cambios de especie, salvo cuando dichos cambios supongan la transformación de eucaliptales en pinares o cuando, tras la regeneración, se creen masas de frondosas del anexo I de la Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia. Dichas masas podrán ser regeneradas de forma natural o bien mediante repoblación.

2. Se consideran permitidos todos los usos y aprovechamientos forestales recogidos en los correspondientes proyectos de ordenación, documento simple de gestión o documento compartido de gestión que comprendan áreas incluidas en el ámbito territorial de este decreto que hubieran recibido informe favorable del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza. El informe se emitirá en los términos que regula el Decreto 37/2014, de 27 de marzo, según el procedimiento establecido por la legislación sectorial (Ley 7/2012, de 28 de junio).

3. Se consideran usos permitidos aquellas actividades de carácter tradicional vinculadas con las explotaciones forestales existentes en el espacio protegido.

a) De conformidad con lo anterior, se consideran usos permitidos:

1º. La producción de madera en los montes ya arbolados con especies alóctonas o autóctonas cultivadas, continuando con el ciclo productivo de regeneración, los cuidados culturales y los aprovechamientos, manteniendo la misma especie o modificándola si así lo prevé el instrumento de ordenación y de gestión forestal aprobado.

2º. La recogida de follaje, castañas, setas, bellotas y de otros pequeños frutos por parte de las personas propietarias de los montes para su propio aprovechamiento, siempre que no afecta la persistencia del/de los ejemplar/es o de ellas se derive una pérdida del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario o de las áreas prioritarias de las



especies de interés para la conservación. No se considerará como uso permitido el aprovechamiento de las especies silvestres de interés para la conservación.

3º. Los aprovechamientos de leñas en las masas arboladas por parte de las personas propietarias, destinados al autoconsumo y al uso doméstico, que no sean objeto de comercialización sin superar los límites de volumen anual por propietario de acuerdo con la normativa sectorial vigente, siempre que no afecten a la persistencia de la masa o de ellos se derive una pérdida del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario o de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

4º. En las talas de arbolado de obligada ejecución de las especies de la disposición adicional tercera de la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia, será suficiente una comunicación al órgano inferior competente en materia forestal por razón del territorio. Dicho órgano enviará anualmente una relación de dichas comunicaciones al órgano inferior competente en materia de conservación de la naturaleza por razón del territorio, para el seguimiento de la incidencia de estas talas en el espacio protegido del ámbito de aplicación de este decreto.

4. Las siguientes actividades relativas a los aprovechamientos de masas forestales en la Red Natura 2000, no recogidas en los correspondientes proyectos de ordenación, documento simple de gestión o documento compartido de gestión aprobados, deberán ser sometidas al informe preceptivo por parte del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza. El informe se emitirá en los términos que regula el Decreto 37/2014, de 27 de marzo y según el procedimiento establecido por la legislación sectorial (Ley 7/2012, de 28 de junio, y Decreto 50/2014, de 10 de abril, por el que se regulan los aprovechamientos madereros y leñosos, de corcha, de pastos y micológicos en montes o terrenos forestales de gestión privada en la Comunidad Autónoma de Galicia y el contenido, organización y funcionamiento del Registro de Empresas del Sector Forestal).

a) Las talas de masas forestales de especies alóctonas, coníferas autóctonas y en las masas mixtas de especies alóctonas y coníferas autóctonas, efectuadas conforme a las especificaciones incluidas en el presente plan y la normativa sectorial vigente, de manera que se realicen garantizando la conservación de los suelos y de los componentes naturales y no comporten una afección apreciable sobre tipos de hábitat del anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación o no afecten árboles y rodales singulares, declarados de conformidad con el Decreto 67/2007, de 22 de marzo.



b) En las masas forestales de frondosas de carácter autóctono y en las masas mixtas de especies alóctonas y frondosas autóctonas podrán ser autorizadas talas selectivas atendiendo a que se realicen garantizando la conservación de los suelos y de los componentes naturales y no supongan un deterioro apreciable sobre los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE y las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación, y se realicen de acuerdo con la normativa sectorial de aplicación y objetivos del presente plan.

5. Con la finalidad de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales y el propio mantenimiento de las explotaciones forestales, se consideran sometidas a autorización preceptiva del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza las siguientes:

a) Las forestaciones o reforestaciones sobre terrenos que lleven rasos más de 15 años, de especies autóctonas o de especies del género Pinus que no supongan una afección apreciable sobre los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE o sobre las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

b) La plantación o siembra de especies exóticas que no supongan una afección apreciable sobre los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE o sobre las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

c) Las reforestaciones, que deberán ser llevadas a cabo siguiendo los principios y objetivos descritos en la normativa general de este plan y que serán realizadas bajo los principios de cautela ambiental del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

d) La realización de quemas controladas o de rastrojos, siempre que no conlleven una afección sobre el estado de conservación de los hábitats y de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación y se realicen conforme a la normativa vigente.

e) El uso de cualquier tipo de biocidas o herbicidas sobre hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE o sobre los hábitats de las especies de interés para la conservación en superficies superiores a 1 ha.

f) La recolección de especies silvestres de interés para la conservación con fines comerciales por parte de las personas propietarias de los montes.

g) Los cambios de actividad, forestal a agrícola y a la inversa, cuando no recibieran informe favorable en un instrumento de ordenación o gestión forestal.



h) Las talas de ribera y las de masas arboladas de frondosas autóctonas incluidas en el ámbito de aplicación de este plan y fuera del ámbito de aplicación de la Ley 7/2012, de 28 de junio. La consellería competente en materia de conservación de la naturaleza regulará mediante orden el procedimiento para estas autorizaciones.

6. Las actuaciones de subsolado, sangrado y desbroces mecánicos sobre los hábitats lacunares (1150*, 3130, 7210*), marismas (7210*), turberas (7230) o corredores fluviales (3260, 6430, 91E0) requerirán de la elaboración de un proyecto que será sometido la evaluación de impacto ambiental.

7. Se consideran usos prohibidos:

a) Las talas a hecho o a matarrasa sobre formaciones arboladas naturales y, especialmente, sobre aquellas incluidas dentro del anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

b) El depósito de materiales sobrantes de talas u otros aprovechamientos forestales sobre hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE o áreas prioritarias de especies de interés para la conservación.

c) Las actuaciones de forestación, manejo o transformación de los matorrales húmedos o secos, la creación de pastizales o cualquier otra actuación relacionada con aprovechamientos forestales, agrícolas o ganaderos que se realicen en el dominio público marítimo terrestre.

d) La fumigación con equipos aéreos cuando no supongan una afección apreciable sobre los hábitats naturales ni sobre las poblaciones de las especies de interés para la conservación.

e) Cualquier otra actuación relacionada con aprovechamientos forestales, agrícolas o ganaderos que se realicen en el dominio público marítimo-terrestre, excepto los directamente relacionados con las actuaciones de restauraciones de hábitats.

Artículo 18. *Usos cinegéticos y piscícolas*

1. Se consideran permitidas las siguientes actividades:

a) Con carácter general, las actividades de pesca fluvial reguladas por las normativas sectoriales que resulten de aplicación. Estas actividades se realizarán de acuerdo con las regulaciones establecidas por la legislación sectorial, la normativa de este plan o las que pueda establecer el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.



b) Las acciones de mejora de carácter piscícola recogidas en los correspondientes planes de ordenación piscícola y en la normativa sectorial vigente, vinculadas a las necesidades de gestión ligadas a un aprovechamiento tradicional de las poblaciones, a la restauración y sanidad y al resto de los objetivos de conservación.

2. Se consideran como actividades sometidas a autorización las que se relacionan a continuación:

a) Medidas piscícolas complementarias que hayan sido aprobadas en los correspondientes planes de ordenación piscícola, y que estén vinculadas a las necesidades de mantenimiento o mejora de una gestión sostenible de los recursos piscícolas.

b) Acciones de estímulo de restauración de tierras agrícolas abandonadas y de terrenos degradados, para su conversión en zonas de alimentación o refugio para la fauna cinegética.

c) Los cierres y vallados de terrenos para prevenir daños ocasionados por la fauna cinegética deberán ser construidos de tal manera que en la totalidad de su perímetro permitan la circulación de la fauna silvestre no cinegética.

En este sentido, se prestará especial atención a que dichos cierres garanticen la conectividad y permeabilidad de los hábitats naturales, y que, asimismo, permitan la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de interés para la conservación.

3. Se considerarán como usos y actividades prohibidos los que se relacionan a continuación:

a) Se considerarán todos aquellos usos que ya estén prohibidos por las respectivas normativas sectoriales de caza y de pesca fluvial.

b) El ejercicio de la caza en todo el ámbito de aplicación del plan. Excepcionalmente la jefatura territorial competente en materia de conservación de la naturaleza de A Coruña podrá acordar medidas de control con el fin de reducir los daños que se puedan producir en la agricultura, en la ganadería o en la silvicultura. La autorización de estas medidas sólo podrá darse en el caso de daños reiterados en las explotaciones certificados mediante el correspondiente informe de daños, las esperas siempre se priorizarán sobre las batidas, particularmente en el época de cría (abril- junio).



c) El establecimiento de zonas de pesca intensiva.

Artículo 19. *Infraestructuras y obras*

1. Con carácter general, y en materia de planificación y gestión de infraestructuras y obras, se aplicará de conformidad con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, lo dispuesto en la normativa de aplicación.

2. Usos y actividades permitidos.

a) Las tareas de mantenimiento y conservación de las infraestructuras lineales existentes en el espacio natural, así como la reposición de señales, que no supongan modificaciones en su trazado y anchura.

3. Usos y actividades autorizables.

a) Las tareas de mantenimiento y conservación de las infraestructuras lineales existentes en el espacio natural no consideradas como permitidas, que serán debidamente autorizadas por el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza cuando supongan modificaciones en su trazado y/o ancho, se minimice todo posible impacto, se tienda a emplear técnicas lo más blandas posible, no se afecte a los elementos clave para la conservación (hábitats, especies de interés) y se tengan en cuenta las determinaciones establecidas en el presente plan.

b) Las demoliciones de obras e instalaciones que no se ajusten a las condiciones establecidas en su autorización o que, encontrándose total o parcialmente en estado ruinoso, puedan causar daños o peligros a las personas, a otros componentes y a elementos clave para la conservación del espacio o a las funciones que estos desempeñen.

c) Las acciones sobre el suelo que impliquen movimientos de tierra, como dragados, defensa de ríos y rectificación de canales, abancalamientos, desmontes, rellenos y otras análogas, siempre y cuando se desarrolle de acuerdo al artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y al artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y que según sus características sean sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

d) Por motivos de seguridad pública, el depósito temporal fuera de las infraestructuras lineales viarias (carreteras), de objetos que obstruyan la circulación de estas, siempre y cuando no causen afecciones de forma apreciable sobre el estado de conservación de los



componentes clave de la biodiversidad del espacio, y que tras llevar a cabo una adecuada evaluación de sus repercusiones, la opción elegida sea la solución alternativa a adoptar que mejor salvaguarde los valores ambientales.

e) La apertura de nuevas infraestructuras temporales por razones estrictas de salud pública, seguridad, auxilio o por acciones directamente relacionadas con la gestión y conservación del lugar, causando la mínima afección sobre los recursos naturales y, de forma especial, sobre las aguas, los suelos, los tipos de hábitat del anexo I de la Directiva 92/43/CEE, o sobre los núcleos poblacionales de especies de interés para la conservación.

f) Las obras de reparación, conservación y rehabilitación que se consideren precisas para el mantenimiento en buen estado de los paseos marítimo o fluviales existentes, siempre y cuando sean realizadas sin causar afecciones apreciables sobre los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE o las especies de interés de conservación, y se adecúen a los instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje.

4. Usos y actividades prohibidos.

a) La realización de nuevas infraestructuras, en particular las viarias, portuarias, energéticas y de telefonía, así como la ampliación de las existentes.

CAPÍTULO IV Normas relativas al uso público, actividades científicas y educativas

Artículo 20. *Uso público y actividades deportivas*

1. Las vías existentes en el espacio natural se clasifican en relación con el uso público del siguiente modo:

a) Libre tránsito: viales en los que se permite el uso de vehículos, caballerías o el tránsito peatonal, de acuerdo con la normativa y disposiciones sectoriales en materia de circulación y seguridad viaria. Se incluyen dentro de esta categoría:

1º. Las carreteras de titularidad autonómica o provincial, así como sus viales de servicio, junto con las calles y caminos existentes en los núcleos habitados incluidos en el espacio natural.

2º. Las pistas agrícolas o forestales, así como las vinculadas con el mantenimiento de infraestructuras, reemisores u otro tipo de instalaciones que no estén sujetos a limitaciones específicas o particulares por parte de sus titulares o de los órganos competentes.



b) Tránsito restringido: aquellos viales que, debido a su naturaleza, o en relación con las necesidades de racionalizar el tránsito de vehículos, caballerías o personas, se sometan a una regulación específica, incluyendo entre ellos los siguientes:

1º. Los viarios sobre los que el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza establezca una regulación, temporal o permanentemente, por necesidades de conservación de los recursos naturales, a través de la correspondiente orden.

2º. Los viales de uso estrictamente peatonal (senderos y sendas peatonales), en los cuales se prohíbe el uso de vehículos, incluidos *quads* y motocicletas, y de caballerías.

3º. Los senderos y caminos de herradura en los que se prohíbe el uso de vehículos de motor, incluidos *quads* y motocicletas.

4º. Aquellos viales destinados exclusivamente al tránsito de los vehículos vinculados con las actividades agrícolas, ganaderas o forestales existentes en el espacio natural, en los cuales se prohíbe el tránsito de vehículos relacionados con actividades de uso público.

5º. Aquellos viales o áreas restringidas al uso público delimitadas por la normativa sectorial.

De las limitaciones establecidas en este punto, quedan exceptuados los vehículos de vigilancia, emergencias y todos aquellos que cuenten con la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza y se adecúen a la normativa sectorial.

2. La circulación y aparcamiento de vehículos en el desarrollo de actividades de uso público (turístico, recreativo, deportivo e/ou ocio) se realizará exclusivamente en las vías y áreas habilitadas a tal efecto. Excepcionalmente, el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá autorizar la circulación y aparcamiento sobre hábitats de interés comunitario o sobre los hábitats de las especies de interés para la conservación, cuando no se produzca una afección apreciable sobre los componentes clave del patrimonio natural y de la biodiversidad.

3. La navegación con embarcaciones deportivas o de uso recreativo se realizará de acuerdo con las disposiciones sectoriales, la normativa del presente plan y con las regulaciones que pueda establecer el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, con el fin de garantizar la conservación de los componentes clave del espacio natural y ordenar razonablemente el uso público.



4. Usos y actividades permitidos.

a) El tránsito peatonal, así como las actividades escolares y divulgativas, y en general, todas las de uso público siempre y cuando se realicen, por las vías o lugares habilitados a tal fin, de forma racional y respetuosa, acordes con la normativa del presente plan y con las regulaciones que pueda establecer el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

b) La circulación de vehículos por las vías de libre tránsito, así como su estacionamiento en las áreas establecidas a tal efecto.

c) El estacionamiento temporal de caravanas en las instalaciones habilitadas a tal efecto.

d) Las actividades deportivas en aguas marinas, excluida la laguna costera, realizadas con embarcaciones de remos, vela o motor, siempre que se realicen de acuerdo con la normativa sectorial vigente. Con el fin de compatibilizar el uso público con las necesidades de conservación del espacio natural, el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá establecer medidas de gestión y regulaciones específicas para su desarrollo.

e) En las actividades de uso público realizadas dentro del ámbito territorial del plan de conservación, las personas propietarias de animales domésticos de compañía deberán adoptar las medidas necesarias, acordes con la normativa de aplicación, para que el animal no provoque alteraciones sobre las especies de interés para la conservación, así como sobre el resto de actividades de uso público y sobre los aprovechamientos existentes en el espacio natural. Los animales de compañía deberán, en todo el ámbito del plan, disponer de adecuados sistemas de sujeción; en particular, sólo podrán transitar por los viales de tránsito peatonal con un sistema de sujeción que les impidan salir de los viales.

1º. El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá limitar temporal o permanentemente la presencia de animales de compañía en áreas sensibles para la conservación de la biodiversidad.

2º. Se excluyen de la consideración anterior los perros que forman parte de las explotaciones agrícolas y ganaderas existentes en el área, en el desarrollo de las tareas vinculadas con estas actividades.



f) Se considerarán actividades de uso público permitidas siempre y cuando se realicen al amparo de los objetivos y regulaciones establecidos en el presente plan, y con la normativa sectorial de aplicación:

1º. El baño.

2º. La práctica del aeromodelismo, uso de cometas y dispositivos semejantes cuando no afecten a la tranquilidad de las aves y no se realicen en el ámbito territorial de las zonas húmedas o zonas de descanso o nidificación de aves. La dirección general con competencias en conservación de la naturaleza, con el fin de evitar alteraciones sobre hábitats y especies de interés clave para la conservación en el espacio, podrá establecer limitaciones a estas prácticas en determinados sectores de la playa o en determinadas épocas del año.

3º. El uso del fuego en las áreas y equipamientos habilitados para tal efecto, sin perjuicio de lo establecido en la normativa vigente en materia de incendios forestales.

4º. El fondeo y amarre de embarcaciones deportivas.

g) La realización de actividades de carácter deportivo, sociocultural y recreativo que se desarrolle al aire libre, dentro de las áreas, infraestructuras o equipamientos establecidos para el uso público, cuando se realicen conforme a los objetivos y directrices establecidos en el presente plan.

h) El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá establecer regulaciones específicas para garantizar que el desarrollo de las actividades del apartado f) y g) se realice acorde con los objetivos de conservación de los hábitats y de las especies de interés para la conservación.

5. Usos y actividades autorizables.

a) La realización de actividades de carácter deportivo, sociocultural y recreativo que se desarrolle al aire libre fuera de las áreas, infraestructuras o equipamientos establecidos para el uso público, siempre y cuando no lleven consigo afecciones apreciables sobre el estado de conservación de los hábitats o de las especies de flora y fauna silvestre.

b) Para el desarrollo de las siguientes actividades de uso público será necesaria autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, que, a la vista de la solicitud, podrá fijar condiciones específicas para su realización o, en su caso, su prohibición cuando pueda afectar de forma apreciable al estado



de conservación de los hábitats de interés comunitario o a los hábitats de las especies de interés para la conservación:

1º. Las competiciones de vehículos de motor, y especialmente los rallies, u otro tipo de pruebas deportivas, cuando discurran por vías de libre tránsito, y lleven consigo perturbaciones acústicas, aglomeración de personas espectadoras, estacionamiento fuera de áreas habilitadas para tal efecto de vehículos, o equipos de apoyo, coordinación o servicios.

2º. La venta ambulante acorde con las normativas sectoriales y municipales.

c) El desarrollo de las siguientes actividades de uso público precisará de autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, que, a la vista de la solicitud, podrá fijar condiciones específicas para su realización o, en su caso, su prohibición cuando pueda afectar de forma apreciable al estado de conservación de los hábitats de interés comunitario o a los hábitats de las especies de interés para la conservación:

1º. El desarrollo de competiciones, concentraciones y demás actividades y eventos deportivos o recreativos organizados de manera colectiva, siguiendo la normativa sectorial de aplicación, que no conlleven de forma directa ni indirecta, como resultado de la aglomeración de personas, vehículos, estructuras o servicios, una afección apreciable sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat naturales o de las poblaciones de especies de interés para la conservación, el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá regular épocas en las que las concentraciones estén prohibidas para evitar afecciones a la avifauna.

2º. El vuelo de aeronaves (avionetas, globos aerostáticos, alas-delta, parapente o cualquier otro artefacto volador), incluyendo las maniobras de despegue y aterrizaje, cuando se realice a menos de 1.000 metros de altitud. Quedan excluidas de la anterior especificación el vuelo comercial y las misiones eventuales de auxilio, vigilancia, salvamento, extinción de incendios u otras cuestiones de interés general que se consideren necesarias.

3º. El empleo de todo tipo de embarcaciones para uso privado de carácter tradicional, con o sin motor, en tramos fluviales, acordes con la normativa sectorial.

4º. El uso de embarcaciones colectivas para fines turísticos o recreativos en aguas marineras, en tramos fluviales o en embalses acorde con la normativa sectorial.



5º. Las tirolinas o cualquier otro tipo de deporte de riesgo que tenga lugar en el espacio protegido en el ámbito de aplicación de este decreto.

6º. El *kitesurf* y actividades náuticas semejantes, siempre y cuando no causen una afectación apreciable sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat naturales o de las poblaciones de especies de interés para la conservación, y no se realicen sobre la laguna costera.

7º. La realización de espectáculos de carácter lúdico o recreativo de manera temporal al aire libre, siempre y cuando no se realicen sobre áreas ocupadas por hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE ni por hábitats de las especies de interés para la conservación.

8º. El desarrollo de actividades profesionales de filmación o grabación de especies de interés para la conservación o de sus áreas prioritarias de conservación.

9º. La realización de maniobras militares no motorizadas, cuando no causen una afectación apreciable sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat naturales o de las poblaciones de especies de interés para la conservación.

10º. La instalación de cualquier tipo de señalización, a excepción de las establecidas en áreas urbanas y núcleos rurales, que se regirán por la normativa municipal correspondiente, de las recogidas en las normativas sectoriales, y de las que puedan establecer los órganos competentes en el mantenimiento de sus correspondientes infraestructuras.

11º. Cualquier otra actividad de uso público que pueda generar una pérdida del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario o de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación.

d) El uso con fines comerciales de la imagen, marca o señales de identidad gráfica del espacio natural deberá contar con la autorización del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

6. Usos y actividades prohibidos.

a) Aquellos que se realicen vulnerando las disposiciones contenidas en el presente plan y las regulaciones e indicaciones que para el desarrollo de las actividades de uso público pueda establecer el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.



b) Con el fin de garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario o de las áreas prioritarias de las especies de interés para la conservación, se consideran prohibidas las siguientes actividades:

1º. Las prácticas de supervivencia, paintball, y actividades semejantes.

2º. La acampada y el vivaqueo fuera de las áreas habilitadas para tal efecto.

3º. El uso de embarcaciones recreativas o deportivas en zonas húmedas lagunares y marismas, salvo autorización expresa por parte del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

4º. La circulación de vehículos relacionada con actividades recreativas y de uso público fuera de las vías de libre tránsito o de las instalaciones habilitadas para su efecto, especialmente de bicicletas, motocross, motocicletas, todoterrenos y quads.

5º. El empleo de megáfonos, así como de otros aparatos de sonido que perturben la tranquilidad y la calma de la fauna y del propio espacio natural.

6º. El abandono o depósito de basura en áreas y recipientes no autorizados.

7º. El tránsito de los animales de compañía sueltos en todo el ámbito del plan.

8º. La realización de maniobras militares motorizadas, cuando no causen una afección apreciable sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat naturales o de las poblaciones de especies de interés para la conservación, al amparo del artículo 6 de la Directiva 92/43 CEE y del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y de los objetivos y directrices del presente plan.

c) La realización de cualquier actividad o prueba de carácter deportivo o recreativo, contraria a lo especificado en el presente plan, sin autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

Artículo 21. *Componentes culturales*

1. Con carácter general, y en materia de planificación y gestión de los componentes culturales, se aplicará en conformidad con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, lo dispuesto en la normativa vigente en la actualidad.



2. Los indicadores de acceso que conduzcan a los componentes del patrimonio cultural y etnográfico y al mobiliario informativo que se coloque en ellos, deberán ser coherentes con el patrón formal y compositivo de la señalización del espacio protegido.

Artículo 22. *Actividades científicas y monitorización*

1. Las investigaciones científicas serán efectuadas por personal cualificado previa evaluación de una propuesta técnica que contendrá la información necesaria para evaluar la incidencia de la actividad sobre el medio (paisaje, medios ecológicos, hábitats protegidos y especies de interés para la conservación). El órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza podrá proponer que la realización de las actividades científicas se realicen en una zona o en un área concreta del espacio natural o, en su caso, denegar la autorización para su ejecución.

a) En este sentido, se prestará especial atención a las actividades de marcado y anillamiento de fauna silvestre, que deberán ser desarrolladas al amparo de la normativa sectorial.

2. Toda actividad científica, de investigación o de seguimiento y monitorización, con incidencia en los componentes naturales y ambientales del espacio natural, deberá ser autorizada previamente por el órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza.

a) Las actividades científicas o de investigación o de seguimiento y monitorización que afecten a especies de interés para la conservación o a hábitats de interés comunitario deberán contar con la autorización expresa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, el cual podrá pedir, tras la solicitud o durante el transcurso de la actividad, información detallada sobre las labores de investigación y establecer medidas preventivas o limitaciones sobre la recogida, captura, extracción o sobre los métodos de estudio con el fin de asegurar el mantenimiento del estado de conservación de los hábitats o de las especies objeto de la investigación.

b) Solamente podrán ser otorgados permisos de investigación que afecten al estado de conservación de hábitats o especies consideradas como de interés para la conservación, cuando sean estrictamente necesarios para la gestión de estos elementos y cuando no existan alternativas para que los trabajos de investigación se puedan realizar con otros métodos menos impactantes, o en áreas no integradas en el espacio natural.



c) Para la realización de actividades científicas o de investigación se podrán otorgar permisos especiales para el transporte de material y personas por las vías de tránsito restringido.

Igualmente, se podrá autorizar la instalación de los campamentos e infraestructuras necesarios en áreas no habilitadas para tal fin, con carácter temporal y con impacto visual y ecológico mínimo.

d) El responsable de las investigaciones realizadas en un espacio natural deberá proceder a los trabajos necesarios para la restauración de las condiciones naturales que hubiera con anterioridad.

3. Las actividades de investigación o monitorización no podrán dejar huellas permanentes que vayan en detrimento de los valores naturales y culturales.

4. Las actividades de investigación no podrán, en ningún caso, introducir especies o subespecies, así como genotipos diferentes a los existentes en el espacio natural.

CAPÍTULO V **Normativa zonal**

Artículo 23. *Ordenación del territorio y urbanismo*

1. Normativa general.

a) Con carácter general, y en materia de planificación y gestión urbanística y de ordenación territorial, se aplicará, de conformidad con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, lo dispuesto en la normativa de aplicación.

b) Para el desarrollo de las actuaciones urbanísticas en el ámbito de aplicación de este decreto, incluyendo la realización de edificaciones, será necesaria la autorización previa del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, que se desarrollará de conformidad con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, y con el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, independientemente del resto de las autorizaciones por parte de otros órganos competentes, excepto las actuaciones que figuran como usos permitidos en este artículo.

c) Con carácter general, en suelo urbano y de núcleo rural se aplicará el régimen de usos previstos en el planeamiento urbanístico.



2. Normas específicas para la zona 1: área de protección.

a) Usos y actividades permitidos.

1º. La ejecución de los trabajos necesarios para mantener los terrenos, urbanizaciones, edificaciones y carteles en condiciones de funcionalidad, seguridad, salubridad, ornato público y habitabilidad, según su destino y conforme a las normas de protección del medio, del patrimonio histórico y de la rehabilitación, por sus personas propietarias. De igual modo, las obras que sean precisas para adaptar las edificaciones y construcciones al ámbito relativas al acabado, conservación, renovación o reforma de fachadas o espacios visibles desde la vía pública, limpieza y vallado de terrenos edificables, y retirada de carteles u otros elementos impropios de los inmuebles cuando sean ordenadas por el ayuntamiento.

2º. Las obras de reconstrucción, rehabilitación, conservación y reforma necesarias en las construcciones e instalaciones destinadas a actividades vinculadas con la explotación y con el apoyo a la actividad agropecuaria, de primera transformación de productos agroganaderos y forestales, así como en los aserraderos de madera, existentes antes de la entrada en vigor de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, en suelo de núcleo rural, siempre que se mantenga la actividad de explotación o de apoyo a la actividad agropecuaria o de aserradero y se adopten las medidas correctoras pertinentes para garantizar las condiciones sanitarias y ambientales, sin perjuicio de la licencia municipal urbanística y resto de autorizaciones sectoriales que procedan.

3º. Las tareas de deslinde y amojonamiento de los terrenos, parcelas y terrenos situados en el dominio público marítimo-terrestre y en el dominio público hidráulico.

b) Usos y actividades autorizables.

1º. Las obras de reconstrucción, rehabilitación, conservación y reforma necesarias en las construcciones e instalación de apoyo a la actividad agropecuaria, aserraderos de madera, así como de primera transformación de productos agroganaderos y forestales existentes antes de la entrada en vigor de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, siempre que mantengan la actividad de explotación o apoyo a la actividad agropecuaria o de aserradero, adoptando las medidas correctoras oportunas para garantizar las condiciones sanitarias y ambientales, y cumplan las condiciones de edificación fijadas por el artículo 42 y por la disposición transitoria 11ª de la citada Ley 9/2002, de 30 de diciembre.

2º. La construcción de muros de contención y el cierre o vallado de terrenos guardando las distancias con las vías públicas que reglamentariamente se establezcan en la legislación.



ción o en la planificación sectorial vigente, siempre que los cierres y vallados sean preferentemente vegetales, con especies autóctonas, incluyendo también los hechos de madera o estacas de madera y alambre o empleando el pastor eléctrico, sin que los realizados con material opaco de fábrica superen la altura de 1 metro, salvo en parcelas edificadas, donde podrán alcanzar 1,50 metros. En todo caso, deben realizarse con materiales tradicionales del medio rural en el que se emplacen, y no se permitirá el empleo de bloques de hormigón u otros materiales de fábrica, salvo que sean debidamente revestidos y pintados en la forma que reglamentariamente se determine. Además, dichos muros se realizarán, de modo que permitan la permeabilidad de los hábitats y el flujo o circulación de las especies de interés para la conservación, y que no favorezcan por lo tanto la fragmentación de los ecosistemas ni el aislamiento de las poblaciones, colocando los dispositivos necesarios para que cumplan dicha función.

3º. La apertura de nuevos caminos y pistas cuando esté expresamente recogido en el plan urbanístico o en los instrumentos de ordenación del territorio, o bien se trate de caminos rurales contenidos en los proyectos aprobados por la administración competente en materia de agricultura, montes o ambiente, o bien sean autorizados siguiendo lo establecido en el artículo 41 de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre. Las nuevas aperturas de caminos o pistas deberán adaptarse a las condiciones topográficas del terreno, evitando dentro de lo posible toda alteración del paisaje, minimizando o corrigiendo su impacto.

c) Usos y actividades prohibidos.

Todas las actividades prohibidas por la legislación sectorial en relación al suelo urbano, suelo de núcleo rural, suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido, a excepción de aquellas que sean consideradas como permitidas o autorizables de acuerdo a las determinaciones establecidas en el presente plan.

3. Normas específicas de la zona 2: área de conservación.

a) Usos y actividades permitidos.

Todas aquellas actividades de urbanismo y ordenación del territorio consideradas como permitidas en la zona 1 (área de protección) de la presente normativa.

b) Usos y actividades autorizables.

1º. Todas aquellas actividades de urbanismo y ordenación del territorio consideradas como autorizables en la zona 1 (área de protección) de la presente normativa.



2º. En el caso de terrenos situados en el litoral únicamente se podrá autorizar la rehabilitación de las edificaciones de interés patrimonial o etnográfico y demás construcciones tradicionales preexistentes, siempre y cuando no causen una afección apreciable sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat naturales o de las poblaciones de especies de interés para la conservación.

3º. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 39 punto 2 de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, se considerarán autorizables por el órgano competente en materia de conservación de la naturaleza, además de sometidos a la autorización del órgano competente en materia de urbanismo, los siguientes usos constructivos, tanto temporales como permanentes, siempre que quede garantizada la integración de las edificaciones con el paisaje y los valores objeto de protección, se desarrollen de acuerdo al artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y al artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y que tras llevar a cabo una adecuada evaluación de sus repercusiones esta sea la solución alternativa a adoptar que mejor salvaguarde los valores ambientales, siempre y cuando no afecten a los tipos de hábitat prioritarios ni a los núcleos poblacionales de las especies de interés para la conservación, ni afecten de una manera significativa a los elementos del paisaje que revistan una importancia fundamental para los componentes de la biodiversidad, ni tampoco a la función de conectividad y permeabilidad de los ecosistemas:

i) Las instalaciones de playa y actividades de carácter deportivo, sociocultural, recreativo y de baño, que se desarrolle al aire libre, con las obras e instalaciones imprescindible para el uso de que se trate, previo informe favorable del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza sobre el cumplimiento de la legislación sectorial autonómica, estatal y de la UE que resulten de aplicación.

ii) Las instalaciones no industriales de producción de energía renovable (fotovoltaica, solar, térmica, biogás autónoma, ...) destinadas al autoconsumo tanto de particulares como para el servicio de las explotaciones.

c) Usos y actividades prohibidos.

Todas las actividades prohibidas por la legislación sectorial en relación al suelo urbano, suelo de núcleo rural, suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido, a excepción de aquellas que sean consideradas como permitidas o autorizables de acuerdo a las determinaciones establecidas en el presente plan.



4. Normas específicas de la zona 3: área de uso general.

a) Usos y actividades permitidos.

1º. Todas aquellas actividades de urbanismo y ordenación del territorio consideradas como permitidas en la zona 2 (área de conservación) de la presente normativa.

2º. Dentro del suelo de núcleo rural se consideran permitidos los siguientes usos:

i) Las obras de conservación, restauración, rehabilitación y reconstrucción de las edificaciones tradicionales o de especial valor arquitectónico existentes en el núcleo rural, siempre que no impliquen variación de las características esenciales del edificio ni alteración del lugar, de su volumen o de su tipología originaria.

ii) Las obras de conservación y restauración de las edificaciones existentes siempre y cuando no supongan la variación de las características esenciales del edificio ni la alteración del lugar, volumen y tipología tradicional.

b) Usos y actividades autorizables.

1º. Todas aquellas actividades de urbanismo y ordenación del territorio consideradas como autorizables en la zona 2 (área de conservación) de la presente normativa, con excepción de las recogidas en los puntos 2º y 3º que se regulan a continuación.

2º. Las obras de rehabilitación y ampliación en planta o altura de las edificaciones existentes que no supongan variación de su tipología, sin perjuicio de lo establecido en la normativa urbanística vigente.

3º. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 39 punto 2 de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, se considerarán autorizables por el órgano competente en materia de conservación de la naturaleza, además de sometidos a la autorización del órgano competente en materia de urbanismo, los siguientes usos constructivos, tanto temporales como permanentes, siempre que quede garantizada la integración de las edificaciones con el paisaje y los valores objeto de protección, se desarrolle de acuerdo al artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE y al artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y que, tras llevar a cabo una idónea evaluación de sus repercusiones ésta sea la solución alternativa a adoptar que mejor salvaguarde los valores ambientales, siempre y cuando no afecten a los tipos de hábitat prioritarios ni a los núcleos poblacionales de las especies de interés para la conservación, ni afecten de una manera significativa a los elementos del paisaje que revistan una importancia fundamental



para los componentes de la biodiversidad, ni tampoco a la función de conectividad y permeabilidad de los ecosistemas:

- i) Nuevas construcciones destinadas a usos residenciales vinculados a la explotación agrícola y ganadera, sin perjuicio de la correspondiente licencia municipal. En este sentido, toda actuación urbanística deberá cumplir las condiciones de edificación establecidas en la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, así como las disposiciones relativas a los desarrollos urbanísticos contenidas en el Plan de ordenación del litoral cuando se trate de espacios que entren dentro de su ámbito de aplicación.
- ii) Las construcciones e instalaciones agrícolas en general, tales como las destinadas al apoyo de las explotaciones hortícolas, almacenes agrícolas, talleres, garajes, parques de maquinaria agrícola, viveros e invernaderos u otras análogas.
- iii) Las construcciones e instalaciones destinadas al apoyo de la ganadería extensiva e intensiva, granjas, corrales domésticos y establecimientos en los que se alojen, mantengan o crien animales, e instalaciones apícolas.
- iv) Las construcciones o instalaciones forestales destinadas a la gestión forestal y las de apoyo a la explotación forestal, así como las de defensa forestal, talleres, garajes y parques de maquinaria forestal.
- v) Las instalaciones vinculadas funcionalmente a las carreteras y previstas en la ordenación sectorial de estas, así como, en todo caso, las de suministro de carburante.
- vi) Las construcciones y rehabilitaciones destinadas al turismo en el medio rural cuando sean potenciadoras del medio donde se sitúen, cumplan las condiciones de edificación impuestas por la legislación vigente en materia de urbanismo y ordenación del territorio y no se trate de terrenos en los que también concurra la categoría de suelo rústico de protección de infraestructuras.
- vii) Las instalaciones necesarias para los servicios técnicos de telecomunicaciones, la infraestructura hidráulica y las redes de transporte, distribución y evacuación de energía eléctrica, gas, abastecimiento de agua y saneamiento cuando no supongan la urbanización o transformación urbanística de los terrenos por los que discurren.
- viii) Las construcciones e instalaciones para equipamientos y dotaciones que deban situarse necesariamente en el medio rural, como cementerios, escuelas agrarias, centros de investigación y educación ambiental y campamentos de turismo y pirotecnias.



ix) Las instalaciones de playa y actividades de carácter deportivo, sociocultural, recreativo y de baño que se desarrolle al aire libre, con las obras e instalaciones imprescindibles para el uso del que se trate, previo informe favorable del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza sobre el cumplimiento de la legislación sectorial autonómica, estatal y de la Unión Europea que resulten de aplicación.

x) Las infraestructuras de abastecimiento, tratamiento, saneamiento y depuración de aguas, de gestión y tratamiento de residuos.

xi) Las instalaciones no industriales de producción de energía renovable (fotovoltaica, solar térmica, biogás autónoma, ...) destinadas al autoconsumo tanto de particulares como para el servicio de las explotaciones.

c) Usos y actividades prohibidos.

Todas las actividades prohibidas por la legislación sectorial en relación al suelo urbano, suelo de núcleo rural, suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido, a excepción de aquellas que sean consideradas como permitidas o autorizables de acuerdo a las determinaciones establecidas en este plan.

Artículo 24. *Uso público y actividades deportivas*

1. Normas específicas para la zona 1: área de protección.

a) Usos y actividades prohibidos.

Se considerarán prohibidas todas las actividades recreativas y de uso público no reconocidas como permitidas o autorizables en la normativa general del artículo 20.

**TÍTULO IV
Programa de actuaciones**

Artículo 25. *Introducción*

A continuación se relacionan las principales líneas de actuación que desarrollará el organismo autonómico competente en materia de conservación de naturaleza para el desarrollo del plan de conservación, en coordinación y cooperación con otras administraciones públicas competentes.



Las líneas de actuación propuestas son el resultado de la experiencia en gestión, análisis de estudios específicos sobre el lugar, de colaboración con otras administraciones públicas y del proceso de participación e información pública. Abarcan, en líneas generales, las siguientes actuaciones: actuaciones sobre la laguna costera, actuaciones sobre otros tipos de hábitats, actuaciones sobre especies y uso público.

Antes de cada actuación se enumeran los objetivos directos a los que responde la actuación y otros objetivos relacionados que podrán verse indirectamente beneficiados por ésta.

Artículo 26. *Actuaciones sobre la laguna costera*

1. Funcionamiento hidro-ecológico de la laguna de A Frouxeira.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I y migratorias y sus hábitats.

Objetivo b) 1º: definir los estados de conservación actual y favorable de los hábitats costeros y particularmente el tipo de hábitat natural 1150* Lagunas costeras, desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación.

Objetivo b) 3º: mejorar el estado de conservación de los hábitats costeros, en particular 1150* Lagunas costeras restaurando el funcionamiento hidroecológico de la laguna.

Objetivos relacionados:

Prioridad 2: procesos ecológicos y dinámica litoral.

Objetivo b): garantizar una dinámica litoral lo más natural posible.

a) El cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos tanto en la Directiva 92/43/CEE como en la Directiva 2000/60/CE, en relación con el humedal lagunar, determinan que el régimen hidro-ecológico de este debe ser de carácter natural, suprimiendo o, en su caso, minimizando aquellos efectos antrópicos que pueden incidir de forma negativa sobre el ecosistema. Esta determinación es coherente con la Ley 9/2001, de 21 de agosto, que regula la figura de humedal protegido.



Tal como se analizó en el apartado de presiones y amenazas, las primeras alteraciones del régimen hidro-ecológico del medio lagunar se fundamentaban en el interés por transformar las áreas higrófilas del humedal para fines agrícolas. Para eso se procedía a la apertura de la barrera con medios manuales, aprovechando este evento para capturar las especies piscícolas que albergaba la laguna. El paulatino abandono de las prácticas agrícolas durante el siglo XX en las áreas más inmediatas a la laguna redujo el ritmo de la aperturas, que se volvieron a efectuar en la década de los sesenta con fin de facilitar la explotación de áridos y un uso intensivo de la playa, desviándose la traza del canal hacia el oeste, lo que supuso una desestabilización completa del sistema que se mantendrá hasta la década de los ochenta.

La construcción de un paseo marítimo que discurre a través del margen este de la laguna modificó de forma significativa la topografía y naturaleza de este borde, que en la actualidad muestra un grado de naturalidad muy reducido.

Diversas actuaciones anteriores afectaron al régimen hidro-ecológico de la laguna, estando con una situación actual en la que el reborde de la cubeta genera una apertura violenta dañina para el ecosistema, provoca grandes problemas para la seguridad pública y que incluso puede incidir en la salud humana.

Las aperturas, seguidas de un vaciado violento de la laguna litoral en el período invernal, generan en la mayoría de los casos condiciones limnológicas incompatibles con la vida de las plantas acuáticas exclusivas del humedal, así como de los pescados e invertebrados bentónicos. La alteración del régimen hidro-ecológico efectuado habitualmente al inicio del período invernal resulta, en muchos casos, de difícil recuperación, generando de nuevo condiciones limnológicas totalmente incompatibles con las especies de fauna acuática durante el período estival.

Con la finalidad de evitar estas afecciones y recuperar el funcionamiento natural de la laguna, se considera necesario, de forma periódica, proceder a la recuperación del tramo final del canal de desagüe. El mantenimiento del canal debe realizarse sin alterar la estructura del sistema dunar y en coherencia con el funcionamiento hídrico-ecológico del humedal, y del propio sistema de barrera litoral-playa.

b) Para ello, se establece el siguiente protocolo de actuación:

Entendiendo que existe un nivel crítico de agua superado el cual se puede producir una apertura violenta del borde de la laguna hacia el mar y que esta apertura sería por una parte, dañina para los ecosistemas según lo analizado y que, por otra parte, provocaría



grandes problemas para la seguridad pública e incluso podría incidir en la salud humana, se establece un protocolo teniendo en cuenta la siguiente sectorización:



Sectorización de la barrera litoral

Sector 1 (cordón dunar-resalte rocoso).

El primer tramo de barrera comprendido entre el pie del cordón dunar y el resalte rocoso coincide con el eje mayor de la apertura y representa el área más frágil del sistema de cierre. En la medida de lo posible no se deben realizar acciones sobre esta zona.

Sector 2 (resalte rocoso-isla Percebelleira).

El segundo tramo de barrera se prolonga desde el resalte rocoso a la línea imaginaria que partiendo desde la isla Percebelleira discurre hasta el área continental, perpendicular a la playa. Esta zona se considera igualmente frágil y no se debe incidir negativamente sobre ella.

Sector 3 (isla Percebelleira-Agujas Saíñas).

El margen oeste de la línea que discurre desde la aísula Percebelleira al área continental representa una pequeña concha, que pierde cota altimétrica desde la playa alta a la playa



baja. Esta zona está lo suficientemente alejada del eje principal de la laguna e históricamente albergaba el tramo final del efluente natural de la laguna. Esta zona es de menor fragilidad. Carece de hábitats prioritarios o de interés comunitario, a excepción del constituido por el propio medio marino, constituyendo un área de fácil recuperación natural e incluso de fácil restauración.

El personal de la dirección general competente en conservación de la naturaleza durante los períodos de elevados aportes hídricos hará un seguimiento y vigilancia del nivel de la laguna, pudiendo ser alertado por miembros de otras administraciones de la aproximación o alcance de un nivel de alerta. El nivel de alerta, previo al nivel crítico de desbordamiento, se establece en la cota de inundación 3,80 metros (tres metros y ochenta centímetros) a partir del cual y tras tener constancia o conocimiento sobre el alcance de esta cota, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza dará aviso al Servicio de Conservación de la Naturaleza de la Jefatura Territorial de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras en A Coruña para su verificación en el caso de no ser éste el órgano informante.

Esta cota fue establecida teniendo en cuenta el conocimiento y la experiencia del personal técnico de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras y los estudios previamente realizados sobre el espacio.

Una vez que se tiene constancia de que se alcanzó el nivel de alerta, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza pondrá en marcha un protocolo de actuación con la redacción de un proyecto de apertura teniendo en cuenta los condicionantes meteorológicos, hidroxeológicos y biológicos así como su previsible evolución.

Posteriormente, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza solicitará autorización al organismo competente en materia de costas, comunicando al ayuntamiento dicha solicitud.

Este proyecto y las actuaciones de apertura derivadas se llevarán a cabo a través de medios propios e instrumentales o adoptando los procedimientos de contratación de emergencia vigentes en la Ley de contratos del sector público.

Una vez autorizado, en colaboración con la Demarcación de Costas en Galicia y el Ayuntamiento de Valdoviño, y de acuerdo con el proyecto redactado, la Dirección General



de Conservación de la Naturaleza procederá a la apertura de un canal de desagüe que reproduzca en la medida de lo posible las condiciones naturales de desagüe, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

1º. Previo a la apertura del canal:

- i) Identificación y balizamiento del camino de acceso de la maquinaria. El acceso de vehículos y maquinaria a la playa se procurará realizar por los caminos ya existentes, evitando la circulación sobre sistemas dunares con vegetación.
- ii) Prohibición de cualquier actividad recreativa, incluida la pesca deportiva, en la laguna y medio marino del entorno de la zona de actuación.
- iii) Control del uso público para evitar la circulación de las personas y señalización de la zona de actuación conforme al plan de seguridad y salud en el trabajo que será desarrollado por la empresa responsable de los trabajos.
- iv) Instalación de carteles advirtiendo del riesgo de las actuaciones.
- v) Intentar, en la medida de lo posible, hacer coincidir la apertura del canal con los días y períodos de menor amplitud de la marea.

2º. Durante la apertura del canal:

- i) Intentar, en la medida de lo posible, no afectar en ningún momento al sector 1 y a la barrera litoral.
- ii) La apertura del canal se iniciará principalmente en el sector 2. Desde este sector, entre la barrera y la playa alta, debe prolongarse el canal de comunicación entre la laguna y la playa, sin afectar a la barrera litoral. La recuperación de la traza debe hacerse en los sedimentos arenosos sueltos sin remover materiales más consolidados, ni el zócalo rocoso.
- iii) En el caso de ser necesaria la recuperación del canal en el sector 3, esta se mantendrá en un primer segmento con las mismas características que para el sector 2 y una vez superada la isla Percebelleira iniciará una curva suave para finalizar en la zona central de la playa pequeña.
- iv) De observarse un vaciado importante en la laguna, se depositarán como medida urgente sacos de arena en los vanos de la coraza externa y otros dispositivos de retención.



La cota límite para la realización de estas actuaciones será la de 3,30 m. En ningún caso podrá descender por debajo de la cota de 3,00, ya que reflejarían unas condiciones anómalas para el período otoñal-invernal.

2. Evaluar las repercusiones de una posible actuación sobre la coraza interna.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo b) 3º: mejorar el estado de conservación de los hábitats costeros, en particular 1150* lagunas costeras restaurando el funcionamiento hidroecológico de la laguna.

Objetivos relacionados:

Prioridad 2: procesos ecológicos y dinámica litoral.

Objetivo b): garantizar una dinámica litoral lo más natural posible.

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a) 1º: promover proyectos de investigación en el humedal protegido como instrumento de apoyo a la gestión.

La coraza interna constituye un elemento fundamental para asegurar el mantenimiento en un estado de conservación favorable del humedal. La restauración elaborada en el año 2008 puso de relieve la importancia de este elemento en la recuperación de la barrera litoral y sobre el régimen hidroecológico de la laguna. Como consecuencia de las aperturas realizadas en diciembre de 2008 y de 2009, la coraza interna se encuentra en la actualidad alterada, pero su restauración podría suponer afecciones sobre la laguna costera.

Por tal motivo se realizará un estudio para evaluar las repercusiones de una posible actuación sobre la coraza interna.

3. Medidas para la mejora de la información sobre hábitats naturales y hábitats de las especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y especies migradoras.



Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo a) 1º: mejorar y completar el inventario de los hábitats naturales ligados a los ecosistemas costeros.

Objetivos relacionados:

Prioridad 3: aprovechamiento sostenible de los recursos.

Objetivo a) 3º: promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales que tengan lugar en el ámbito del humedal protegido.

a) Para conseguir los fines del espacio natural es fundamental tener un correcto conocimiento de los ecosistemas, las especies y sus relaciones, particularmente del tipo de hábitat natural prioritario 1150* lagunas costeras. Una de las carencias de información que se detectan tiene relación con el carrizal litoral, concretamente con la distribución del tipo de hábitat de interés comunitario 7210* en el humedal protegido y, por lo tanto, se mejorará y se completará. Esta información servirá para definir posteriormente el manejo del carrizal.

b) Para la mejora de la información también se elaborará una cartografía en detalle de los hábitats de todo el humedal protegido.

4. Medidas para la mejora de procesos ecológicos y dinámica litoral.**Objetivos:**

Prioridad 2: procesos ecológicos y dinámica litoral.

Objetivo a): mantener y mejorar la conectividad ecológica de los espacios litorales con el fin de prevenir la pérdida de biodiversidad, facilitar el intercambio genético y el desplazamiento de las especies de fauna y flora.

Objetivo a) 1º: establecer canales de colaboración con las distintas administraciones y organismos implicados en la gestión del medio marino para establecer o favorecer la co-



nectividad ecológica en los espacios litorales, en particular, promover la colaboración con el Ayuntamiento de Valdoviño para buscar soluciones alternativas a la situación actual de la estación de bombeo.

Objetivos relacionados:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo b): favorecer el conocimiento e implicación social en la conservación del humedal protegido.

Objetivo b) 1º: diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajístico.

a) En relación con la calidad de las aguas, en el Informe de sostenibilidad ambiental se detectó la existencia en el ayuntamiento de una red de saneamiento de aguas residuales limitada. Son aspectos a tener en cuenta de cara al estado de conservación de la laguna que en las cercanías del ámbito existan núcleos sin saneamiento y que parte de la red de saneamiento municipal existente discurra por las márgenes este y oeste de la laguna.

La dirección general con competencias en conservación de la naturaleza velará por que el órgano competente en materia de saneamiento municipal acometa actuaciones que mejoren la situación actual.

b) Asimismo, dada la importancia del estado de los ríos que alimentan a la laguna respecto de la calidad del agua, se velará por establecer marcos de colaboración entre la dirección competente en conservación de la naturaleza, el órgano competente de cuenca y el ayuntamiento, en su caso, para acometer actuaciones de limpieza de las riberas de los ríos.

c) De cara a la sensibilización de la ciudadanía, se promoverán programas de voluntariado que sirvan para dar a conocer la importancia de tener cuidado el medio.

Artículo 27. *Actuaciones sobre otros tipos de hábitats*

1. Conservación de los hábitats naturales.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.



Objetivo a) 1º: mejorar y completar el inventario de los hábitats naturales ligados a los humedales costeros.

i) Mejorar y completar la información sobre la distribución de los hábitat de interés comunitario exclusivos de Galicia en la región biogeográfica atlántica (tipo de hábitat de interés comunitario 2230 y 2260).

iii) Mejorar y completar la información sobre la distribución de los tipos de hábitats de interés comunitario 4040* y 4020* en el humedal protegido.

Objetivo b) Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, identificar sus principales presiones y amenazas y mejorar el estado de conservación, así como las condiciones de su ámbito.

Objetivo b) 4º: identificar y restaurar los hábitats dunares que presenten un deterioro que implique su discontinuidad, recuperando la estructura y composición de su vegetación natural.

Objetivos relacionados:

Prioridad 3: aprovechamiento sostenible de los recursos.

Objetivo a) 2º: promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de las actividades que tengan lugar en el ámbito marino y costero.

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a): promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales, especies de interés comunitario y de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y de sus hábitats.

Objetivo a) 2º: promover la creación y adecuación de infraestructuras de uso público necesarias para acercar a la población local y a las personas visitantes a los valores del espacio natural, de forma ordenada y compatible con los valores de conservación.

ii) Promover medidas para reducir la contaminación lumínica y consumo energético en el entorno de la laguna.

a) El humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño comprende superficies significativas de tipos de hábitats naturales (prioritarios y de interés para la conservación) y semi-



naturales. En ocasiones, alguno de estos tipos de hábitat se encuentra en un estado de conservación desfavorable, debido a determinadas actuaciones antrópicas que provocan afecciones significativas sobre la composición específica, la estructura y la funcionalidad ecosistémica de los tipos de hábitats, realizándose la mayor parte de estas actuaciones en el dominio público marítimo-terrestre.

b) En consecuencia, se desarrollarán en colaboración con la Demarcación de Costas medidas de conservación sobre los hábitats dunares, fundamentalmente sobre los relacionados con las etapas de mayor madurez de la duna (2130*, 2150*), que fueron objeto de labores de desbroces periódicos mediante el empleo de maquinaria portátil o adaptada a vehículos, lo cual también puede afectar a especies de interés (*Charadrius alexandrinus*). Estas actuaciones suelen justificarse con la mejora del terreno para el desarrollo de actividades de ocio, pero provocan una afección significativa sobre los tipos de hábitat prioritarios dunares mencionados, ya que la eliminación de la cubierta vegetal herbácea y arbustiva provoca que se afecte a la composición, estructura y función de los sistemas dunares. En consecuencia, se promoverá el abandono de estas actuaciones para ser sustituidas por otras de carácter compatible.

c) En el análisis de la información disponible se evidencia la necesidad de mejorar y completar el conocimiento de los hábitats ligados a los sistemas dunares, en concreto, la distribución de los hábitats de interés comunitario exclusivos de Galicia en la región biogeográfica atlántica (tipo de hábitat de interés comunitario 2230 y 2260) y su distribución, así como definir su estado de conservación actual y favorable.

d) En el transcurso del diagnóstico se detectó que el sistema de unidades ambientales del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia incluye los hábitats 4020* brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* y 4040* brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*, dentro de una tesela cuyo polígono se extiende mucho más allá del ámbito del humedal protegido. Por tal motivo, se mejorará y se completará el inventario de estos dos hábitats.

e) Por otra parte, el Ayuntamiento de Valdoviño deberá implantar métodos de limpieza de playas que no tengan un efecto apreciable sobre los hábitats naturales y las especies de interés para la conservación, en sustitución de los mecanizados, con tractor y arado. El empleo de maquinaria pesada constituye un método sistemático que puede causar una afección significativa sobre los tipos de hábitats intermareales (1140, 1210), los tipos correspondientes a las fases iniciales del sistema dunar (2110, 2120), así como con las especies de interés para la conservación que viven en el frente dunar (*Charadrius alexandrinus*). La sustitución de la limpieza mecanizada por la adopción de métodos de limpieza manuales y



selectivos permite minimizar la incidencia de dichas actuaciones sobre los ciclos vitales de las especies de interés para la conservación, así como evitar que se produzcan afecciones significativas sobre la estructura, funcionamiento y composición taxonómica de los ecosistemas naturales costeros. Se colaborará con el ayuntamiento para el establecimiento de un método de limpieza de playas compatible con la conservación.

f) En el diagnóstico de la situación actual del humedal protegido se detectó que el tipo de farola instalado en las vías que circundan el entorno de la zona de estudio no es el más eficiente, dado que la luz es proyectada de manera difusa, por lo que la contaminación lumínica es mayor. Por tal motivo, se establecerán canales de comunicación con la Secretaría General de Calidad y Evaluación Ambiental y con el Ayuntamiento de Valdoviño para la busca de soluciones para la mejora de la eficiencia lumínica.

2. Restauración de las áreas degradadas.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo b) Definir los estados de conservación actual y favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, identificar sus principales presiones y amenazas y mejorar el estado de conservación, así como las condiciones de su ámbito.

Objetivo b) 4º: identificar y restaurar los hábitats dunares que presenten un deterioro que implique su discontinuidad, recuperando la estructura y composición de su vegetación natural.

Prioridad 3: aprovechamiento sostenible de los recursos.

Objetivo a) 2º: promover la implantación de buenas prácticas profesionales en el desarrollo de actividades que tengan lugar en el ámbito marino y costero.

Objetivo a) 5º: fomentar el mantenimiento de la agricultura y ganadería extensiva tradicionales y de la gestión forestal sostenible mediante la firma de acuerdos o convenios contractuales con profesionales, asociaciones de profesionales o comunidades de montes que se comprometan a la aplicación de medidas compatibles con la conservación de los tipos de hábitat naturales y especies de interés comunitario. En particular se fomentará la sustitución de las especies alóctonas.



Objetivos relacionados:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y su hábitat.

Objetivo a) 2º: identificar y establecer de forma precisa la localización y superficie de los tipos de hábitat de las especies de aves acuáticas y/o ligadas al medio acuático a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE.

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuesta del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Objetivo a) 2º: promover la creación y adecuación de las infraestructuras de uso público necesarias para acercar a la población local y a las personas visitantes a los valores del espacio natural, de forma ordenada y compatible con los objetivos de conservación.

a) En los matorrales costeros que rodean al humedal de A Frouxeira, en punta Frouxeira, y que en algunos casos se sitúan sobre ecosistemas dunares, es posible identificar zonas degradadas debido al desarrollo de un uso público que excede a la capacidad de carga del territorio. En estos matorrales, que comprenden varios tipos de hábitats prioritarios (2150*, 4040*), se verifica la circulación y el estacionamiento sin ningún tipo de control de vehículos, que afectan negativamente al estado de conservación de dichos hábitats prioritarios, ya que provocan la disminución de una superficie significativa. Estas afecciones también repercuten sobre el estado de conservación de los núcleos poblacionales de las especies de interés para la conservación.

b) Por otra parte, en los ecosistemas dunares de la playa de A Frouxeira se verifican las mismas actividades y efectos sobre los hábitats dunares prioritarios (2130*, 2150*). Los sistemas dunares del arenal de A Frouxeira, incluidos dentro del dominio público marítimo terrestre (DPMT), fueron objeto de actuaciones de conservación por parte de la Dirección General de Costas del Estado, para reducir el tránsito de vehículos sobre estos. No obstante, estas medidas solamente fueron eficaces en el tocante a los turismos (coches e furgonetas), sigue detectándose la presencia de quads, motocicletas y bicicletas transitando sin control por los ecosistemas dunares, causando afecciones estructurales y funcionales sobre el depósito arenoso que provocan la pérdida de los hábitats prioritarios dunares. Durante la época esti-



val, los efectos negativos aumentan ya que en este período el uso público sufre un aumento espectacular por la mayor afluencia de personas visitantes, que incrementan el tránsito peatonal y el uso de ocio sobre las áreas dunares sin ningún tipo de control.

c) En consecuencia, se desarrollarán en colaboración con la Demarcación de Costas actuaciones de restauración de matorrales y hábitats dunares en zonas que hayan sido degradadas por el tránsito de vehículos y personas. Para tal finalidad, en un primer término se realizarán actuaciones y medidas encaminadas a impedir el acceso rodado y a pie a los hábitats de matorrales costeros y dunas, a través de los dispositivos de control (cerrando áreas de estacionamiento, caminos y senderos) y de señalización que se consideren necesarios. En segundo lugar, se deberán poner en marcha acciones de restauración de los tipos de hábitat afectados (2130*, 2150*, 4040*), a través de la siembra y/o plantación de los taxones que conforman la composición específica diagnóstica del tipo de hábitat. En este sentido, se prestará especial atención al material genético a emplear, que deberá ser lo más semejante al existente dentro del humedal protegido, para lo cual podrá constituirse un pequeño banco de germoplasma con material procedente del propio espacio natural protegido para conseguir la finalidad deseada.

d) En la zona de playa también se encuentra perjudicado el hábitat 1210 vegetación anual sobre desechos marinos acumulados por la limpieza de las playas y el pisado regular, por lo que se pondrán en marcha medidas para mejorar su estado de conservación, tales como la reducción de presiones anteriormente citadas en las áreas de distribución potencial de este tipo de hábitat y un seguimiento específico de su evolución.

e) En las cercanías de la laguna y en los sistemas dunares se observan áreas dedicadas al aprovechamiento forestal. Parte de estas áreas son propiedades privadas que podrán continuar sus aprovechamientos conforme a las normas establecidas en el presente plan y en el Plan director de la Red Natura 2000. No obstante, existen pinos y eucaliptos que se encuentran dentro del dominio público marítimo terrestre y/o del dominio público hidráulico. Por tal motivo, en colaboración con la Demarcación de Costas y con Aguas de Galicia, se desarrollarán actuaciones para la eliminación de la regeneración natural de pinos y eucaliptos en estas zonas.

f) Por otra parte, para intentar reducir la presión forestal en el espacio, se fomentará la sustitución de las especies alóctonas. Este fomento se realizará a través de la medida «Inversiones no productivas vinculados a la consecución de objetivos agroambientales y climáticos» del próximo Plan de desarrollo rural (PDR), cofinanciado con fondos europeos agrícolas de desarrollo rural (Feader).



g) Todas estas medidas se complementarán con la colocación de señales informativas sobre las causas de cierre de caminos y aparcamientos, explicando los valores a proteger, así como indicando las zonas que fueron objeto de actuaciones de restauración de la cubierta vegetal. También se indicará el régimen de uso público establecido en la normativa, para conocimiento de las personas visitantes, que asegure el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales objeto de las medidas de conservación. Esto fomentará una mayor concienciación de las personas usuarias de las playas y matorrales en relación con la necesidad de realizar un uso respetuoso y sostenible de los hábitats costeros de elevado carácter natural.

Artículo 28. *Actuaciones sobre especies*

1. Medidas de conservación de la avifauna.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo a) 4º: mejorar y completar la información relativa a la distribución y abundancia poblacional de las especies de aves acuáticas nidificantes.

Objetivo c) 2º: definir los estados de conservación actual y favorable de las especies de aves catalogadas, amenazadas o de especial interés, identificar sus principales factores de amenaza y establecer y desarrollar un protocolo de seguimiento de su estado de conservación. En particular las especies identificadas como elementos clave de conservación: *Anas strepera*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Botaurus stellaris*, *Isobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Rallus aquaticus*, *Acrocephalus paludicola*.

Objetivo d) 3º: mejorar la disponibilidad de hábitat de cría y reducir los factores de amenaza del chorlitejo patinegro *Charadrius alexandrinus*.

Objetivo d) 4º: mejorar la disponibilidad de hábitat de cría y reducir los factores de amenaza del escribano palustre *Emberiza schoeniclus subsp. lusitanica*.

Objetivos relacionados:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuesta del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.



Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a) 1º: promover proyectos de investigación en el humedal protegido como instrumento de apoyo a la gestión.

Objetivo a) 2º: promover y regular el marcaje de aves silvestres como instrumento de apoyo a la gestión de las especies de aves y sus hábitats.

a) Los hábitats dunares albergan poblaciones de especies de interés para la conservación, destacando por su singularidad el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), que posee una exigua distribución en el litoral cantábrico-atlántico Norte, estando presente solamente en un reducido conjunto de playas de Galicia, lo que provocó que sea incluido en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial (Real decreto 139/2011, de 4 de febrero), y catalogado como vulnerable en el Catálogo gallego de especies amenazadas (Decreto 88/2007, 19 de abril). Las poblaciones presentes en el humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño son de las más importantes en el contexto gallego, ya que es una de las 3 localidades en la que cuenta con presencia permanente en todo el ciclo anual, constituyendo, además, una localidad de invernada tradicional e importante cuantitativamente en Galicia. Los nidos son simples depresiones en la arena que se distribuyen a lo largo del cordón dunar. En consecuencia, esta es una especie muy sensible a las actividades humanas de uso público que pueden causar destrucción de nidos y mortalidad juvenil, tanto las realizadas con vehículos (*quads*, motocicletas, bicicletas), como las relacionadas con el tránsito peatonal y las actividades de ocio (*kitesurf*), a las cuales se añade la presencia de animales de compañía sin control (fundamentalmente perros) que causan una elevada depredación.

Las actuaciones sobre esta especie se efectuarán conforme a lo especificado en el Decreto 9/2014, de 23 de enero, por el que se aprueba el Plan de conservación del chorlitejo patinegro (*Charadrius alenxandrinus L.*) en Galicia.

b) En el humedal protegido también hay otra especie que tiene aprobado un plan de recuperación. Se trata de la subespecie lusitánica del escribano palustre. La finalidad de dicho plan es la de invertir su tendencia demográfica regresiva hasta que se limite de manera significativa su riesgo de extinción en un horizonte temporal de 20 años. Entre las principales causas de este declive están la elevada tasa de depredación de los nidos favorecida por la fragmentación de su hábitat. Entre las principales amenazas de su hábitat están la intensificación de los trabajos agrícolas, cambios en la gestión de los carrizales y talas de vegetación.



Las actuaciones sobre esta especie se efectuarán conforme a lo especificado en el Decreto 75/2013, de 10 de mayo, por el que se aprueba el Plan de recuperación de la subespecie lusitánica del escribano palustre (*Emberiza schoeniclus L. Subsp. Lusitanica Steinbacher*) en Galicia.

c) Además, se mejorará la información tanto de la distribución y abundancia poblacional como de su estado de conservación, estableciendo un protocolo de seguimiento del resto de las especies de aves que se determinaron como elementos clave de conservación: *Anas strepera*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Botaurus stellaris*, *Isobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Rallus aquaticus* y *Acrocephalus paludicola*.

2. Medidas de conservación de la flora.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo a) 3º: mejorar la información relativa a la distribución y abundancia poblacional de las especies *Rumex rupestris*, *Woodwardia radicans*, *Linaria poygalifolia subsp. aguilloneensis*, *Spiranthes aestivalis* y *Antirrhinum majus subsp. linkianum*.

Objetivo d) 1º: mejorar la disponibilidad de hábitat y reducir los factores de amenaza de *Rumex rupestris*.

Objetivos relacionados:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuesta del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a) 1º: promover proyectos de investigación en el humedal protegido como instrumento de apoyo a la gestión.

En relación con la flora, se mejorará la información tanto de la distribución y abundancia poblacional como de su estado de conservación, estableciendo un protocolo de seguimiento.



miento de las especies que se establecieron como elementos clave, es decir de *Woodwardia radicans*, *Linaria polygafolia* subsp. *aguillonensis*, *Spiranthes aestivalis* y *Antirrhinum subsp. linkianum*.

Especial incidencia tiene confirmar la presencia de la especie *Woodwardia radicans* en el humedal protegido, dado que la única cita existente puede tener un error de localización de manera que en vez de Valdoviño se refiera al denso bosque húmedo que cubre el valle del río que desemboca en Patín.

3. Control de especies exóticas.

Objetivos:

Prioridad 1: hábitats naturales, especies de interés comunitario y especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y migratorias y sus hábitats.

Objetivo d) 2º: establecer un programa de seguimiento y erradicación de especies de flora y fauna exótica invasora.

Objetivos relacionados:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuesta del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Objetivo a) 2º: promover la creación y adecuación de las infraestructuras de uso público necesarias para acercar a la población local y a las personas visitantes los valores del espacio natural, de forma ordenada y compatible con los objetivos de conservación

a) Los ecosistemas costeros son uno de los grupos de hábitats que se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático. Su colonización por especies exóticas invasoras constituye una de las evidencias de dichos efectos, potenciada por el transporte pasivo que efectúan las personas visitantes de los espacios naturales, así como por las especies migratorias presentes en el territorio que actúan como vectores de dispersión.

En este caso, se verifica la invasión de especies exóticas sobre diversos tipos de hábitats del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño, gran parte de los cuales son



considerados tipos prioritarios, afectando de manera negativa a su estructura, composición y funcionamiento ecosistémico. La presencia de estas áreas de invasión se centra fundamentalmente dentro del dominio público marítimo-terrestre (DPMT).

b) En consecuencia, el presente plan prevé la siguiente estrategia de control/eliminación de las especies exóticas invasoras a través del establecimiento del siguiente protocolo:

1º. La eliminación de especies exóticas no causará alteraciones apreciables o significativas en las comunidades y especies autóctonas del entorno.

2º. Siempre que resulte posible se accederá a las zonas de erradicación a través de los caminos, pistas o senderos existentes, evitando pisar la vegetación natural.

3º. La época de actuación será anterior a la aparición de los frutos y la maduración de las semillas, a fin de evitar la dispersión. En el caso de considerarse necesario realizarlo en el período de floración o fructificación, se evitará la dispersión de las semillas.

4º. Se evitará esparcir los restos de las podas, desbroces o rebrotes con capacidad de reproducción vegetativa (rizomas, tubérculos y estolones). Todos los restos de la erradicación deberán ser recogidos y gestionados adecuadamente por gestores de residuos.

Los procedimientos a seguir para la eliminación de cada una de las especies invasoras presentes son los siguientes:

Carpobrotus edulis:

Se empleará la retirada manual y se repetirá la operación una segunda vez por lo menos.

Cortaderia selloana:

Se empleará la retirada manual o mecánica. En ambos casos se deberá retirar el rizoma para evitar que vuelva a brotar.

Artotheca calendula:

Eliminación manual, con pequeñas herramientas.



Zantedeschia aethiopica:

Tareas de control con métodos manuales.

Arundo donax:

Su control es difícil, la retirada manual solamente es posible con individuos juveniles de menos de 2 metros de porte. Es necesario eliminar el rizoma, para lo cual se corta primero el tallo y luego se excava el suelo para eliminar la parte radicular.

En el caso de rizomas muy desarrollados (más de 3 metros) podrán aplicarse métodos químicos, siendo posible solamente el empleo de herbicidas registrados para uso en ámbitos húmedos y tras evaluar la posible repercusión de la aplicación

Las actuaciones formuladas se desarrollarán en los ámbitos concretos que se indican, a pequeña escala, teniendo especial cuidado de no afectar negativamente al estado de conservación de los componentes clave de la biodiversidad. No obstante, para minimizar los efectos de las actuaciones contempladas, se deberán restaurar los tipos de hábitats en los que se actúe, a través de la siembra y/o plantación de los taxones que conforman su composición específica diagnóstica. En este sentido, se prestará especial atención al material genético a emplear, que deberá ser lo más semejante posible al existente dentro del humedal protegido, para lo cual podrá constituirse un pequeño banco de germoplasma con material procedente del propio espacio natural protegido para conseguir la finalidad deseada.

Artículo 29. *Uso público*

Dentro del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño se identificarán áreas en las que las actividades de uso público excedieron la capacidad de acogida de los medios donde se desarrolla, de manera que se afecta al estado de conservación de los hábitats naturales y de las especies de interés para la conservación presentes.

Mediante orden de la consellería con competencias en conservación de la naturaleza se regularán las medidas de uso público a establecer en el espacio natural.

1. Información ambiental.

Objetivos:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.



Objetivo b) 1º: diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos.

Objetivos relacionados:

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a): favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes usos y aprovechamientos en el espacio.

Se desarrollarán medidas encaminadas a mejorar los contenidos relativos a la difusión y divulgación de los valores del territorio, indicando cuáles son las zonas desde las que mejor contemplar el territorio y su acceso, así como los valores que albergan o las actividades que son compatibles con su conservación y, por lo tanto, se encuentran permitidas.

2. Señalización de puntos de interés.

Objetivos:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.

Objetivo a) 2º: diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos.

Objetivos relacionados:

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a) Favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes usos y aprovechamientos en el espacio.

a) La ausencia de una información idónea para el visitante impide que este pueda elegir situaciones alternativas para el desarrollo de sus actividades de ocio, de manera que su



presencia se concentra de forma muy marcada en el período estival, siendo uno de los principales focos de atracción los sistemas dunares y los matorrales costeros presentes en el espacio. La circulación de personas y vehículos sobre los ecosistemas dunares, fundamentalmente sobre 2130* (dunas grises) y 2150* (dunas fijas), así como sobre los matorrales costeros (4040*), puede destruir la cobertura de la vegetación y causar la fragmentación de estos hábitats especialmente sensibles debido a su fragilidad y escasa capacidad de resiliencia.

En consecuencia, se difundirá información sobre otros puntos de atracción alternativos situados en áreas del entorno que presenten una mayor capacidad de acogida para las personas visitantes, para que el desarrollo de actividades de uso público en el ámbito del espacio se haga más sostenible. Se pretende que dichos puntos proporcionen visiones generales de los valores naturales que alberga el humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño y su entorno, para lo cual deben elegirse áreas elevadas o con gran capacidad visual, como por ejemplo el mirador de O Paraño (situado fuera del humedal protegido, 2 kilómetros hacia el este), o el propio faro de A Frouxeira.

2. Para promover que las personas visitantes conozcan la existencia de las mencionadas áreas emblemáticas, se colocarán las señales necesarias al amparo de la normativa aplicable, en los puntos de llegada más importantes de las personas visitantes y especialmente desde las principales vías de acceso al espacio natural, para que en el momento de su llegada se encuentren debidamente informados de como llegar a dichos puntos, siguiendo las vías establecidas a tal efecto, y no a través de los ecosistemas dunares y matorrales costeros que los rodean. Con esta recirculación de personas visitantes se pretende disminuir el flujo de personas sobre los senderos que transcurren sobre los tipos de hábitats prioritarios que conforman las dunas y los matorrales, al mismo tiempo que les ofrece una visión de más fácil interpretación y más global de los valores albergados por el espacio natural.

La señalización estará formada por elementos naturales que se integren en el paisaje.

3. Instalación de paneles de interpretación.

Objetivos:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a) 1º: difundir entre la población local y las personas visitantes los valores naturales existentes, el contenido y propuestas del plan de gestión y su relación con los usos tradicionales.



Objetivo b) 1º: diseñar programas específicos de educación ambiental y sensibilización sobre los problemas y soluciones de los valores naturales y paisajísticos.

Objetivos relacionados:

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a): favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes usos y aprovechamientos en el espacio.

a) Se promoverá la difusión e información sobre los complejos húmedos costeros de laguna-marisma-duna situados en la ZEC Costa Ártabra: laguna de Pantín, laguna de Valdoviño, laguna de Doniños, playa de San Xurxo. De este modo, se instalará la señalización idónea que indique la situación y los valores de cada uno de los humedales, indicando las rutas más adecuadas para desplazarse y visitar cada uno de ellos, aprovechando siempre las vías ya habilitadas a tal efecto, para evitar el incremento de la presión humana sobre los hábitats naturales que se encuentran presentes en la ZEC. Esto permitirá favorecer el reparto de personas visitantes, aliviando la presión sobre el complejo húmedo de la laguna de A Frouxeira.

b) Además de la señalización que permita llegar a los puntos de atracción, estos deberán ser equipados con paneles de divulgación e interpretación de los valores naturales que pueden ser contemplados. Los paneles se colocarán de manera que la lectura de sus contenidos permita la visualización del área o elementos tratados y se construirán con elementos naturales que se integren en el paisaje protegido ante las duras condiciones atmosféricas.

Los paneles de divulgación e interpretación serán complementados incluyendo la información relativa a la normativa de las actividades permitidas, sometidas autorización o prohibidas dentro del espacio, establecidas en el presente plan. Esta medida se podrá desarrollar complementando la información divulgativa con la normativa, ya sea en los mismos paneles o mediante la colocación de paneles adicionales.

En todo caso, las señales y paneles de divulgación e interpretación estarán constituidos por elementos naturales que se integren en el paisaje, minimizando la alteración de la calidad del paisaje.



4. Ordenación del uso público.

Objetivos:

Prioridad 4: uso público y participación ciudadana.

Objetivo a): promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitat naturales, especies de interés comunitario y de las especies de aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y de sus hábitats.

Objetivos relacionados:

Prioridad 3: aprovechamiento sostenible de los recursos.

Objetivo a): fomentar el aprovechamiento racional de los recursos, compatibilizándolo con los valores de conservación de los espacios del área litoral, que permita garantizar el equilibrio de los procesos naturales.

Prioridad 5: investigación y educación.

Objetivo a): favorecer líneas de investigación que permitan la mejora del conocimiento de los recursos naturales, así como del efecto que tienen sobre el medio natural los diferentes tipos de usos y aprovechamientos establecidos en el espacio.

Para promover un uso público ordenado y compatible con la conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies de interés comunitario se llevará a cabo, en colaboración con asociaciones de protección de la naturaleza, una ordenación del uso público basada en las siguientes líneas:

1^a. Promover la creación y adecuación de las infraestructuras en particular de adecuados accesos a las playas, del diseño de la oferta interpretativa del sistema dunar aprovechando las infraestructuras ya existentes.

2^a. Establecer los criterios para que el sistema de limpieza de las playas sea compatible con la conservación del espacio.

3^a. Evitar que el uso público afecte a las zonas de presencia de las especies amenazadas.



4ª. Regular las actividades de investigación, monitorización y seguimiento de los hábitats naturales y de hábitats de especies con el fin de evitar perturbaciones sobre las especies, en particular las amenazadas.

TÍTULO V

Vigilancia y seguimiento

Artículo 30. *Parámetros de monitoreo*

La realización del monitoreo de los parámetros del complejo húmedo que definen su estado de conservación es necesaria para garantizar los objetivos de las figuras de protección que lo amparan. No obstante, en el humedal no existe una infraestructura idónea para una correcta evaluación y seguimiento, siendo necesario disponer de medios fijos para efectuar de forma idónea la medición de calado de las aguas libres, tanto en el curso fluvial que alimenta a la laguna (río del Vilar), como en el propio vaso lagunar. También se deberá disponer de un datalogger, que sea empleado en la medición en continuo de parámetros clave en el estado de conservación de un humedal costero, como la salinidad, la turbidez o la temperatura.

El establecimiento de un protocolo de medición de parámetros físico-químicos debe ser complementado con la medición de los componentes biológicos. En este sentido, la información sobre las comunidades de aves acuáticas de interés resulta fundamental para la definición del estado de conservación de un humedal Ramsar, identificado como el tipo de hábitat 1150* Lagunas costeras, considerado prioritario al amparo de la Directiva 92/43/CEE. No obstante, también será necesario disponer de un mayor conocimiento sobre el estado de conservación de la flora acuática e higrófila, de las comunidades de peces, de invertebrados bentónicos y del fitoplancton.

Se desarrollará un conjunto de indicadores que permitan vigilar y controlar el estado de conservación de los hábitats costeros y de las poblaciones de flora y fauna costeras para tomar, en su caso, las medidas de protección, conservación y restauración que se consideren necesarias; entre estos indicadores cabe citar:

Se desarrollará un conjunto de indicadores que permitan vigilar y controlar el estado de conservación de los hábitats costeros y de las poblaciones de flora y fauna costeras para tomar, si es el caso, las medidas de protección, conservación y restauración que se consideren necesarias, entre estos indicadores cabe citar:

1. Hábitats costeros.

Para controlar su estado de conservación se considerará el estado de las masas de agua recogido en los planes hidrológicos de cuenca que son periódicamente notificados a la Comisión Europea.

a) Superficie ocupada por los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE.



b) Estado de la estructura y funciones específicas de los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

c) Continuidad y conectividad entre los distintos tipos de hábitat.

d) Área de presencia, número de poblaciones y efectivos de las especies costeras protegidas.

2. Corredores fluviales.

Para controlar su estado de conservación se considerará el estado de las masas de agua recogido en los planes hidrológicos de cuenca que son periódicamente notificados a la Comisión Europea.

a) Superficie ocupada por los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

b) Estado de la estructura y funciones específicas de los hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

c) Grado de conectividad/continuidad del corredor fluvial.

d) Área de presencia, número de poblaciones y efectivos de las especies protegidas.

3. Flora.

a) Área de distribución potencial que reúne condiciones como hábitat de los taxones de flora de interés.

b) Área de ocupación para la supervivencia de las poblaciones existentes de los taxones de flora de interés.

c) Área de presencia regular de ejemplares de taxones de flora de interés en los últimos cinco años.

d) Área prioritaria de conservación, vital para la supervivencia y recuperación de las poblaciones o de los taxones de flora de interés para la conservación, incorporando como mínimo, enclaves de refugio.



4. Invertebrados.

- a) Área de distribución potencial que reúne condiciones como hábitat de los invertebrados de interés.
- b) Área de ocupación para la supervivencia de las poblaciones existentes de los invertebrados de interés.
- c) Área de presencia regular de ejemplares de invertebrados de interés en los últimos cinco años.
- d) Área prioritario de conservación, vital para la supervivencia y recuperación de las poblaciones o de los taxones de invertebrados de interés para la conservación, incorporando, como mínimo, los enclaves de refugio.
- e) Número y tamaño de las poblaciones de los taxones de invertebrados de interés para la conservación.

5. Herpetofauna.

- a) Área de distribución potencial que reúne condiciones como hábitat de la herpetofauna de interés.
- b) Área de ocupación para la supervivencia de las poblaciones existentes de la herpetofauna de interés.
- c) Área de presencia regular de ejemplares de la herpetofauna de interés en los últimos cinco años.
- d) Área prioritario de conservación, vital para la supervivencia y recuperación de las poblaciones o de los taxones de anfibios y reptiles de interés para la conservación, incorporando, como mínimo, los enclaves de refugio, reproducción y alimentación.
- e) Número y tamaño de las poblaciones de los taxones de herpetofauna de interés para la conservación.

6. Aves.

- a) Área de distribución potencial que reúne condiciones como hábitat de las aves de interés.



- b) Área de ocupación para la supervivencia de las poblaciones existentes de las aves de interés.
- c) Área de presencia regular de ejemplares de las aves de interés en los últimos cinco años.
- d) Área prioritaria de conservación, vital para la supervivencia y recuperación de las poblaciones o de los taxones de aves de interés para la conservación, incorporando, como mínimo, los enclaves de refugio, reproducción y alimentación.
- e) Número y tamaño de las poblaciones de los taxones de las aves de interés para la conservación.

7. Mamíferos.

- a) Área de distribución potencial que reúne condiciones como hábitat de los mamíferos de interés.
- b) Área de ocupación para la supervivencia de las poblaciones existentes de los mamíferos de interés.
- c) Área de presencia regular de ejemplares de los mamíferos de interés en los últimos cinco años.
- d) Área prioritaria de conservación, vital para la supervivencia y recuperación de las poblaciones o de los taxones de los mamíferos de interés para la conservación, incorporando, como mínimo, los enclaves de refugio, reproducción y alimentación.
- e) Número y tamaño de las poblaciones de los taxones de los mamíferos de interés para la conservación.

8. El desarrollo de las labores de control del canal de comunicación obliga a desarrollar un plan de seguimiento que contempla:

- a) Levantamiento topográfico del canal y del sistema playa-barrera-duna. Control de velocidad y nivel de inundación.
- b) Medio lagunar. Control del nivel inundación. Seguimiento de parámetros limnológicos básicos (salinidad, oxígeno, pH). Control de la posible mortandad de especies acuáticas. Control y valoración de arribazones procedentes de la laguna. Seguimiento de la avifauna en período de cría. Seguimiento de las comunidades bentónicas y piscícolas.



**ANEXO II
Caracterización de las unidades ambientales**

La información relativa a las 17 unidades ambientales y 29 tipos de hábitats de interés comunitario inventariados y cartografiados en el ámbito del humedal protegido se presenta a través de 17 fichas individualizadas para cada grupo de unidades ambientales en las que se recoge una breve descripción, estructura y tipología de las unidades ambientales, valor de cobertura y distribución en el ámbito del plan. Además, en cada ficha de unidad ambiental se recoge lo siguiente:

1. Los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en cada unidad ambiental.
2. Las especies de aves mencionadas en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, características de cada unidad ambiental.
3. Las especies de los anexos II y IV (Directiva 92/43/CEE) características de cada unidad ambiental.
4. Se identifican las principales presiones y amenazas conocidas para cada unidad ambiental, según la clasificación establecida conforme a la Decisión 2011/484/UE de ejecución de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000.

[http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal]



UA111 Aguas marinas próximas a la costa (<10 m de profundidad)	
Descripción	Aguas marinas someras inmediatas a los acantilados costeros y próximas a la playa de A Frouxeira. Son aguas marinas expuestas que incluyen fondos de substratos blandos (arena) y substratos duros (roca). En el ámbito del humedal protegido cuentan con una cobertura marginal.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros</p> <p>UA111 Aguas marinas próximas a la costa (<10 m de profundidad)</p> <p>Hábitats principales</p> <p>11101-0101 Aguas marinas próximas a la costa</p> <p>Hábitats adjuntos</p> <p>11101-0202 Aguas marinas permanentes próximas a la costa</p> <p>11101-0301 Tramos abiertos</p> <p>11101-0403 Substrato arenoso cubierto permanentemente</p> <p>11101-0408 Substrato de grava-piedra cubierto temporalmente</p>
Cobertura	5,41 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Gavia arctica, Gavia immer, Phalacrocorax carbo, Melanitta nigra, Sterna sandvicensis, Uria aalge, Alca torda</i>



UA111 Aguas marinas próximas a la costa (<10 m de profundidad)	
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>
4. Presiones y amenazas	
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Pesca profesional pasiva (F02.01) Pesca deportiva (F02.03)
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Deportes náuticos (G01.01) Buceo, snorkel (G01.07)
Contaminación de agua marina (H03)	Vertidos de petróleo en el mar (H03.01)



UA140 Lagunas costeras y litorales	
Descripción	<p>Laguna costera separada del mar abierto por una barrera litoral arenosa. Medio de aguas libres poco profundas, estancadas, que temporalmente mantiene una conexión con las aguas marinas. El nivel de la lámina de agua oscila de forma apreciable dependiendo si la barrera litoral cierra la laguna o si está abierta y hay conexión con el mar, momento en el que la laguna soporta la influencia mareal.</p> <p>Asociado a la laguna y en gran parte de su perímetro se encuentra una notable formación de carrizal.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros UA140 Lagunas costeras y litorales</p> <p>Hábitats principales 14001-0102 Humedal lacunar talásico no mareal</p> <p>Hábitats adjuntos 14001-0201 Área lacunar de > 8 ha (lago)</p> <p>Hábitats vinculados 14001-0401 Aguas libres estancadas halófilas 14001-0901 Comunidades eulitorales (s.l.) 14001-0906 Comunidades béticas de ceratofílidos-miriofilídos 14001-1001 Vegetación anfibia de medios lacunares (s.l.) 14001-1010 Comunidades de <i>Juncus maritimus</i></p>
Cobertura	61,95 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	<p>1150* Lagunas costeras 1330 Pastizales salinos atlánticos (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) 3130 Aguas estancadas, oligotróficas o mesotróficas con vegetación de <i>Littorelletea uniflorae</i> y/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p>



UA140 Lagunas costeras y litorales	
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Ixobrychus minutus, Anas strepera, Anas platyrhynchos, Fulica atra</i>
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Phalacrocorax carbo, Botaurus stellaris, Ardea cinerea, Ardea purpurea, Platalea leucorodia, Anas crecca, Anas clypeata, Aythya ferina, Aythya fuligula, Circus aeruginosus, Pandion haliaetus, Gallinago gallinago, Sterna albifrons</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Invertebrados	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Anfibios	<i>Rana perezi</i>
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>
4. Presiones y amenazas	
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)
Contaminación de agua marina (H03)	Vertidos de petróleo en el mar (H03.01)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)



UA141 Grandes superficies de carrizales litorales	
Descripción	Formaciones de carrizo (<i>Phragmites australis</i>), y en menor medida de masiega (<i>Cladium mariscus</i>) situadas en posiciones perimetrales de la laguna costera de A Frouxeira. En general estas grandes herbáceas higrófilas suelen presentarse en formaciones densas.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA100 Hábitats marinos y costeros UA141 Grandes superficies de carrizales litorales Hábitats principales 14102-0101 Grandes superficies de carrizales asociados a lagunas costeras Hábitats vinculados 14102-0201 Formaciones de <i>Cladium mariscus</i> y carrizos asociadas a lagunas costeras 14102-0202 Carrizales asociados a lagunas costeras
Cobertura	25,65 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1150* Lagunas costeras 7210* Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Emberiza schoeniclus</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Botaurus stellaris</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Acrocephalus paludicola</i>



UA141 Grandes superficies de carrizales litorales	
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Anfibios	<i>Rana perezi</i>
Mamíferos	<i>Lutra lutra</i>
4. Presiones y amenazas	
Recolección y eliminación de plantas terrestres, general (F04)	Corta de carrizo y junco



UA150 Playas	
Descripción	<p>Se corresponde con la playa de A Frouxeira, playa de arena en general desprovista de vegetación, salvo la presente sobre desechos marinos depositados en la playa.</p> <p>Está constituida por una zona intermareal que se extiende desde el límite de la bajamar máxima equinoccial (límite del espacio) en la playa inferior, hasta la playa superior donde el frente de playa y la playa alta quedan descubiertas por el mar dependiendo del nivel de las mareas. La playa tiene su límite superior donde comienzan las dunas embrionarias o primarias.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros UA150 Playas Hábitats principales 15001-0101 Playa de arena Hábitats vinculados 15001-0201 Sustratos no vegetados 15001-0301 Vegetación anual sobre desechos marinos</p>
Cobertura	44,23 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Charadrius alexandrinus</i> . Nidifica en el frente de playa; se alimenta tanto en el frente de playa como en la zona intermareal

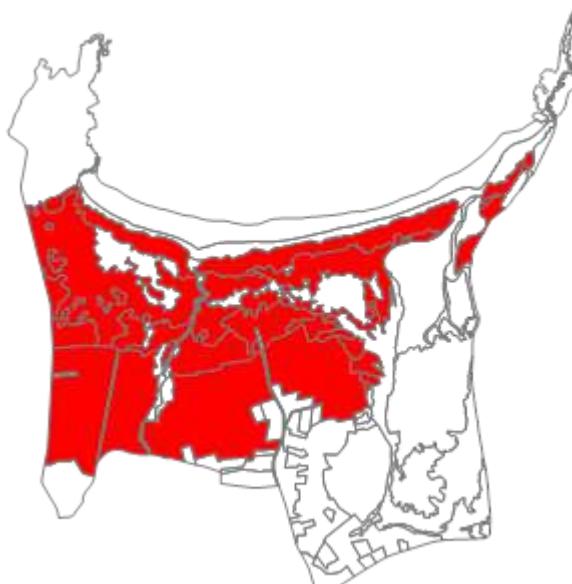


UA150 Playas	
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Charadrius hiaticula, Pluvialis squatarola, Calidris alba, Calidris alpina, Limosa lapponica, Numenius phaeopus.</i> Utilizan el frente de playa y la zona intermareal como área de reposo y alimentación <i>Gavia arctica y Gavia immer.</i> Durante las pleamaras, se alimentan y reposan en las aguas inmediatas al frente de playa que cubren la zona intermareal
Otras especies de avifauna	<i>Plectrophenax nivalis</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----
4. Presiones y amenazas	
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Pisoteo, uso excesivo (G05.01)
Contaminación de agua marina (H03)	Vertidos de petróleo en el mar (H03.01)
Procesos abióticos naturales (K01)	Erosión (K01.01)



UA151 Dunas costeras activas	
Descripción	<p>Amplia zona que se extiende a partir de la playa de A Frouxeira abarcando gran parte del humedal protegido. Incluye las dunas embrionarias y blancas, inmediatas a la playa, y las dunas grises situadas a continuación.</p> <p>Las dunas embrionarias y blancas manifiestan una cierta variabilidad morfológica y de cobertura espacial a lo largo del tiempo, debido a la acción de los agentes atmosféricos.</p> <p>Las dunas grises presentan un sector ocupado por vegetación natural propia de estos medios psamófilos y otro sector en posiciones algo más elevadas y alejado de la playa, ocupado principalmente por plantaciones de <i>Pinus pinaster</i> y <i>Eucalyptus globulus</i>.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros</p> <p>UA151 Dunas costeras activas</p> <p>151-01 Dunas embrionarias y blancas</p> <p>Hábitats principales</p> <p>15101-0101 Dunas blancas con vegetación natural</p> <p>Hábitats vinculados</p> <p>15101-0201 Sustratos psamófilos no vegetados</p> <p>15101-0301 Comunidades pioneras sobre dunas embrionarias</p> <p>15101-0302 Vegetación anual sobre desechos marinos</p> <p>15101-0401 Comunidades de <i>Ammophila arenaria</i></p> <p>15101-0402 Herbazales dunares de <i>Malcolmietalia</i></p> <p>15101-0601 Duna gris</p> <p>151-02 Dunas grises (conectadas directamente con dunas blancas-embrionarias)</p> <p>Hábitats principales</p> <p>15102-0101 Dunas grises con vegetación natural</p> <p>15102-0102 Dunas grises con vegetación alóctona</p> <p>Hábitats vinculados</p> <p>15102-0201 Sustratos psamófilos no vegetados</p> <p>15102-0301 Vegetación pionera herbácea sobre dunas grises</p> <p>15102-0302 Vegetación madura herbácea sobre dunas grises</p> <p>15102-0403 Brezal-tojal costero sobre dunas grises</p> <p>15102-0601 Pinares alóctonos sobre dunas grises</p> <p>15102-0602 Eucaliptales sobre dunas grises</p> <p>15102-0701 Pequeñas depresiones intradunares húmedas</p> <p>15102-0801 Duna blanca</p>



UA151 Dunas costeras activas	
Cobertura	207,18 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados. 2110 Dunas móviles embrionarias 2120 Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas) 2130* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises) 2150* Dunas fijas descalcificadas atlánticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>) 2190 Depresiones intradunares húmedas 2230 Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i>
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Charadrius alexandrinus</i> . Nidifica en los corrales del sistema dunar y en la trasduna
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>
Otras especies de avifauna	<i>Ficedula hypoleuca</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> , <i>Plectrophenax nivalis</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Plantas	<i>Antirrhinum majus</i> subsp. <i>linkianum</i> , <i>Spiranthes aestivalis</i>



UA151 Dunas costeras activas	
Anfibios	<i>Bufo calamita</i>
Reptiles	<i>Lacerta schreiberi</i>
4. Presiones y amenazas	
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Vehículos motorizados (G01.03)
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Pisoteo, uso excesivo (G05.01)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Presencia de <i>Cortaderia selloana</i> , <i>Carpobrotus edulis</i>
Incendios y extinción de incendios (J01)	Incendios (J01.01); riesgo de incendios



UA152 Depresiones intradunares húmedas	
Descripción	<p>Se trata de depresiones topográficas naturales o de origen antrópico, que se encharcan temporalmente o con la capa freática próxima a la superficie durante todo el año. Se localizan en el seno del sistema dunar, en su parte trasera una vez superadas las primeras crestas dunares.</p> <p>Estas depresiones topográficas se encuentran colonizadas por vegetación higrófila pionera y formaciones de grandes especies herbáceas higrófilas, presentando en algunos casos formaciones muy densas (<i>Cladium mariscus</i>). También se pueden instalar especies arbóreas (<i>Salix spp.</i>) en pequeños grupos o pies dispersos.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros UA152 Depresiones intradunares húmedas Hábitats principales 15201-0101 Depresiones intradunares húmedas Hábitats vinculados 15201-0201 Vegetación higrófila pionera 15201-0202 Formaciones de juncos y pequeños carices 15201-0203 Cañaverales, tifales y espadañales 15201-0205 Cañaverales de <i>Cladium mariscus</i> 15201-0301 Arboles aislados o pequeños rodales higrófilos 15201-0401 Charcos estacionales</p>
Cobertura	17,59 ha
Distribución	



UA152 Depresiones intradunares húmedas	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	2190 Depresiones intradunales húmedas 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion 7210* Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del Caricion davallianae 91E0* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Anas platyrhynchos</i>
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Gallinago gallinago</i> , <i>Acrocephalus paludicola</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Plantas	<i>Rumex rupestris</i> , <i>Spiranthes aestivalis</i> .
Anfibios	<i>Triturus marmoratus</i> , <i>Hyla arborea</i>
4. Presiones y amenazas	
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Pisoteo, uso excesivo (G05.01)



UA154 Sistemas dunares fosilizados	
Descripción	<p>Espacio constituido en su mayor parte por dunas no activas en la actualidad y otras remontantes semimóviles o fijas, localizadas entre el extremo W de la playa de A Frouxeira y punta Frouxeira, donde se produjo una fuerte descarbonatación debido al lavado pluvial y el efecto de la acidificación de la materia orgánica. Se trata de dunas fosilizadas con vegetación natural constituida por un brezal-tojal costero y matorral esclerófilo.</p> <p>En esta misma zona, en contacto con las dunas fosilizadas aparecen afloramientos silíceos y alguna cueva asociada a furnas localizadas en los acantilados costeros contiguos.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA100 Hábitats marinos y costeros UA154 Sistemas dunares fosilizados</p> <p>Hábitats principales</p> <p>15401-0101 Sistemas dunares fosilizados con vegetación natural</p> <p>Hábitats vinculados</p> <p>15401-0401 Brezal-tojal costero sobre dunas fosilizadas</p> <p>15401-0402 Matorral esclerófilo de <i>Cisto-Lavenduletalia</i> sobre dunas fosilizadas</p> <p>15401-0403 Facies herbáceas de matorrales costeros sobre dunas fosilizadas</p> <p>15401-0801 Afloramientos rocosos silíceos</p> <p>15401-0805 Grutas y cuevas no explotadas por el turismo</p>
Cobertura	29,36 ha
Distribución	



UA154 Sistemas dunares fosilizados	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	2150* Dunas fijas descalcificadas atlánticas (<i>Calluno-Ulicetea</i>) 2260 Dunas con vegetación esclerófila del <i>Cisto-Lavanduletalia</i> 4030 Brezales secos europeos 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Sclerantion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> 8310 Cuevas no explotadas por el turismo
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras	<i>Sylvia undata, Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----
4. Presiones y amenazas	
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Vehículos motorizados (G01.03)
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Pisoteo, uso excesivo (G05.01)



UA161 Acantilados costeros	
Descripción	Formas litorales modeladas por los procesos marinos, continentales y atmosféricos que han dado como resultado una costa acantilada con perfiles que van desde la verticalidad a inclinaciones más suaves. Presentan abundancia de islotes, farallones y recortes de plataforma rocosa. También se incluyen en esta unidad las furnas. Se corresponde con los tramos costeros de punta Frouxeira y punta Faluchos-Pena da Ovella en el NO y NE del Humedal Protegido, respectivamente.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA100 Hábitats marinos y costeros UA161 Acantilados costeros Hábitats principales 16101-0101 Acantilados costeros Hábitats vinculados 16101-0204 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas 16101-0301 Afloramientos rocosos 16101-0306 Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)
Cobertura	3,16 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Sclerantion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>



UA161 Acantilados costeros	
Aves invernantes o en paso migratorio	<i>Phalacrocorax carbo, Arenaria interpres</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Plantas	<i>Linaria polygalifolia subsp. aguilloneensis</i>
4. Presiones y amenazas	
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Pesca deportiva (F02.03)



UA162 Pendientes y depósitos costeros alzados	
Descripción	Áreas costeras en posiciones elevadas con pendientes de suaves a fuertes contiguas a los acantilados. Formas litorales originadas en el Cuaternario reciente como costa de emersión o de ascenso. La cobertura vegetal se encuentra dominada por un brezal y matorral costero dispuesto entre algunas formaciones rocosas.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA100 Hábitats marinos y costeros UA162 Pendientes y depósitos costeros alzados Hábitats principales 16201-0101 Brezales y matorrales sobre pendientes y depósitos costeros alzados Hábitats vinculados 16201-0201 Afloramientos rocosos en pendientes y depósitos costeros alzados 16201-0202 Pendientes rocosas costeras 16201-0301 Herbazales halófilos pioneros sobre pendientes y depósitos costeros alzados 16201-0302 Herbazales halófilos maduros sobre pendientes y depósitos costeros alzados 16201-0501 Brezales litorales de <i>Erica vagans</i> 16201-0502 Brezales litorales húmedos de <i>E. mackaiana</i> 16201-0503 Brezales litorales húmedos de <i>Erica ciliaris</i> , <i>E. tetralix</i> (sin <i>E. mackaiana</i>) 16201-0505 Mosaico litoral de Brezal-tojal seco 16201-0507 Facies herbáceas de matorrales secos litorales 16201-0601 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>
Cobertura	3,52 ha
Distribución	



UA162 Pendientes y depósitos costeros alzados	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> 4030 Brezales secos europeos 4040* Brezales secos atlánticos costeros de <i>Erica vagans</i> 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-Brachypodietea</i>) 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación cismofítica 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Sclerantion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras	<i>Sylvia undata</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----
4. Presiones y amenazas	
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01) Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Pisoteo, uso excesivo (G05.01)
Incendios y extinción de incendios (J01)	Incendios (J01.01); riesgo de incendios



UA220 Aguas corrientes	
Descripción	Curso fluvial del río Magno que drena una cuenca de menos de 400 ha y que en su tramo final atraviesa el humedal protegido de norte a sur para desembocar en la parte central de la playa de A Fouxeira.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA200 Humedales continentales UA220 Aguas corrientes</p> <p>Hábitats principales 22001-0102 Pequeños ríos, riberas con cordones de formaciones arbóreas autóctonas continuas</p> <p>Hábitats adjuntos 22001-0202 Cursos fluviales iniciales (orden 1 y 2) con lechos vegetados</p> <p>Hábitats vinculados 22001-0301 Aguas corrientes 22001-0501 Vegetación eulitoral (s.l.) 22001-0601 Vegetación anfibia (s.l.) 22001-0702 Cordones continuos de bosques de ribera</p> <p>Hábitats secundarios 99401-0301 Mosaico de megaforbios higrófilos</p>
Cobertura	1,19 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	<p>3260 Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i></p> <p>6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino</p> <p>91E0* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Alcedo atthis</i>



UA220 Aguas corrientes	
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Invertebrados	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Plantas	<i>Rumex rupestris</i> . Presente en el tramo final del río Magno, justo antes de su desembocadura en la playa de A Frouxeira.
4. Presiones y amenazas	
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)



UA260 Bosques húmedos	
Descripción	<p>Se trata de formaciones arbóreas riparias e higrófilas, incluyendo entre estos últimos los bosques cenagosos. En general el mantenimiento de la humedad está vinculado a los aportes de agua superficial, existiendo una drástica disminución entre el nivel de inundación invernal frente al estival.</p> <p>Se localizan en posiciones perimetrales a la laguna de A Frouxeira y en las riberas del río Magno.</p>
Estructura y tipología de las unidades ambientales	<p>UA200 Humedales continentales UA260 Bosques húmedos</p> <p>Hábitats principales 26001-0202 Bosques aluviales 26001-0301 Bosques cenagosos</p> <p>Hábitats vinculados 26001-0504 Aliseda-Sauceda 26001-0601 Mosaico de megaforbios higrófilos</p>
Cobertura	11,07 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
	<p>6430 Megaforbios eutrofós higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino 91E0* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Scolopax rusticola</i>
Otras aves migratorias	<i>Ficedula hypoleuca</i>



UA260 Bosques húmedos	
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Anfibios	<i>Discoglossus galganoi, Rana temporaria</i>
Reptiles	<i>Lacerta screiberi</i>
4. Presiones y amenazas	
-----	-----



UA530 Mosaico rural con campos sin setos	
Descripción	Campos de cultivo, pequeñas huertas y prados insertados en el mosaico rural del entorno de la laguna de A Frouxeira que, en gran medida, se encuentran vinculados a los núcleos rurales contiguos.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA500 Paisaje rural tradicional UA530 Mosaico rural con campos sin setos Hábitats principales 53001-0101 Mosaico rural con campos sin setos Hábitats vinculados 53001-0201 Pequeñas huertas 53001-0301 Labradíos (s.l.) 53001-0306 Campos de patatas (<i>Solanum tuberosum</i>) 53001-0401 Prados pobres de siega seminaturales 53001-0502 Prados mesófilos trifíticos 53001-0701 Pequeñas superficies de frutales Hábitats secundarios 99401-0301 Mosaico de megaforbios higrófilos 99402-0401 Herbazal-juncal amacollado de <i>Molinia caerulea</i>
Cobertura	18,49 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>) 6430 Megaforbios eutrofios higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino 6510 Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)



UA530 Mosaico rural con campos sin setos	
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Emberiza schoeniclus</i>
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----
4. Presiones y amenazas	
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01) Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)



UA550 Pequeños humedales seminaturales de uso extensivo	
Descripción	Herbazales constituidos por prados mesófilos, la mayoría sometidos a siega regular, y algunas junqueras, situados en posiciones perimetrales al carrizal y laguna de A Frouxeira en su extremo sur.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA500 Paisaje rural tradicional UA550 Pequeños humedales seminaturales de uso extensivo Hábitats principales 55001-0101 Pequeños humedales seminaturales de uso extensivo con setos arbóreos Hábitats vinculados 55001-0201 Prados pobres de siega seminaturales 55001-0501 Labradios (s.l.) 55001-0902 Espadañales de <i>Iris pseudacorus</i> 55001-1102 Junquera de <i>Juncus effusus-J. conglomeratus</i>
Cobertura	9,90 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>) 6510 Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras ligadas al medio acuático	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Aves invernantes o en paso migratorio ligadas al medio acuático	<i>Gallinago gallinago</i>



UA550 Pequeños humedales seminaturales de uso extensivo	
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
Anfibios	<i>Discoglossus galganoi, Hyla arborea, Rana perezi,</i>
4. Presiones y amenazas	
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01) Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)



UA631 Eucaliptales	
Descripción	Áreas dedicadas al aprovechamiento forestal mediante plantaciones de eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>).
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA600 Paisaje rural transformado UA631 Eucaliptales Hábitats principales 63101-0101 Eucaliptales Hábitats vinculados 63101-0202 Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i>
Cobertura	16,50 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	-----
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	-----
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	-----
4. Presiones y amenazas	-----
Incendios y extinción de incendios (J01)	Incendios (J01.01); riesgo de incendios



UA810 Núcleos de población	
Descripción	Áreas ocupadas por urbanización discontinua, conformada por parcelas con edificaciones residenciales formando grupos de viviendas o casas aisladas.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA800 Áreas urbanas e industriales UA810 Núcleos de población 810-01 Núcleo urbano compacto Hábitats principales 81001-0303 Parcelas con edificación residencial (<3 vivendas) Hábitats vinculados 81004-0110 Parcelas con edificación residencial (<3 vivendas) 810-03 Viviendas aisladas Hábitats principales 81003-0101 Casa aislada Hábitats vinculados 81004-0109 Casa aislada
Cobertura	26,20 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
-----	-----
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
Aves reproductoras	<i>Delichon urbica</i>



3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----

4. Presiones y amenazas	
-----	-----

CVE-DOG: g5pmi1m8-4ke9-7in4-oi72-l8kuuvz44ie8



UA850 Áreas de uso deportivo, recreativo o dotacional	
Descripción	Incluye áreas ajardinadas, aparcamientos y otros servicios, en el extremo oriental de la playa de A Frouxeira.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA800 Áreas urbanas e industriales UA850 Áreas de uso deportivo, recreativo o dotacional Hábitats principales 85001-0201 Parque periurbano Hábitats vinculados 85002-0105 Parque periurbano 85002-0109 Gran superficie de aparcamiento
Cobertura	2,21 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	
-----	-----
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	
-----	-----
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	
-----	-----
4. Presiones y amenazas	
-----	-----



UA910 Vías terrestres de comunicación	
Descripción	Se trata de viales secundarios que dan servicio a los núcleos rurales y acceso a la playa de A Frouxeira. Incluye la rotonda que da acceso al aparcamiento junto a la playa de A Frouxeira.
Estructura y tipología de las unidades ambientales	UA900 Viales y líneas de abastecimiento UA910 Vías terrestres de comunicación Hábitats principales 91001-0104 Carretera (2 carriles) Hábitats vinculados 91001-0404 Carretera (2 carriles)
Cobertura	1,62 ha
Distribución	
1. Tipos de hábitat de interés comunitario	-----
2. Aves (art. 4 Directiva 2009/147/CE)	-----
3. Especies de interés comunitario y catalogadas	-----
4. Presiones y amenazas	-----



ANEXO III
Especies Red Natura 2000, catalogadas, de la FIR (Ramsar) y otras especies importantes
Aves mencionadas en el art. 4 de la Directiva 2009/147/CE y/o catalogadas

Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Aves	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
A002	<i>Gavia arctica</i>	o	o		I				i	P
A003	<i>Gavia immer</i>	o	o		I			VU	i	P
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>								i	L
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	o	o						I	P, L, A
A018	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>			o		VU	VU	EN	s	M, A, P
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		o		I	EN	EN	CR	R	L, Ca
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	o	o		I		VU		e	L, Ca
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				I	VU		NT	R	L, Ca
A026	<i>Egretta garzetta</i>				I				i	L
A027	<i>Egretta alba</i>				I				R	L
A028	<i>Ardea cinerea</i>								I, m	L
A029	<i>Ardea purpurea</i>	o	o		I			LC	m	L, Ca
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			o	I			VU	R	L
A034	<i>Platalea leucorodia</i>			o	I			VU	m	L
A036	<i>Cygnus olor</i>				IIB				R	L
A041	<i>Anser albifrons</i>				IIB				A	L
A043	<i>Anser anser</i>				IIA, IIIB				R	L
A046	<i>Branta bernicla</i>				IIB				R	L
A048	<i>Tadorna tadorna</i>								R	L
A050	<i>Anas penelope</i>								i	L
A051	<i>Anas strepera</i>	o	o						I, s	L
A052	<i>Anas crecca</i>	o	o	o		EN*			I	L
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	o	o						I, s	L
A054	<i>Anas acuta</i>				IIA, IIIB				i	L
A055	<i>Anas querquedula</i>				IIA				m	P, L
A056	<i>Anas clypeata</i>								I	L
A058	<i>Netta rufina</i>				IIB				m	L
A059	<i>Aythya ferina</i>	o	o						I	L
A061	<i>Aythya fuligula</i>								I	L



Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Aves	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
A062	<i>Aythya marila</i>				IIB				R	L
A065	<i>Melanitta nigra</i>				IIB, IIIB				i	P
A067	<i>Bucephala clangula</i>				IIB				R	L
A069	<i>Mergus serrator</i>				IIB				R	L
A073	<i>Milvus migrans</i>				I			NT	m	L
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	o	o		I				m	L, Ca
A082	<i>Circus cyaneus</i>				I		VU	VU	i	D, Mt
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				I			CR	m	L
A098	<i>Falco columbarius</i>				I				i	D, L, Cu
A099	<i>Falco subbuteo</i>								E	D, L, Cu
A103	<i>Falco peregrinus</i>				I			VU	s	D, L, Cu
A119	<i>Porzana porzana</i>	o	o		I			DD	m	L, Ca
A125	<i>Fulica atra</i>	o	o						I,s	L
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>				IIB		VU*		i	P
A131	<i>Himantopus himantopus</i>				I		VU		R	L
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				I			LC	R	L
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>				I		EN	NT	R	D
A136	<i>Charadrius dubius</i>								m	L
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	o	o						i	P, L
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	o	o	o	I		VU	VU	s, i	P, D, L
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	o	o		I, IIB, IIIB				i	D
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	o	o						I	P, L
A142	<i>Vanellus vanellus</i>						EN*		I	L
A143	<i>Calidris canutus</i>	o	o						M	P
A144	<i>Calidris alba</i>	o	o						I	P
A149	<i>Calidris alpina</i>	o	o						I	P
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	o	o		I, IIB				M	P, L
A152	<i>Lymnocryptes minimus</i>								I	D, L
A153	<i>Gallinago gallinago</i>						EN*		I	D, L, Ca
A155	<i>Scolopax rusticola</i>						VU*		I	B
A156	<i>Limosa limosa</i>								M	L
A157	<i>Limosa lapponica</i>	o	o		I, IIB				M, i	P, L



Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Aves	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	o	o						M	P, D, L
A160	<i>Numenius arquata</i>				EN	EN*			I	P, L
A161	<i>Tringa erythropus</i>								m	L
A162	<i>Tringa totanus</i>								M,i	L
A164	<i>Tringa nebularia</i>								M	L
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>								I	P
A169	<i>Arenaria interpres</i>								M	A
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				I				i	P, L
A177	<i>Larus minutus</i>				I				i	P, L
A179	<i>Larus ridibundus</i>								I	P, L
A182	<i>Larus canus</i>				IIB				i	P, L
A183	<i>Larus fuscus</i>								I	P, L
A184	<i>Larus argentatus</i>				IIB				i	P, L
A187	<i>Larus marinus</i>								I	P, L
A188	<i>Rissa tridactyla</i>								i	M, P
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	o	o		I			VU	M,i	M, P
A193	<i>Sterna hirundo</i>	o	o		I			NT	m	L
A195	<i>Sterna albifrons</i>	o	o		I			VU	M	L
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>				I			VU	m	L
A197	<i>Chlidonias niger</i>	o	o	o	I			CR	m	L
A199	<i>Uria aalge</i>					EN*	EN*		i	M
A200	<i>Alca torda</i>								i	M
A210	<i>Streptopelia turtur</i>				IIB				E	B, F
A212	<i>Cuculus canorus</i>								E	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	o	o		I			NT	s	L
A232	<i>Upupa epops</i>								E	D,
A246	<i>Lullula arborea</i>	o	o		I				s	D
A252	<i>Hirundo daurica</i>								m	L
A253	<i>Delichon urbica</i>								E	Cu, N
A272	<i>Luscinia svecica</i>				I		VU		m	D, L
A275	<i>Saxicola rubetra</i>								m	D



Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Aves	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>								m	D
A284	<i>Turdus pilaris</i>				IIB				I	Cu
A286	<i>Turdus iliacus</i>				IIB				I	B, Cu
A290	<i>Locustella naevia</i>								m	Ca
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>				I			VU	m	Ca
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>								M	Ca
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>								e	Ca
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>								e	Ca
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>								e	B, Cu
A302	<i>Sylvia undata</i>	o	o		I				S	Mt
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>								M	B, Cu
A319	<i>Muscicapa striata</i>								e	D, Cu
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>								M	B
A338	<i>Lanius collurio</i>				I				e	D
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>				I			NT	s	A, D
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>				IIB				I	D, Cu
A375	<i>Plectrophenax nivalis</i>								i	P, D
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>			o		EN	EN		I,s	Ca, Cu
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	o	o						I	L
A604	<i>Larus michahellis</i>								I	P, L

Táboa 3. Listado de especies de aves mencionadas en el art. 4 de la Directiva 2009/147/CE y/o catalogadas de las que se tiene constancia que se encuentran en el ámbito del plan.

FND/FIR: especies consignadas (o) en el Formulario normalizado de datos Red Natura 2000 de la ZEPA ES0000258 «Costa de Ferrolterra-Valdoviño» (2002) y del LIC ES1110002 «Costa Ártabra» (2004) y en la Ficha informativa Ramsar (2006) del Sitio Ramsar «Laguna y arenal de Valdoviño».

Aves: anexos de la Directiva 2009/43/CE en los que está incluida cada especie.

CEEA/CGEA: categorías de amenaza en las que se incluye cada especie en el Catálogo español de especies amenazadas o en el Catálogo gallego de especies amenazadas. En peligro de extinción (EN); vulnerable (VU); población reproductora (*).

LR: categorías de amenaza en el libro rojo.

Estatus: sedentaria común (S); sedentaria escasa (s); estival, reproductora común (E); estival, reproductora escasa (e); migradora común (M); migradora escasa (m); invernante común (I); invernante escasa (i); raro (R).

Hábitat: medio marino (M); acantilados (A); playa (P); sistema dunar (D); depresiones húmedas (Dh); laguna (L); carrizal (Ca); río (R); bosque húmedo (B); repoblaciones forestales (F); matorrales (Mt); campos y prados (Cu); núcleo urbano (N).



Especies de interés comunitario, catalogadas y FIR (Ramsar)

Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Hábitat	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
FLORA										
1426	<i>Woodwardia radicans</i>		o		II, IV		VU		?	
1441	<i>Rumex rupestris</i>		o		II, IV		EN	EN	P	D, R
1900	<i>Spiranthes aestivalis</i>				IV		VU		P	D
-	<i>Antirrhinum majus</i> subsp. <i>linkianum</i>						EN	EN	P	D
-	<i>Linaria polygalifolia</i> subsp. <i>aguillonenensis</i>			o			EN	EN	P	A
INVERTEBRADOS										
1007	<i>Elona quimperiana</i>	o	o		II, IV		EN	-	P	
1024	<i>Geomalacus maculosus</i>	o	o		II, IV		VU		?	
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>		o	o				VU	P	R, L
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	o	o		II			-	P	
ANFIBIOS										
1172	<i>Chioglossa lusitanica</i>		o	o	II, IV	VU	VU	VU	?	B
1174	<i>Triturus marmoratus</i>				IV				P	Dh
1191	<i>Alytes obstetricans</i>				IV				P	
1194	<i>Discoglossus galganoi</i>		o		II, IV				C	Cu
1202	<i>Bufo calamita</i>				IV				P	D
1203	<i>Hyla arborea</i>				IV		VU		P	Cu
1211	<i>Rana perezi</i>				V				C	L, Ca
1213	<i>Rana temporaria</i>				V		VU		P	B
REPTILES										
1259	<i>Lacerta schreiberi</i>	o	o		II, IV			NT	P	D, B
1283	<i>Coronella austriaca</i>				IV				P	D, B, Cu
MAMÍFEROS										
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	o	o		II, IV		VU		P	
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	o	o		II, IV	VU	VU		P	
1355	<i>Lutra lutra</i>	o	o		II, IV				P	M, L
-	<i>Arvicola sapidus</i>			o				VU	P	L, Ca
Táboa 4. Listado de especies de interés comunitario, catalogadas y FIR (Ramsar) de las que se tiene constancia que se encuentran en el ámbito del plan.										
FND/FIR: especies consignadas (o) en el Formulario normalizado de datos Red Natura 2000 de la ZEPA ES0000258 «Costa de Ferrolterra-Valdoviño» (2002) y del LIC ES1110002 «Costa Ártabra» (2004); y en la Ficha informativa Ramsar (2006) del Sitio Ramsar «Laguna y arenal de Valdoviño».										
Hábitat: anexos de la Directiva 92/43/CEE en que está incluida cada especie.										
CEEA/CGEA: categorías de amenaza en las que se incluye cada especie en el Catálogo español de especies amenazadas o en el Catálogo gallego de especies amenazadas. En peligro de extinción (EN); vulnerable (VU); población reproductora (*).										
LR: categorías de amenaza en el libro rojo.										
Estatus: presente (P); común (C); desconocido (?).										
Hábitat: medio marino (M); acantilados (A); playa (P); sistema dunar (D); depresiones húmedas (Dh); laguna (L); carrizal (Ca); río (R); bosque húmedo (B); repoblaciones forestales (F); matorrales (Mt); campos y prados (Cu); núcleo urbano (N).										



Otras especies importantes de aves

Cod.	Especie	FND 2002	FND 2004	FIR 2006	Aves	CEEA	CGEA	LR	Estatus	Hábitat
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>								s	L
A085	<i>Accipiter gentilis</i>								S	B, F
A086	<i>Accipiter nisus</i>								S	B, F
A087	<i>Buteo buteo</i>								S	D, F
A096	<i>Falco tinnunculus</i>								S	D, Ac
A118	<i>Rallus aquaticus</i>								s	L, Ca
A123	<i>Gallinula chloropus</i>								s	L, Ca
A208	<i>Columba palumbus</i>				IIA, IIIA				S,i	B
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>				IIB				S	Cu, N
A235	<i>Picus viridis</i>								S	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>								S	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>				IIB				S	D
A266	<i>Prunella modularis</i>								S	Cu
A281	<i>Monticola solitarius</i>								s	A
A288	<i>Cettia cetti</i>								S	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>								S	Cu
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>								S	Cu, Mt
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>								S	B, Cu
A342	<i>Garrulus glandarius</i>				IIB				S	B
A349	<i>Corvus corone</i>				IIB				S	D, B, Cu
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>								s	B

Táboa 5. Otras especies importantes de aves das que se ten constancia que se atopan no ámbito do plan.

FND/FIR: especies consignadas (o) en el Formulario Normalizado de Datos Red Natura 2000 de la ZEPA ES0000258 «Costa de Ferrolterra-Valdoviño» (2002) y del LIC ES1110002 «Costa Ártabra» (2004); y en la Ficha Informativa Ramsar (2006) del Sitio Ramsar «Laguna e arenal de Valdoviño».

Hábitat: anexos de la Directiva 92/43/CEE en los que está incluida cada especie.

CEEA/CGEA: categorías de amenaza en las que se incluye cada especie en el Catálogo español de especies amenazadas y en el Catálogo gallego de especies amenazadas. En peligro de extinción (EN); vulnerable (VU); población reproductora (*).

LR: categorías de amenaza en el libro rojo.

Estatus: sedentaria común (S); sedentaria escasa (s); estival, reproductora común (E); estival, reproductora escasa (e); migradora común (M); migradora escasa (m); invernante común (I); invernante escasa (i); raro (R).

Hábitat: medio marino (M); acantilados (A); playa (P); sistema dunar (D); depresiones húmedas (Dh); laguna (L); carrizal (Ca); río (R); bosque húmedo (B); repobocaciones forestales (F); matorrales (Mt); campos y prados (Cu); núcleo urbano (N).



ANEXO IV

Cartografía

Mapa 1. Situación



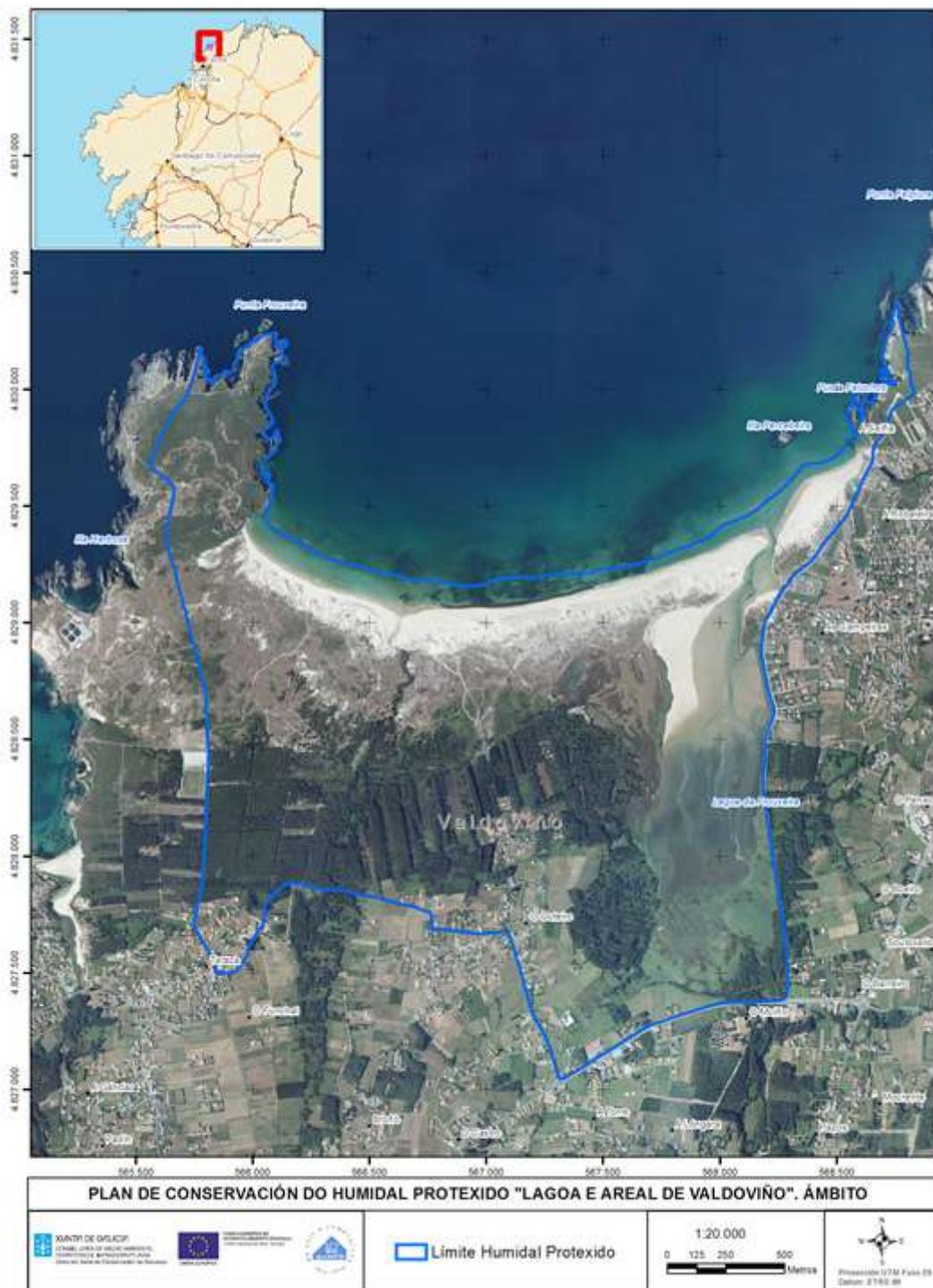
PLAN DE CONSERVACIÓN DO HUMEDAL PROTEGIDO "LA GOA E AREAIS DE VAL DOVINHO". SITUACIÓN



Limite Humidai Protexido

1.75.000
0 0.375 0.75 1,5
Codenetica



Mapa 2. Ámbito

Mapa 3. Zonificación