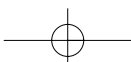
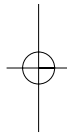
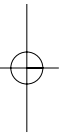


Inventario e estudo técnico da  
Rede Natura 2000  
Concello de Fisterra



**SILVANUS. Asociación Profesional de Silvicultores de Galicia**

Equipo técnico:

Antonio De María Angulo

Dr. Enxeñeiro de Montes. Profesor da Escola Universitaria de Enxeñería Técnica Forestal. Universidade de Vigo.

Andrés Fco. Novo Lombao

Enxeñeiro Técnico Forestal. Profesor da Escola Universitaria de Enxeñería Técnica Forestal. Universidade de Vigo

Mercedes Gil Facorro

Enxeñeiro de Montes

Esteban Gómez García

Enxeñeiro de Montes

Roberto Pereiras Guinarte

Enxeñeiro Técnico Forestal

Susana Caldas Sánchez

Enxeñeiro Técnico Forestal

Jose Luis Vázquez Expósito

Enxeñeiro Técnico Forestal

Mary Carmen Álvarez López

Enxeñeiro Técnico Forestal

Deseño gráfico seteseoito

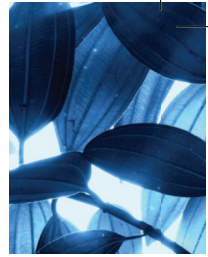
Imprime Nino

ISBN 978-84-936134-2-6

© SILVANUS. Asociación Profesional de Silvicultores de Galicia

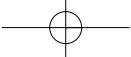


<b>Introducción</b> .....	9
<b>1. Estado legal</b> .....	15
1 Situación e emprazamento .....	15
2 Límites.....	15
3 Superficies .....	16
4 Accesos.....	16
5 División administrativa.....	16
6 Entidades de poboación .....	17
7 Infraestructuras viarias .....	17
7.1 Outras infraestructuras .....	18
7.1.1 Portos.....	18
8 Espazos naturais protexidos.....	18
8.1 Denominación e superficie .....	18
8.2 Límites.....	19
8.3 Lexislación aplicable .....	20
<b>2. Estado socioeconómico</b> .....	23
1 Estado Social .....	23
1.1 Situación demográfica do concello e parroquial .....	23
1.2 Dinámica demográfica .....	25
1.3 Mercado de traballo.....	26
1.3.1 Poboación activa.....	26
1.3.2 Poboación ocupada.....	26
2 Estado económico .....	27
2.1 Sector agrario .....	27
2.1.1 Sector agrícola e forestal .....	27
2.1.2 Sector gandeiro .....	29
2.2 Sector industrial e a construción.....	30
2.3 Servizos .....	30
2.4 Turismo.....	31
<b>3. Estado Sociocultural</b> .....	35
1 Educación .....	35
2 Cultura.....	37

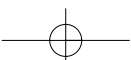
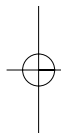
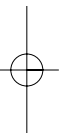


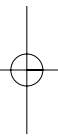
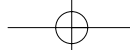
2.1 Patrimonio histórico.....	39
2.2 Patrimonio arqueolóxico.....	50
2.3 Patrimonio literario.....	51
<b>4. Estado Natural.....</b>	<b>57</b>
1 Características do medio físico.....	57
1.1 Climatoloxía.....	57
1.2 Xeomorfoloxía.....	61
1.3 Solos.....	63
1.4 Fisiografía.....	65
1.5 Hidroloxía.....	66
2 Vexetación.....	67
2.1 Composición.....	67
2.2 Evolución.....	69
2.3 Usos e influencias.....	72
3 Fauna.....	73
3.1 Especies e hábitats.....	73
3.2 Interaccións ecolóxicas.....	79
3.3 Incidencia dos usos e aproveitamentos humanos.....	81
4 Espazos naturais protexidos.....	85
<b>5. Rede Natura: orixe e principios básicos.....</b>	<b>97</b>
1 Xestión de espazos de Rede Natura 2000.....	102
1.1 Conceptos básicos.....	103
1.2 Instrumentos de xestión.....	105
1.2.1 Conceptos previos.....	105
1.2.2 Medidas de conservación. Xeitos.....	106
2 Outros instrumentos de xestión.....	108
3 Avaliacións.....	109
4 Medidas compensatorias.....	110
5 Beneficios e custos da Rede Natura.....	111
5.1 Necesidades de financiamento.....	112
5.2 Estimación dos custos de RN 2000.....	112
5.3 Beneficios.....	114
5.4 Relacións directas ca agricultura e a gandería.....	115
5.5 Relacións co turismo rural.....	117
6 Conclusións.....	118
<b>Anexos.....</b>	<b>123</b>
Anexo 1. Espacio Natural Protexido.....	123
1 Descrición dos hábitats de interese comunitario (en relación a Directiva Habitats).....	123





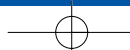
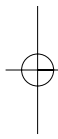
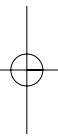
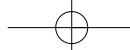
2	Resumo dos habitats Ctalogados no territorio do estado español de interese comunitario .....	140
3	Descricion da flora característica .....	143
4	Descrición da fauna característica .....	148
<b>Planos</b>	.....	169
1	Vexetación e usos do solo.....	169
2	Xeoloxía e litoloxía .....	171
3	Distribución da vexetación forestal.....	173
4	Zonas Rede Natura 2000. Zona Norte .....	175
5	Zonas Rede Natura 2000. Zona Sur.....	177







## Introducción





Fisterra, concello situado na provincia de A Coruña, entre Cee e Corcubión, formando unha península de 29,6 Km<sup>2</sup>, tivo os seu orixes nunha cidade castrexa posteriormente romanizada.

Vinculada a lenda xacobeá foi e é lugar moi visitado polos peregrinos que acudían e seguen acudindo a Compostela, especialmente ó longo do séculos XIV, XV e XVI. Esta relación (nomeada no Códice Calixtino), chega ata o punto de que San Guillermo de Fisterra foi un dos lugares elixidos polos tribunais flamencos durante a Idade Media, para vir en peregrinaxe a Galicia en cumprimento dunha condeá. Existe abundante documentación de importantes persoaxes que tras pasar por Compostela se achegaron a Fisterra.

A construción dun hospital para peregrinos, a carón da Igrexa de Santa María das Areas, no ano 1479, polo párroco Alonso García Rodríguez, é outro destes indicios.

Esta vila, como moitas outras costeiras, sufriu o saqueo de pobos que se adicaban a piratería.

Dúas datas importantes son o mes de xullo de 1544, cando a vila foi saqueada por unha escadra francesa, derrotada posteriormente por Álvaro de Bazán, que conseguiu levar o corpo de San Guillermo e un brazo guarnecido de prata que había na igrexa de Santa María.

A segunda, o mes de xullo de 1805 cando tivo lugar o combate entre o combinado franco – español e o inglés, no posteriormente chamado combate de Fisterra.

Chegando ata os nosos días, nos que a principal ocupación da poboación continúa sendo a pesca, contando cunha importante flota de baixura. Esta actividade complementase ca agricultura e os servizos.

Nos últimos anos, o turismo tivo un aumento espectacular, coa chegada de visitantes de todo o mundo para contemplar a súa beleza natural e gozar da súa gastronomía e dunha tranquilidade que non pode ter noutros lugares.

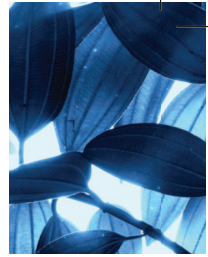
Este turismo de calidade está intimamente relacionado ca riqueza natural do concello. Característica común a outros territorios do país galego.

Debido á presenza de determinados parámetros naturais, endémicos, rarezas ou estados de conservación, o territorio galego conta con distintos hábitats de especial valor e interese.

Neste senso, é importante a súa preservación e conservación.

Galiza conta con 59 lugares de interese comunitario (LIC) e 14 zonas de especial protección para as aves (ZEPA) que en conxunto integran a Rede Natura 2000 da nosa Comunidade Autónoma, abrangendo o 11,6% da superficie total.





Destacan polo seu carácter exclusivo, rareza e fragilidade os hábitats turbosos.

Ademais dos espazos integrados na Rede Natura 2000, Galiza conta, dende a entrada en vigor da Lei 9/2001 do 21 de agosto sobre a conservación da natureza, cunha Rede Galega de Espazos Protexidos, baixo diferentes figuras.

Para o caso que vai ocupar este estudo temos que ter en consideración que o Concello de Fisterra alberga no seu interior parte destas figuras de protección, concretamente, dentro das figuras protexidas da Rede Natura conta co LIC Es1110005 Costa da Morte.

Os conceptos de protección desenrolaranse posteriormente máis detidamente.

Inclúense este epazo dentro da Rede Galega de Espazos Protexidos, baixo a figura de protección de Zona de Especial Protección dos Valores Naturais (ZEPVN).

Estas figuras de protección cobran gran importancia por dous motivos diferenciados pero interrelacionados: por un lado a importante biodiversidade coa que conta Galicia acollendo un elevado número de especies de plantas vasculares (aproximadamente o 255 do total peninsular, superan o 7% do total), así como poboacións significativas de especies de flora e fauna, algunhas delas endémicas.

Por outro lado os problemas ambientais os que se enfrenta a Comunidade e que se reflexan principalmente nos seguintes aspectos: degradación da paisaxe tradicional e perda de biodiversidade (incluíndo o abandono de terras agrarias e unha maior intensificación de explotación agrícolas e gandeiras), os incendios forestais (que levan aparelados a erosión do solo e a deforestación), as emisión de gases efecto invernadoiro, a contaminación do solo e a auga (unida a deficiente xestión que deste recurso se leva a cabo) e a perda de patrimonio cultural.

Aspectos que deben ser tratados en profundidade o que se fará á hora de comenta-las interaccións entre a Rede Natura e os diferentes aspectos da realidade na que se enmarcan os espazos protexidos.



A relación existente entre conservación e o desenvolvemento económico debe ser tida en conta, cada vez máis, de maneira especial.

É importante conxugar o progreso económico e social coa conservación do patrimonio natural (xa sexa de tipo biolóxico ou etnográfico) de amplas zonas da xeografía galega. Esta conservación garantirá o mantemento dunha fonte de recursos insubstituíble como herdanza para as futuras xeracións.

Os recursos proporcionados por estas zonas obxecto de protección derivan en beneficios dificilmente cuantificables economicamente, de carácter na súa maioría, ambientais; unidos a outros con marcado carácter económico derivados directamente do consumo do capital que forman os mesmos.

Debemos polo tanto quedarnos con dúas ideas principais:

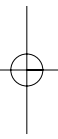
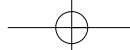
- O desenvolvemento sostible proporciona unha mellora na calidade de vida, tanto para as xeracións actuais como futuras.
- Para poder levar a cabo este desenvolvemento e preciso conxugalo cun progreso económico, social e ambiental dunha forma eficaz, tanxible e rendible.

Neste estudo trataremos de analizar en profundidade todo o tocante os espazos que, tendo as características citadas con anterioridade, forman parte da superficie do Concello de Fisterra.

Entendendo estes espazos como un elemento non illado, senón como parte interactuante dun todo, será necesario facer un estudo das principais características do concello, de xeito que interrelacionemos os efectos que para o espazo ten o global e viceversa.

Abordaranse os aspectos máis significativos de cada espazo xunto coas relacións antes mencionadas cos aspectos económicos, sociais e ambientais.

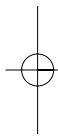
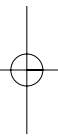
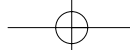
Comezar cunha breve descrición do concello que nos introduza na dinámica do mesmo e un xeito de entende-lo resto de conceptos tratados ó longo deste estudo.







## 1. Estado legal



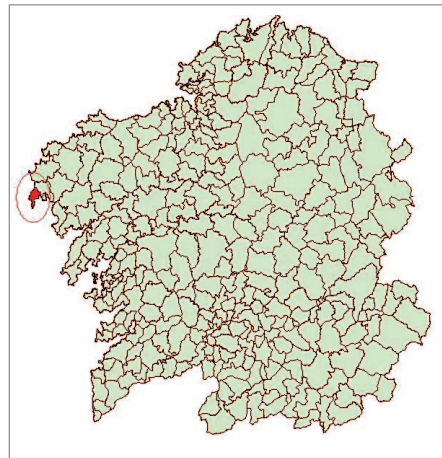


## 1. Situación e emprazamento

O Concello de Fisterra atópase situado na zona noroeste da Comunidade Autónoma de Galicia, na Provincia de A Coruña. Pertence a Comarca do mesmo nome, Comarca de Fisterra.

Forma unha península de 29,6 km<sup>2</sup>, limitando cos concellos de Cee e Corcubión.

A súas orixes remóntanse a unha aldea castrexa posteriormente romanizada, *Dugium*.



## 2. Límites

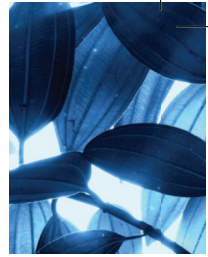
Presenta os seguintes límites administrativos:

- \_ Ó Norte linda co concello de Cee.
- \_ Polo leste fai linde con liña de costa sobre o océano atlántico, pola cal se comunica co veciño concello de Corcubión.
- \_ O tratarse dunha península, ó limite sur e o oeste, a liña de costa co océano atlántico é o seu linde.



Xeograficamente podemos definir como límites naturais as seguintes formacións:

- \_ **Norte:** O límite do concello de oeste a leste comeza na liña de costa co Océano Atlántico, no extremo máis ó norte da Praia do Rostro e continúa polas paraxes de Agra da Casa e Prado das Fontes, deixando o sur os altos da Costa de Padrís e Pedrouzo. Segue polo Monte Maior cara o Prado Salgueiro baixando cara o Alto do Salgueiro e A Pedra Lagarta.



- **Oeste:** liña de costa que dende o extremo máis ó norte da Paria do Rostro chega ata a Punta dos Coídos.
- **Sur:** Liña de costa que pasando polo Cabo Fisterra arranca dende a Punta dos Coídos ata Punta Cabanas, na parte Leste da península de Fisterra.
- **Este:** Arranca cara o norte dende Punta Cabanas, seguindo a liña de costa ata a Praia de Estorde dende onde ascende cara ó norte ata chegar a Pedra Lagarta.

### 3. Superficie

A superficie do concello extraída sobre cartografía dixital a escala 1:10000 é de 2940,145 ha.

### 4. Accesos

Para chegar ó concello de Fisterra empregaremos segundo veñamos de:

- Santiago: farémolo empregando en primeiro lugar a AC-543 e posteriormente a AC-544 en dirección a Negreira, para posteriormente continuar pola AC – 546 en dirección a A Perira. A continuación tomarémola AC-441 ata chegar ó lugar de Boudañeta, onde pola AC-442 nos dirixiremos a Berdeogas, para posteriormente tomar a AC-552 en dirección a Cee, abandoándoa antes de entrar na vila para pola AC-445 chegar a Fisterra.
- A Coruña: directamente pola AC-552 ata Cee (se non queremos botar man da AG-55 ata Carballo) para antes de entrar na vila desviarnos a altura de Toba de Baixo pola AC-445 ata Fisterra.



### 5. División administrativa

Tan só catro parroquias conforman o concello de Fisterra, todas elas pertencentes a Diocese de Santiago.





Por superficie a maior é San Xoán de Sardiñeiro (1408,65 ha), seguíndolle San Martiño de Duido (763,882 ha), San Vicenzo de Duido (420,014 ha) e Santa María de Fisterra (347,60 ha) na que se asenta a capital do concello, a vila de Fisterra.

## 6. Entidades de poboación

Cada unha das parroquias citadas no punto anterior presenta unha división en lugares ou aldeas propia. Para cada unha delas expóñense a continuación as aldeas que a conforman: (no capítulo correspondente a poboación axúntase a poboación residente en cada un deles no ano 2006):



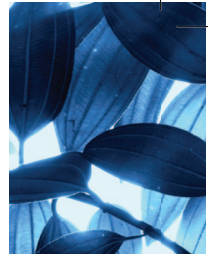
— San Xoán de Sardiñeiro: Castrexe; Castromiñán; Padrís; Rial; Sardiñeiro de Abaixo; Sardiñeiro de Arriba; Sisto, O e Suarriba.

- San Martiño de Duido: Calcova; Escaselas, As; Mallas; San Martiño de Abaixo; San Martiño de Arriba; Vigo.
- San Vicenzo de Duido: Castro de Duido, O; Denle; Ermedesuxo de Abaixo; Ermedesuxo de Arriba; Pardiñas; Piteira, A; San Salvador de Duido e Vilar de Duido.
- Fisterra: O Cabo, Fisterra, A Ínsua e San Roque.

## 7. Infraestructuras viarias

A infraestrutura viaria existente no concello, tendo en conta o tipo de vía do que se trate, recóllese na seguinte táboa. A información foi obtida mediante o tratamento con programas SIG sobre cartografía dixital.

Tipo	Titularidade		Lonxitude (Km)
Autoestradas			(non presenta)
Estradas	Deputación		(non presenta)
	Rede Estatal		(non presenta)
	Rede complementaria Aut	AC-445	2,95
	Outras estradas		17,33
Pistas			2,81
Camiños			46,19
Senda			52,51



## 7.1 Outras infraestruturas

### 7.1.1 Portos

#### Porto de Fisterra

O porto pesqueiro de Fisterra está situado ao nordeste do Cabo Fisterra, na Costa da Morte.



Servizos para embarcacións	- Surtidor de gasóleo e gasolina.
	- Guindastre.
	- Varadoiro.
Servizos para tripulacións	- Restaurante.
	- Bar.
	- Taxis.
	- Supermercado.
	- Caixa de urxencias.
Varios	- Salvamento.
	- Electricidade.
	- Aceites.
	- Lixo.
	- Auga.
	- Correo.

## 8. Espazos Naturais Protexidos

### 8.1 Denominación e superficie

O LIC Es1110005 Costa da Morte, declarado así mesmo Zona de Especial Protección dos Valores Naturais (ZEPVN) en base o Decreto 72/2004, do 2 de Abril e ratificado como LIC pola Decisión da Comisión do 7 de Decembro de 2004 pola que se aproba, de conformidade coa Directiva 92/43/CEE do Consello, a lista de LICs da rexión bioxeográfica atlántica; é máxima figura de protección existente no concello.

A superficie total para o LIC Costa da Morte, en terreos do concello, é de 675,46 ha, superficialada en base a cartografía oficial aportada pola *Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible*.

Esta superficie corresponde ó dominio terrestre do concello xa que o LIC esténdese polas augas que bañan a costa próxima ó Cabo Finisterre, unhas 3505 ha.



Pódese dicir que a compoñente mariña do LIC para o noso Concello é considerablemente superior a terrestre, se ben, debemos ter en conta que as interaccións de tipo socioeconómico e medioambiental serán de maior importancia en terra.

## 8.2. Límites

A zona protexida e catalogada como LIC, esténdese o longo da costa. É unha estreita franxa de terreo que, tendo por límite máis exterior a liña de costa dende o comezo do concello no extremo norte da Praia do Rostro, remata antes de entrar na Vila de Fisterra, na costa interior da península de Fisterra a altura de Praia Corbeiro.

Interiormente presenta un límite difuso apoiado en accidentes naturais e infraestructuras. Deste xeito , e seguindo a orientación norte – sur, comezamos a altura da Agra da Casa,, onde tomando unha pista forestal nos diriximos, polo fondo dos altos próximos a Padrís, cara Castrexe. Dende aquí, e sen entrar no núcleo poboado, seguimos unha pista que nos leva a Monte do Castelo, aproximándonos anteriormente ó núcleo de Buxán pero sen penetrar nel.

Dende Monte do Castelo seguimos a cadea de pequenos altos que cara ó sur nos levan a bordear Denle e continuar polas pistas forestais que bordean Vilar e Castro, a través do Monte da Lagoa, chegando os altos que conforman o Monte Pión, os cales nos serven de referencia para seguindo a súa liña e, posteriormente, a través de pista chegar a A Pucharca.

Seguiremos dende este punto a pista que de dirixe a Ínsua e que a bordea o igual que fai con Pedra Cagona, Pedras Santas e o Monte Facho, para seguindo o



Praia de Arnela e Punta Arnela

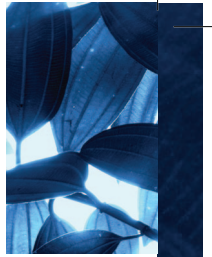


fondo desta ladeira acadar a estrada local que leva a Fisterra para rematar en Praia Corbeiro.

Os límites precísanse con exactitude no Planos 4 e 5. Zonas Rede Natura 2000.

### **8.3. Lexislación aplicable**

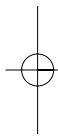
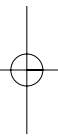
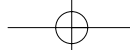
Tratarase no Capítulo 5. Rede Natura 2000.







## 2. Estado socioeconómico





O presente capítulo inventaria socioeconómicamente o Concello de Fisterra, permitíndonos achegarnos a realidade social e económica do mesmo. Prestaremos principal atención as parroquias con zonas declaradas dentro da Rede Natura 2000 xa que, como se expoñerá en capítulos posteriores, estes espazos non se deben considerar illados e só dende o punto de vista ambiental, senón dependentes e a vez incidentes na realidade social, económica, ambiental e cultural da zona na que se encadran, como consecuencia do desenrolo sostible que as políticas aplicadas sobre eles levan aparelado.

Partiuse dos datos dispoñibles a data de realización do estudo segundo consulta formulada ó I.G.E (*Instituto Galego de Estatística*) e ó I.N.E (*Instituto nacional de Estadística*), agrupándoos polas súas principais características e realizando as oportunas conclusións finais tra-la súa revisión.

De forma analítica, expóñense de seguido, os datos relatados no párrafo anterior, completándose de forma máis ampla con representacións gráficas que contribúan a súa comprensión.

## 1. Estado social

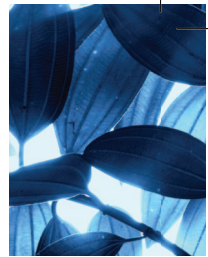
### 1.1. Situación demográfica do concello e parroquial

A zona de estudo (particularmente a englobada no LIC COSTA DA MORTE) sitúase en parte das 4 parroquias do Concello de Fisterra.

Os datos de poboación por parroquias móstranse na seguinte tabla:

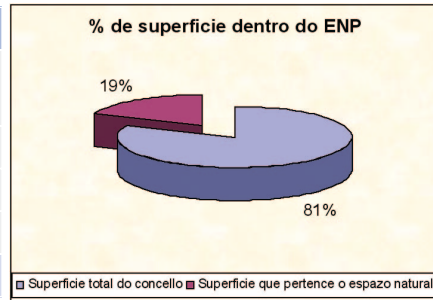
Parroquia	Homes	Mulleres	Total Hab.	Superficie Km <sup>2</sup>	Densidade Hab/km <sup>2</sup>
SAN MARTIÑO DE DUJO (SAN MARTIÑO)	370	365	735	6,86	107,14
DUJO (SAN VICENZO)	202	188	390	6,09	64,04
FISTERRA (SANTA MARÍA)	1.564	1.507	3071	4,08	752,70
SARDIÑEIRO (SAN XOÁN)	396	417	813	12,36	65,78
Total Concello	2.532	2.477	5.009	29,39	170,43

\* (Datos do IGE 2006)



A superficie das parroquias ocupada polo espazo natural da rede natura é o seguinte:

Parroquia	Superficie Km <sup>2</sup>
SAN MARTIÑO DE DUJO (SAN MARTIÑO)	1,10
DUJO (SAN VICENZO)	2,59
FISTERRA (SANTA MARÍA)	1,83
SARDIÑEIRO (SAN XOÁN)	1,24
Total Concello	6,76



Para o total das parroquias que se atopan dentro do espazo LIC Costa da Morte a densidade de poboación media é de 170,43 hab/Km<sup>2</sup>, fronte a unha densidade media de Galicia que se atopa en 93,70 hab/Km<sup>2</sup>. Isto reflicte que a densidade de poboación dentro deste ENP é moi elevada, o que influirá negativamente sobre o mesmo, xa que as interaccións de ámbolos dous aumentará en función do aumento da poboación.

A distribución concentrada da poboación confirmase ó facer unha análise por parroquias, atendendo o seu tamaño, as variacións da poboación e as densidades demográficas. A parroquia con máis poboación é a cabeceira do Concello.

A estrutura por sexo arroxa unhas cifras aproximadas para o número de homes e mulleres, sendo un pouco menor a destas últimas.

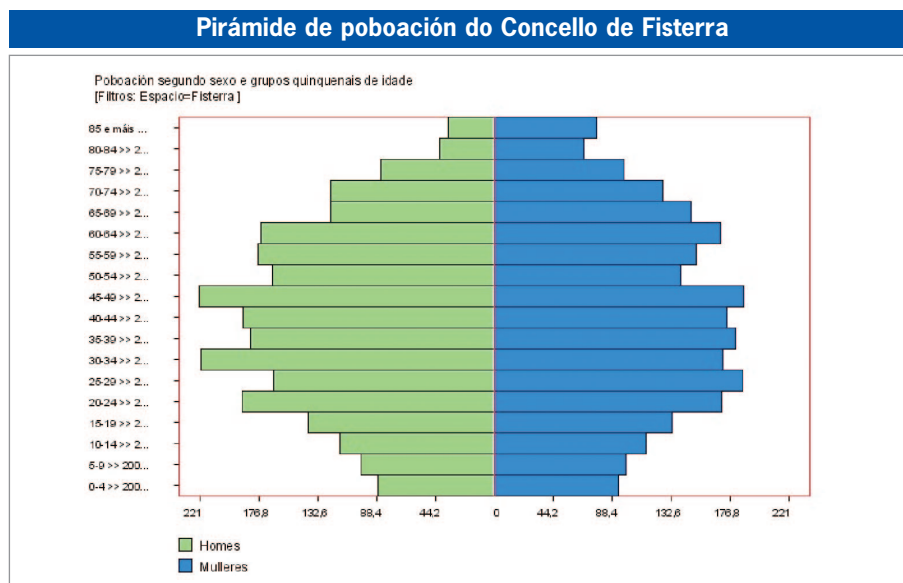
A estrutura por idade amosa, unha vez mais, o resultado do trazo esencial do concello: o envellecemento acusado da poboación.

Pois ben, da análise da estrutura da poboación por grupos de idade, observase o seguinte:

- Facendo unha análise histórica da poboación do Concello de Fisterra, en 1981 a poboación era de 5.322 habitantes, e na actualidade é de 5.009, ó que supón un descenso na mesma moi reducido.
- Un 22,5 % da poboación do Concello ten máis de 65 anos.
- A proporción de mozos é menor que a de vellos, e ó máis grave é que tivo unha importante diminución no último quinquenio.
- Outro dato a ter en conta é a proporción de maiores de 75 anos, de cara ó futuro do Concello. Neste caso, o 43,5% da poboación maior de 65 anos ten máis de 75 anos. É un resultado importante en si mesmo, xa que se case a metade da poboación demograficamente vella está sobreenvellecida, a perda da poboación por mortalidade está asegurada.



- O índice de envelhecimento mide a relación existente entre a poboación maior de 65 anos e a poboación de menos de 20. No ano 2006 obtense un valor de 104,6, o que indica que por cada 100 mozos de menos de 20 anos hai 104,6 persoas que superan a idade de xubilación.



## 1.2. Dinámica demográfica

Para o estudo da dinámica demográfica, é preciso coñecer a natalidade e mortalidade, así como o balance migratorio, co fin primordial de obter o crecemento vexetativo.

O crecemento vexetativo, que representa o balance de nacementos e defuncións nun período determinado, xunto co saldo migratorio (emigración e migracións), aprecíase unha tendencia ó descenso, acadándose valores moi baixos no derradeiro quinquenio, o que está en relación co descenso das taxas de natalidade e a tendencia ó aumento da mortalidade. En consecuencia, producíronse transformacións importantes na estrutura da poboación que desembocaron nun maior envelhecimento. Por outra parte, o crecemento real da poboación sufriu unha importante diminución como consecuencia do mesmo fenómeno, xa que o balance migratorio resulta claramente negativo.

O saldo vexetativo no concello de Fisterra no ano 2006 e dun menos 15, o que supón o despoboamento continuo do mesmo.

O desenrolo da Rede Natura 2000, moi ó contrario do que se pensa, é unha nova oportunidade para o desenrolo rural.





A maioría dos espazos sitúanse en zoas e comarcas socio-economicamente deprimidas, pero onde se xeran bens e servizos de calidade (agricultura ecolóxica, turismo rural,...).

Así mesmo o mantemento de certas actividades tradicionais contribúe a conservación da natureza, como é o caso das formas tradicionais de gandería e agricultura.

Estes dous factores son fundamentais primeiro, para a fixación de poboación no rural e a paralización da súa fuga cara as urbes; e en segundo lugar, para o mantemento dun nivel de renda aceptable e equiparable o doutras zonas cun desenvolvemento maior, pero baseado en métodos máis agresivos co medio.

O mantemento deses rendas e a súa situación actual será o punto a tratar no seguinte apartado deste capítulo.

### 1.3. Mercado de traballo

#### 1.3.1. Poboación activa

A situación xeral das taxas de poboación activa ofrecen unha cuantificación da poboación en situación válida para traballar, teña ou non traballo. Considérase como poboación activa a constituída por persoas con máis de 16 anos no momento do censo (IGE 2001), e que, ou ben forman parte da man de obra adicada a produción de bens e servizos (poboación ocupada), ou ben, aínda estando dispoñible para elo, non o fan por atoparse buscando traballo remunerado (poboación parada).

	Homes	Mulleres	Total
Poboación de 16 e máis	2193	2176	4.369
Poboación activa:	1.391	565	1.956
Ocupados	1.269	452	1.721
Parados	122	113	235
Poboación inactiva	802	1611	2.413

Considerando todo isto, pode presentarse o seguinte dato: a taxa de poboación activa de Fisterra é de 44,8 % (existindo un desequilibrio entre a poboación activa entre sexos, sendo moito maior nos homes que nas mulleres).

#### 1.3.2. Poboación ocupada

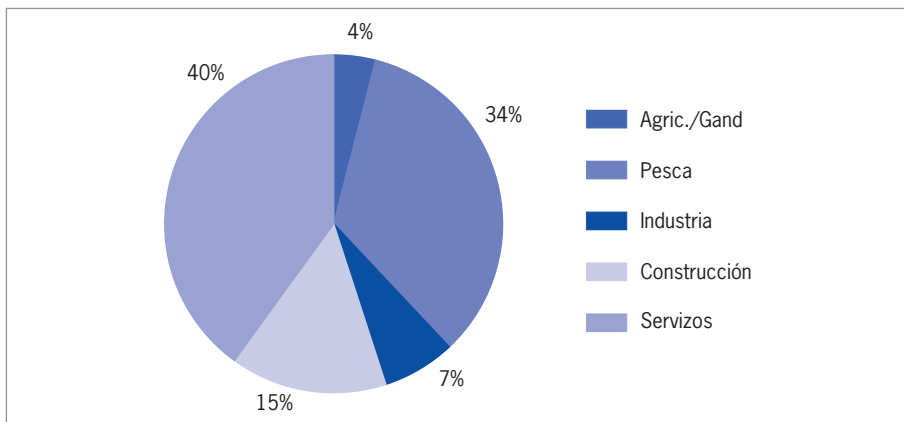
Reflexan os datos recollidos nas seguintes táboas:



	Homes	Mulleres	Total
Taxa de actividade	63,4	26,0	44,8
Taxa de paro	8,8	20,0	12,0

Destaca que actividade nas mulleres é moito menor e o paro para as mesmas é moito maior.

Poboación ocupada por sexo e sectores de actividade económica			
	Homes	Mulleres	Total
Agricultura	33	40	73
Pesca	547	32	579
Industria:	75	46	121
Construcción	245	6	251
Servizos	369	328	697
<b>TOTAL:</b>	<b>1.269</b>	<b>452</b>	<b>1.721</b>



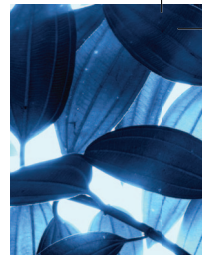
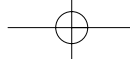
Como pode verse, a principal ocupación da poboación é no sector servizos, seguida moi de preto pola pesca.

## 2 Estado económico

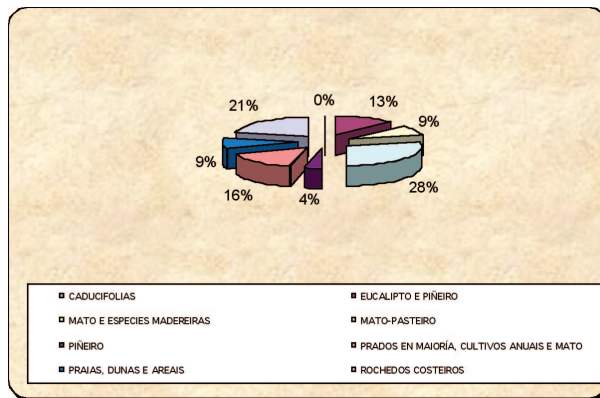
### 2.1 Sector agrario

#### 2.1.1. Sector agrícola e forestal

Para a zona de Rede natura 2000 (LIC Costa da Morte) o uso agrícola e forestal practicamente non teñen importancia (ver mapa de usos), así observamos que na zona protexida tan só hai 107 ha adicadas a cultivos anuais e prados.

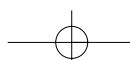
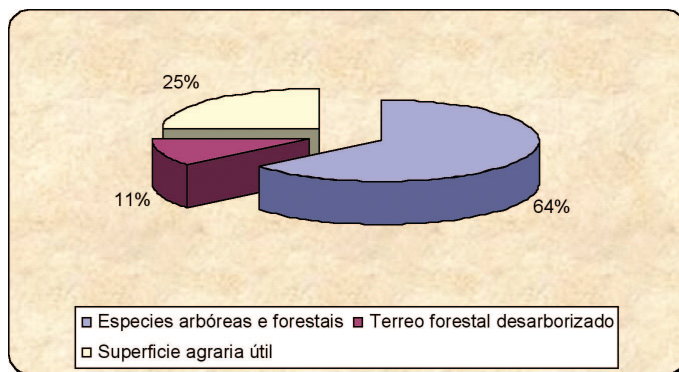


CLASE25MIL	HECTAREAS
LCADUCIFOLIAS	0,002
EUCALIPTO E PIÑEIRO	87,52
MATO E ESPECIES MADEREIRAS	59,70
MATO-PASTEIRO	189,80
PIÑEIRO	24,31
PRADOS EN MAIORÍA, CULTIVOS ANUAIS E MATO	107,43
PRAIAS, DUNAS E AREAIS	63,28
ROCHEDOS COSTEIROS	143,42
TOTAL	675,46



A nivel do concello a superficie segundo o IGE por uso é a seguinte:

Especies arbóreas e forestais	Terreo forestal desarborizado	Superficie agraria útil
1.719	295	661







Faise preciso resaltar a importancia forestal do concello xa que 58% da superficie total do mesmo, está adicada a este uso:

### 2.1.2. Sector gandeiro

Nº de explotacións	Nº de bovinos	Nº de ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos	Aves
41	257	14	9	98	79	46

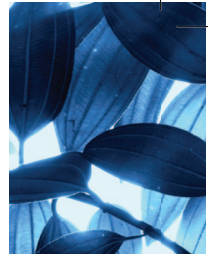
Ó número de explotacións gandeiras é moi reducido así como o número de cabezas de cada explotación o que implica que a agricultura e un complemento doutra actividade e ven sendo de autoconsumo.

A actividade máis importante no Concello de Fisterra é a pesca, sen lugar a dúbidas, de aquí que un 34% da poboación ocupada se atope en dita actividade.

A cofradía de Nosa Señora de las Arenas, a titular de Fisterra, destaca principalmente pola captura de catro especies: o polbo (a especie principal con moita distancia sobre o resto), o congro, a pescada e a raia. Outras especies menores son a faneca, a sardiña, o badeixo, a rincha ou a navalla.

A maioría dos seus integrantes adícanse a pesca de baixura.





## 2.2. Sector industrial e a construción

Industrias e construción	Nº
Fabricación doutros produtos alimenticios	3
Serrado e cepillado da madeira; preparación industrial da madeira	1
Fabricación de estruturas de madeira e pezas de carpintería e ebanistería para a construción	1
Artes gráficas e actividades dos servizos relacionados con elas	1
Fabricación de elementos de formigón, xeso e cemento	1
Fabricación de equipos e instrumentos médico-cirúrxicos e de aparellos ortopédicos	1
Construción e reparación naval	1
Preparación de obras	1
Construción xeral de inmobles e obras de enxeñería civil	3
Instalacións de edificios e obras	14
Acabado de edificios e obras	1

En xeral o que destaca dentro do sector industrial é a construción con 14 empresas adicadas a instalacións de edificios e obras, 3 a construción xeral de inmobles e 1 o acabado de edificios e obras.

É de destacar que a día de hoxe Fisterra non conta con un polígono industrial que permita un maior desenvolvemento das actividades económicas ligadas a industria.

## 2.3. Servizos

É onde se atopa a taxa máis elevada de poboación ocupada, distribuída entre as seguintes actividades:

Servizos	Nº
Mantemento e reparación de vehículos de motor	4
Intermediarios do comercio	1
Comercio por xunto de produtos alimenticios, bebidas e tabaco	6
Comercio por xunto de produtos non agrarios semielaborados, chatarra e produtos de refugallo	1
Comercio polo miúdo en establecementos non especializados	11



Servizos	Nº
Comercio polo miúdo de alimentos, bebidas e tabaco en establecementos especializados	11
Comercio polo miúdo de produtos farmacéuticos, artigos médicos, beleza e hixiene	2
Outro comercio polo miúdo de artigos novos en establecementos especializados	18
Comercio polo miúdo non realizado en establecementos	6
Hoteis	4
Camping e outros tipos de hospedaxe de curta duración	1
Restaurantes	12
Establecementos de bebidas	32
Outros tipos de transporte terrestre	13
Actividades postais e de correo	1
Actividades auxiliares de seguros e plans de pensións	1
Actividades xurídicas, de contabilidade, rexistro en libros de contabilidade, auditoría, asesoría fiscal, estudos de mercado e realización de enquisas de opinión pública; consulta e asesoramento sobre dirección e xestión empresarial, xestión de soci	5
Servicios técnicos de arquitectura e enxeñería e outras actividades relacionadas co asesoramento técnico	1
Actividades empresariais diversas	1
Actividades sanitarias	2
Outras actividades artísticas e de espectáculos	2
Actividades diversas de servizos persoais	10

No Capítulo 5 do presente estudo trátanse máis detidamente o tipo de interacción que a nivel económico e social se poden dar dentro dos espazos Rede Natura 2000.

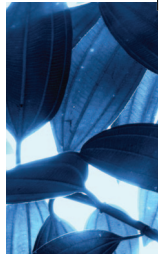
Unha actividade de sempre vinculada a un concello tan rico paisaxisticamente e cun encanto natural innato é o turismo.

#### 2.4. Turismo

A zona na que se atopa o concello de Fisterra, é unha zona envolta nun halo de misterio e romanticismo que provoca un encanto natural de por si.

Unha forma de descubrir estes encantos e a través das diferentes rutas de sendeirismo programadas e que teñen como lugares de partida ou destino puntos singulares do concello como son a Cabo de Fisterra, a Praia do Rostro ou o Monte Seoane.

Outro xeito de aproximarnos a esta riqueza é achegándonos ata algunha das súas numerosas praias, como poden ser Langosteira, Talón, Arnela, Ribeira, Corbeiro,



Mar de Fóra, Sardiñeiro ou a xa citada Praia do Rostro; a maioría con un toque de virxindade aínda non perdido.

Para o gozo e deleite destes paseos é interesante saber que o concello conta cunha ampla oferta hostaleira (8 hoteis, 4 hostais e 4 pensións) repartidas polo concello e que farán máis comfortable aínda a estancia en Fisterra.

Durante esa estancia non se pode un esquecer de visita-la riqueza arquitectónica e etnográfica que se atopa por múltiples recunchos.

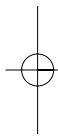
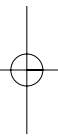
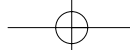
Destacan destes elementos o Faro de Fisterra e o Castelo de San Carlos (s.XVIII), xunto con outros elementos de corte relixioso como a Igrexa de Santa María das Areas (S. XII) ou a de Nosa Señora do Bo Suceso (igreja barroca do S. XVIII).

Estes elementos serán tratados de forma máis detida non seguinte capítulo no que abordaremos a riqueza social e cultural do Concello.





### 3. Estado sociocultural





## 1. Educación

O Concello de Fisterra sempre considerou unha fonte de riqueza futura a formación dos seus habitantes, de xeito que esta formación revertise dalgún xeito no propio concello aumentando o nivel cultural e, por tanto, xerando unha riqueza implícita ó progreso do mesmo.

Cóntase na actualidade con unha serie de centros que forman a súa rede educativa:

- \_ Instituto de Ensinanza Secundaria IES de Fisterra (Eso e bacharelato)
- \_ CPR Nosa Señora do Carme (Infantil, Primaria, Eso e bacharelato)
- \_ CEIP Mar de Fóra (Infantil e Primaria)
- \_ CEIP Areouta (Infantil e Primaria)

A poboación escolar total dentro do concello de Fisterra sufriu un lixeiro descenso nos últimos anos consecuencia dos problemas poboacionais tratados no capítulo anterior, como pode deducirse das cifras de alumnado comparativas entre o curso 2000/2001 e o 2004/2005. Aínda así mantéñense nuns niveis aceptables:

	Educación infantil	Educación primaria	Educación secundaria obrigatoria	Post obrigatoria
2000/2001	116	305	247	0
2004/2005	106	267	209	5

As ensinanzas postobrigatorias inclúen bacharelato, ciclos formativos e programas de garantía social e non inclúen as ensinanzas de adultos. No curso 2000/2001, nos datos por concellos, a educación a distancia está incluída dentro de postobrigatorias pero non no dato das provincias e Galicia. Nos cursos 2000/01 e 2001/02 nas ensinanzas postobrigatorias inclúense aos alumnos de COU e FPII. Os datos da enseñanza postobrigatoria para Galicia e provincias non coinciden coa suma por concellos xa que os datos provinciais obtivéronse da publicación "Datos e cifras da ensinanza non universitaria"

Esta infraestrutura docente está producindo os seus froitos xa que se comparamos a taxa de analfabetismo do ano 1991, no cal se situaba en termos absolutos en 6.8 puntos, ca do ano 2001 no que se atopa nos 2.7 puntos, claramente se aprecian os efectos do esforzo.



1991			2001		
Total	Homes	Mulleres	Total	Homes	Mulleres
6.8	3.2	10.5	2.7	1.2	4.2

Así mesmo se reflexa no nivel de estudos acadado e que no ano 2001 facía que no concello de Fisterra se contase cun total de 398 persoas cun nivel de estudos superior a ensinanza obrigatoria:

	Total	Homes	Mulleres
Total	398	194	204
Dereito	10	5	5
Maxisterio, Educación infantil	50	7	43
Ciencias Sociais	92	20	72
Artes e Humanidades	29	14	15
Informática	2	1	1
Enxeñerías	13	10	3
Formación Técnica e Industrias	99	89	10
Ciencias	11	5	6
Arquitectura ou Construcción	4	3	1
Agricultura, Gandería, Pesca; Veterinaria	6	5	1
Saúde, Servizos Sociais	38	7	31
Outros servizos	44	28	16

As preferencias educativas soen variar en función da demanda que o mercado laboral precisa en cada momento, e fano cuns anos de demora con respecto á mesma, deste xeito podemos comprobar que xa no ano 2001 os alumnos que cursaban unha FP eran case os mesmos que os que se preparaban para ser titulados universitarios:

	Total	Homes	Mulleres
Total	341	145	196
ESO, Educación secundaria para adultos	29	16	13
Bacharelato, BUP, COU	75	34	41
Formación Profesional de grao medio ou equivalente	52	28	24
Formación Profesional de grao superior ou equivalente	41	17	24
Diplomatura universitaria, Arquitectura, Enxeñería técnica ou equivalente	26	8	18
Licenciatura universitaria, Arquitectura, Enxeñería ou equivalente	45	17	28
Estudos de posgrao, máster, MIR ou análogo, doutoramento	13	9	4
Outros cursos	62	17	45





Anexo ó sistema educativo existe no concello un sistema de acceso a cultura conformado polas diferentes bibliotecas. En Fisterra podemos atopar:

- A Biblioteca Pública Municipal de Fisterra a cal conta con uns 15.260 libros. Aparte de servizos de préstamo, internet, postos de lectura (con preto de 2000 visitantes anuais) e desenrolo de actividades culturais.

Paralelo ó desenrolo das novas tecnoloxías, dende o concello facilítase o acceso as mesmas a través dunha Aula de Informática, en colaboración coa Deputación da Coruña. Preténdese crear un centro de estudo, traballo e lecer con acceso libre e gratuíto a Internet e de uso prioritario para as actividades educativas, formativas, laborais e culturais. Conta cun espazo de Aula Aberta no que se pode acudir á aula para realizar traballos escolares, buscar información, enviar e recibir correos electrónicos, imprimir información puntual, escanear fotografías, etc.

Paralelo a este uso desenvólense durante ó ano cursos e xornadas orientadas a tódalas idades.

## 2. Cultura

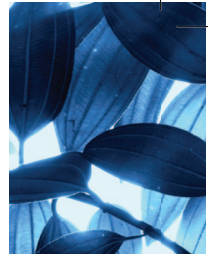
As actividades desenvólense a través do Departamento de Cultura do concello. Sendo actividades destinadas a todas as idades, e co obxectivo principal de motivar, entreter e formar ó habitantes do concello.

Destaca como evento principal o Entroido, sendo o máis tradicional dos da Costa da Morte.

Xunto con esta e outras actividades (cabalgata de reis, ciclos de teatro, exposicións, concertos,...) e xunto coas festas populares destacando a Festa do Santo Cristo (declarada de Interese Turístico Nacional e que se celebra o Xoves e Venres Santo con escenificacións da paixón de Cristo), tamén se celebran a festa do Carme de Fisterra e Sardiñeiro, Bo Suceso, San Antonio da Insua, San Xoán, Corazón de Xesús, Festa do Longueirón, do polbo, festa Folk na Fin do Camiño... Conforman unha axenda cultural repleta de actividades. A creación dunha Escola Cultural Infantil Municipal, co obxectivo de traballar con nenos, entre 3 e 15 anos, inculcándolle dende pequenos formación en materias coma as manualidades, teatro, canto, danza, cultura xeral...Representa outro fito importante no que a actividades culturais no concello se refire.

Como se aprecia o interese polas actividades culturais no concello é elevado, mostra do mesmo é a cuantiosa representación de asociación veciñais, culturais e sen ánimo de lucro presentes.

O deporte, como non podía ser doutro xeito, está ligado as actividades culturais do concello desenrolándose múltiples actividades como as escolas deportivas,



orientadas ós máis novos, ou actividades para todas as idades como ximnasia de mantemento, psicomotricidade, ximnasia para a terceira idade,....

Para elo cóntase cun Pavillón Municipal e a labor do Departamento de Deportes do Concello de Fisterra.

Outro punto importante dende a perspectiva social é a atención prestada os distintos colectivos que forman parte da comunidade en especial aqueles máis desfavorecidos.

Para atender as demandas formuladas dende diferentes eidos o concello dispón dunha serie de servizos sociais como son:

- O servizo de atención primaria: o cal ten por obxecto informar á cidadanía sobre os distintos dereitos e recursos en materia de servizos sociais, así como orientar e asesorar ás persoas e grupos afectados por problemáticas específicas, diagnosticar a situación e derivalos, se é preciso, aos servizos sociais de atención especializada. É o programa que conta cun maior número de usuarios. - O programa de axuda a domicilio: o cal ten por obxecto prestar un conxunto de atencións, dende unha perspectiva integral e normalizadora, aos/ás cidadáns no seu domicilio, naquelas situacións nas que teñan limitada a súa autonomía persoal ou nos casos de desintegración familiar, facilitando a permanencia no propio entorno de convivencia e evitando así a súa posible institucionalización, mentres esto sexa convinte e recomendable.

O programa de emerxencia social: Consiste no establecemento de axudas económicas ou en especie destinadas a paliar situacións carenciais de emerxencia a persoas ou familias afectadas por un estado de necesidade urxente, e que non poden ser satisfeitas de forma tan inmediata dende ningunha outra administración.

- O programa de educación familiar: O programa de educación familiar intervéñ nas familias do Concello en situación de marxinación social, co obxecto de facilitarlle a adquisición de habilidades de atención, coidado e educación necesarias para o adecuado desenvolvemento (pautas de alimentación, hixiene, educativas, habilidades sociais, etc), así coma a capacidade de autoorganizarse no núcleo familiar.
- Distintas terapias: Dirixido ao colectivo de persoas con dependencia ás drogas en xeral, que están seguindo tratamento na Unidade Asistencial de Drogodependencias de Carballo ou no Hospital Virxe da Xunqueira de Cee. Consiste nunha axuda económica anual para axudar a sufragar os gastos derivados dos desprazamentos por motivo de tratamento a calquera das dependencias referidas.
- Programas de voluntariado: orientados a prestar unha serie de atencións aos colectivos de maiores e persoas con minusvalías, basicamente de acompañamento en situacións de soidade e en dificultades para o acceso a recursos.



Relacionado con estes servizos atópase a Axencia de Desenvolvemento Local, servizo que trata de implantar de forma eficaz as políticas activas de emprego da Consellaría de Traballo, relacionadas coa creación da actividade empresarial, e o desenvolvemento local. Encargándose do mesmo un Técnico Local de Emprego.

## 2.1 Patrimonio histórico

A riqueza histórico-cultural do concello de Fisterra é ampla e contén case tódolos rexistros que o longo da xeografía galega conforman a idiosincrasia da nosa historia máis lonxana e, como é natural, a de tempos máis achegados.

Neste apartado damos conta daqueles elementos máis representativos do concello e que pola súa historia ou antigüidade son dignos de mencionar.

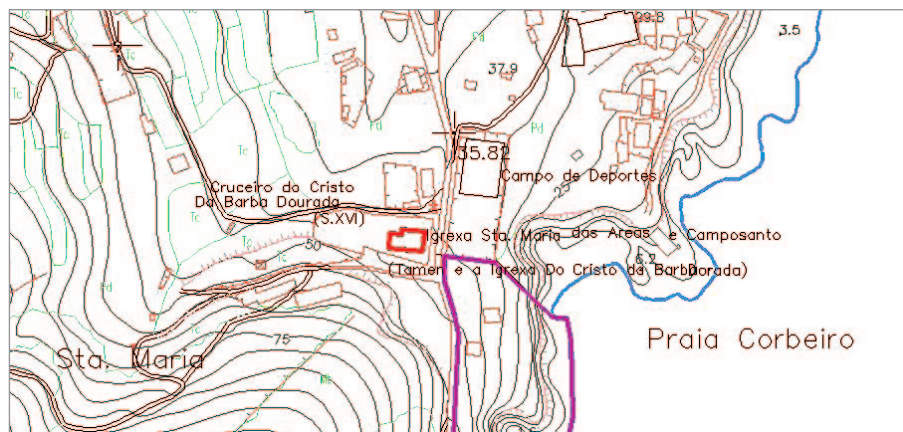
Tendo en conta que o estudo contempla, como parte interactuante cos espazos Rede Natura 2000, o conxunto do concello, faremos unha somera relación dos bens catalogados e destacaremos maiormente aqueles que se atopan dentro dalgún dos espazos protexidos mencionados en apartados anteriores.

No concello de Fisterra, aparecen catalogados como monumentos incluídos na categoría de protección integral:

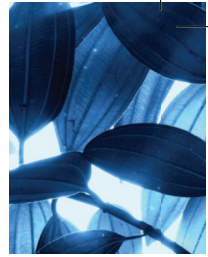
A) XA DECLARADO COMO B.I.C (Ben de Interese cultural) e que se atopa dentro do Espazo natural Rede Natura 2000:

- O Conxunto Histórico Artístico denominado “Monte, ermida de San Guillherme e igrexa de Santa María”.

Dentro da mesma delimitación, a maiores, atópanse:

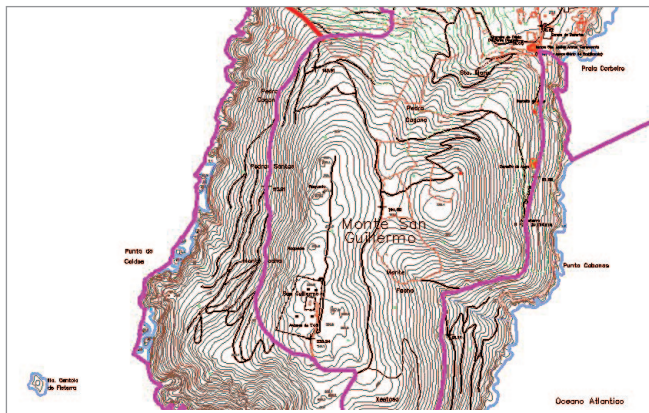


Igrexa e Santa María e anexos.

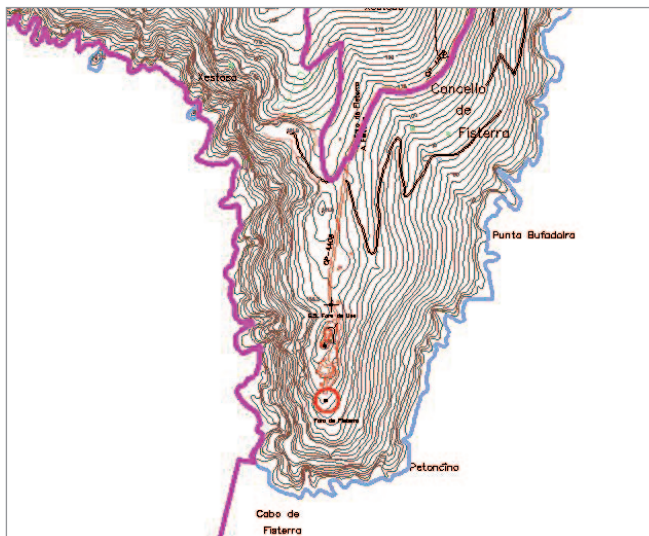


- Os restos do Facho.
- O cruceiro de Sta. María de Fisterra.
- O Camposanto, adro e cabildo de Sta. María de Fisterra.
- O edificio coñecido coma O Semáforo.
- O edificio de O Faro
- Outras edificacións sen interese específico.

Dacordo co disposto na Lei 16/1985 será preceptiva a realización dun plan especial de Protección para a regulación dos usos.



Monte de San Guillermo



Faro de Fisterra e Edificio do Semáforo

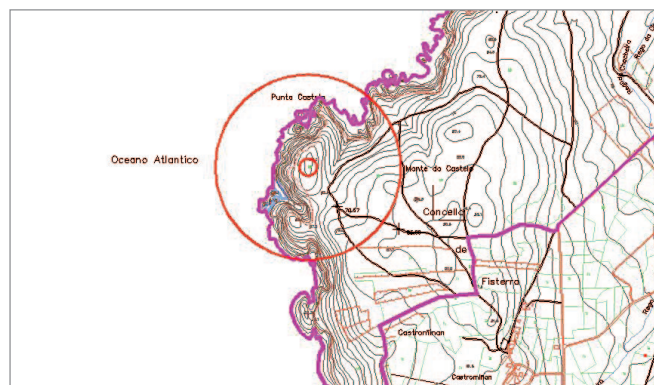


## B) NON DECLARADO

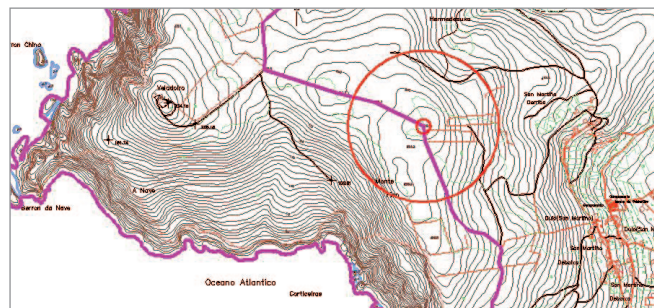
- Arqueoloxía (Dentro do espazo da rede natura 2000).

## CASTREXA:

- \_ A Torre do Castelo, lugar Castelo (proxección U.T.M.: x: 477.040 e Y:4.755.960) trátase dun castro sobre Punta Costeira, o entorno está a mato. Tamén se coñece como Castro de Castromiñán. Polo lado Leste ten varias liñas defensivas que dificultan o acceso.
  - \_ Castro de Duio.
  - \_ Monte de San Guillermo
- Arquitectura relixiosa
  - \_ Igrexa de San Martiño de Duio.
  - \_ Capela da Purísima Concepción (Mallas-Duio)
  - \_ Igrexa de San Vincenzo De Duio.

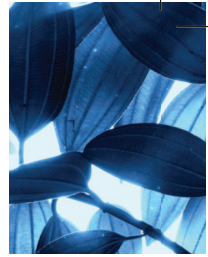


Ubicación da Torre do Castelo



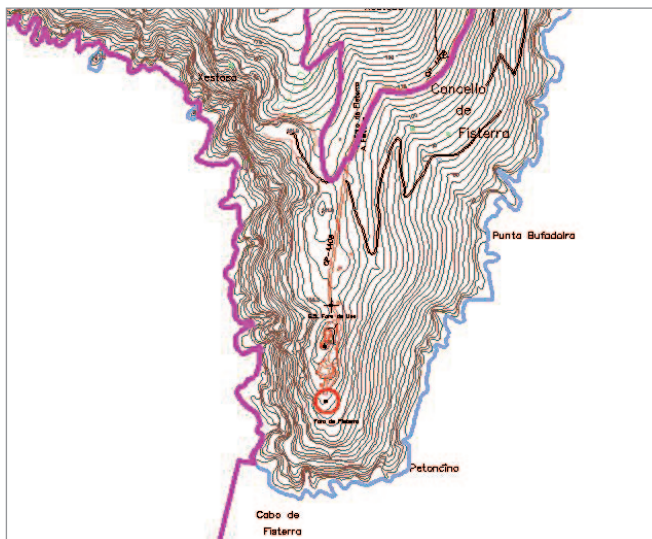
Ubicación do Castro de Duio



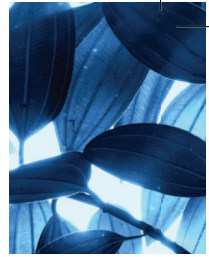
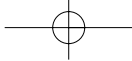


- \_ Igrexa de Santa María das Áreas de Fisterra.
  - \_ Capela do Bo Suceso (Fisterra)
  - \_ Cemiterio de Fisterra (Vello Hospital)
  - \_ Igrexa de San Xoán de Sardiñeiro
  - \_ Ermida de San Guillermo (Alicerces)
  - Arquitectura Civil
    - PAZOS E CASAS
    - \_ Casa rectoral de San Vicenzo de Duio (Castro-Duio).
    - \_ Casa de Sardiñeiro.
    - \_ Casas rectoral de Sardiñeiro.
    - \_ Casa rectoral de Fisterra.
    - \_ Casa Praza de Ara Solís.
    - \_ Casa con arco gótico en Fisterra (Rúa do Mercado).
  - Arquitectura militar e defensiva
    - \_ Castelo de San Carlos (Fisterra).
  - Etnografía
    - \_ Cruceiro gótico Santa María de Fisterra.
- C) Ase mesmo exprésase unha relación de monumentos na categoría de protección non integral:
- Arquitectura civil:
    - \_ Casa en Escaselas (S. Martiño de Duio)
    - \_ Casas en Mallas (S. Martiño de Duio)
    - \_ Casa en S. Martiño de Baixo (S. Martiño de Duio)
    - \_ Casas en Vigo (S. Martiño de Duio).
    - \_ Casas en Castro (S. Vicenzo de Duio).
    - \_ Casas en Denle.
    - \_ Casa en Hermedesuxo Darriba (S. Vicenzo de Duio).
    - \_ Casa en Vilar.
    - \_ Faro de Fisterra.
    - \_ Casa en Búxan (Sardiñeiro).





- \_ Casas en Castrexe (Sardiñeiro).
- \_ Casas en Padrís.
- \_ Casas en Sardiñeiro de Riba.
- \_ Conxunto de casas en Sardiñeiro de Riba.
- \_ Casas en Sardiñeiro de Baixo.
- \_ Casa en Sixto.
- \_ Casas e Suarriba.
- \_ Casas en Insua.
- Etnografía
  - Construcións populares**
    - \_ Conxunto de canastros en Mallas.
    - \_ Muiños en Mallas.
    - \_ Lavadeiro en Mallas.
    - \_ Conxunto de canastros en Vigo.
    - \_ Lavadeiro en Vigo.
    - \_ Conxunto de canastros en Buxan.
    - \_ Conxunto de canastros en Sardiñeiro de Riba.
    - \_ Lavadeiro en Sardiñeiro de Riba.



- \_ Conxunto de canastros en Sardiñeiro de Abaixo.
- \_ Fonte en Sardiñeiro de Baixo.
- \_ Canastro en Suarriba.

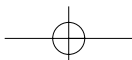
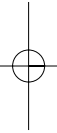
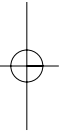
### **Cruceiros**

- \_ Cruceiro en Mallas.
- \_ Cruceiro de Vigo.
- \_ Cruceiro en Castro (Duo).
- \_ Cruceiro de Baixar en Fisterra.
- \_ Cruceiro en Sardiñeiro de Riba.

Destacaremos sobre o resto os seguintes:

### **Igrexas**

1. Igrexa Parroquial de San Vicenzo de Duo: Estilo Barroco. Data dos séculos XII-XIII. Ten pranta de salón cun gran prebisterio rectangular e unha soa nave, dividida en catro tramos. A fachada remata cunha espadaña construída no 1863. Destaca na capela maior un gran retablo, presidido pola imaxe de San Vicente, patrón da parroquia de Duo. Foi saqueada durante a invasión napoleónica e un incendio destruiu os arquivos parroquiais.
2. Igrexa Parroquial de San Martiño de Duo: Estilo Barroco. Data dos séculos XVIII-XIX. Pranta de salón cunha capela maior con sacristía adosada ao lado norte e unha soa nave. A fachada principal é de traza pentagonal. Sobre a porta principal hai unha escultura de granito cunha imaxe que representa ao santo titular, San Martiño. Foi profanada polas tropas francesas na Guerra da Independencia.
3. Capela da Nosa Señora do Bo Suceso: Estilo Barroco. Data do século XVIII. Atópase encravada Praza de Ara Solis. Ten unha soa nave, cunha capela maior de pranta cadrada, onde aparece unha inscrición dunha cruz grega. A fachada principal, de forma rectangular, ten sobre a porta de entrada un frontón quebrado co escudo fundador da capela. Péchase a edificación cun pequeno adro pechado cun cruceiro no centro. A capela maior posúe un retablo barroco, presidido pola imaxe da Virxe do Socorro.
4. Igrexa Parroquial de San Xoán: Estilo barroco-neoclásico, do século XVIII-XX. Pranta de salón, con muros grosos e unha soa nave. Ten tres portas de acceso á nave. A fachada actual, neoclásica, conserva do estilo barroco a moldura das ventás e en 1900 engadíuselle a espadaña. Carece de retablos, xa que foron destruídos nas sucesivas reformas debido o seu mal estado. A ornamen-





tación interior é escasa e só sobresaen un crucifixo de grandes dimensións presidindo a capela maior, da escola compostelana do século XX e con claras influencias de Francisco Asorey e outros escultores galegos de principios de século. Sobre unha ménsula está a figura de San Xoán Bautista, o santo titular, imaxe moi venerada nesta zona costeira.

#### 5. Igrexa Parroquial de Santa María Das Areas:

É o monumento máis interesante do concello. Declarada Patrimonio Histórico-Artístico, Ben de Interés Cultural e integrada no entorno do Cabo Fisterra, declarado Patrimonio Europeo.

Atópase situada na falda do monte do cabo de Fisterra, xunto a estrada de acceso ó faro.

A súa orixe establécese no ano 1199.

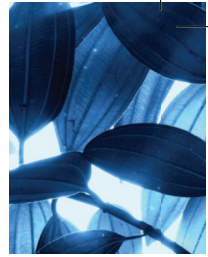


Orixinariamente tiña pranta de salón (cuadrangular) pero co paso dos tempos fóronse adosando varias capelas e a sacristía. Destaca neste templo a súa riqueza artística, sempre influenciada polas correntes arquitectónicas aplicadas na catedral de Santiago, e polo influxo do Camino de Santiago. Nos séculos XIV, XV e XVI o párroco da vila, Alonso García, decidiu fundar o Hospital de Peregrinos da Nosa Señora do Rosario en 1479, construído fronte á fachada principal da igrexa,

xa que era tal o número de visitantes que se achegaban a venerar ó Santísimo Cristo que era preciso darlles servizo.

No seu interior alberga a Capela do Santísimo Cristo de Fisterra. A capela ten pranta rectangular e estilo barroco. Hai investigadores que atribúen a súa autoría ao mestre Domingo A. de Andrade, destacado artista na construción da Catedral de Santiago, ou ben a Fray Gabriel de las Casas. En todo caso a súa construción iniciouse en 1695 para albergar o retablo que ampara a imaxe do Stmo. Cristo de Fisterra. Dito retablo data de 1721, é obra de Miguel de Romay, da súa etapa de madurez artística. Segundo a tradición, a imaxe gótica do Cristo (principios do s. XIV) é obra de Nicodemus. Conta a lenda que era transportada por un barco que houbo de arroxala ao mar, en punta Cabanas, a fin de amainar o temporal que azotaba a zona e proseguir así a súa viaxe.

Forma parte do conxunto, así mesmo:



### — A Capela Maior:

Datada a mediados do século XIV forman parte do deseño primixenio do conxunto da igrexa, xunto coa nave central, que formaban un todo antes da incorporación das restantes capelas conservando numerosas partes do s. XII. Destacan aquí o sagrario barroco, a ventá do muro testeiro, de orixe románica, e a magnífica imaxe da patroa da parroquia, Nosa Señora das Areas, obra renacentista da primeira metade do século XVI. Así mesmo, ata principios do presente século existiu un retablo maior de estilo barroco realizado por Francisco Antas en 1640 que desafortunadamente perdeu e do que só se conservan debuxos. Probablemente parte da imaxinería que se conserva na actualidade aloxábase neste retablo maior, co Santiago Peregrino da nave central.

### — A Capela da Purísima e Capela da Nosa Señora do Carme

A primeira recibía o nome de Nosa Señora da Quinta Angustia e San Miguel. Foi fundada por Roy Estévez e Alverta González o 3 de Abril de 1496. De estilo gótico Borgoñano, esta capela, á que se accede a través dun arco apuntado, ten coma característica destacable a bóveda de crucería. A Capela da Nosa Señora do Carme baixo a advocación da Nosa Señora do Rosario, que deu nome a esta capela durante moitos anos, foi fundada por María Blanca, viúva do mercader Fernando de Mallo o ano 1524. De estilo plateresco, o seu interese radica por ser unha plasmación das primeiras repercusións artísticas en Galicia do novo claustro da catedral compostelana, repetíndose a bóveda e o escudo arzobispal. O retablo, decorado co escudo da orden carmelita, foi doado por Matheo Pérez Valdivieso en 1741.

### — Nave Central, Baptisterio e Porta Santa

A nave central data de principios do S.XV, cos seus arcos e semicolumnas góticas, se ben partes de lenzo do seu muro norte, coma a ventá do muro testeiro, ou a portada principal están datadas a finais do s. XII. Destaca a imaxe de Santiago Peregrino, do S.XVII. O baptisterio recibía o nome de Capela de Santa Lucía e é a máis antiga das capelas adosadas á nave central ao longo dos séculos. Probablemente foi fundada entre 1225 e 1250, e o seu estilo é enteiramente gótico tanto o seu arco de entrada coma a súa bóveda de crucería. Conserva no seu interior dúas sepulturas de benfeitores desta





edificación. A Porta Santa é unha porta travesa das escasas mostras do estilo Egas en Galicia, decorada no seu exterior con motivos acantiformes, e franqueada por dous escudos: dos Feijoo e dos Recamán. Esta Porta Santa é a ruta de entrada ao templo nos actos do Ano Santo.

## 6. Capela da Inmaculada Concepción

Data do S. XVIII

### **Pazos e casas señoriais**

#### 1. CASA DO PORTO

De época medieval, con forma de torreón, con tres arcos de medio punto e almenas sitas en fronte do Paseo da Ribeira.

#### 2. CASA DO CUADRANTE

Na Praza Ara Solis, cuxa orixe crese que data do S.XIII e que puido ser un antigo hospital de peregrinos, destacando como elementos decorativos da súa fachada un escudo de catro cadrantes, un reloxo de sol e unha inscrición: reedificola Juan Diaz de Valdivieso. Ano 1604

#### 3. CASA DA IGREXA

En San Vincenzo de Duido, propiedade da Familia Valdivieso S. XVII, cuxa linaxe represéntase no señorial escudo que adorna a fachada.

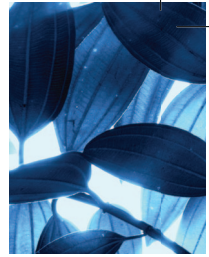
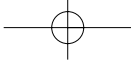
#### 4. CASA DE HERMEDESUXO

Tamén do S.XVII, pertencente a María González de Valdivieso e actualmente moi reformada, non conserva o seu escudo.

### **Cruceiros**

Son numerosos as mostras arquitectónicas deste tipo que se atopan ó longo de todo o concello. Aquí faremos unha enumeración dos mesmos, por parroquias:

- Parroquia de San Martiño de Duido:
  - \_ Cruceiro de Mallas
  - \_ Cruceiro do Monte de San Martiño
  - \_ Cruceiro de Vigo
- Parroquia de San Vincenzo de Duido
  - \_ Cruceiro do Castro. Adro



- \_ Cruceiro de San Salvador
  - \_ Cruceiro de Vilar
- Parroquia de Fisterra
  - \_ Cruceiro de Santa María das Areas
- En Santa María das Areas (Fisterra)
  - \_ Cruceiro do Cabo
  - \_ Cruceiro da Capela do Bon Suceso
  - \_ Cruceiro da Praza
  - \_ Cruz de Baixar
  - \_ Cruceiro da Insua
  - \_ Cruceiro da Riveira
  - \_ Cruceiro do Cemiterio
- Parroquia de Sardiñeiro
  - \_ Cruceiro do Cemiterio
- No camiño o Monte Seoane
  - \_ Cruceiro da Rapadoira

### Outros elementos de interese

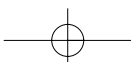
Xuntos ós xa citados atopamos gran número de fontes, muiños, cabazos ou antigas fábricas de conservas ou salazón de sardiñas hoxe reformadas noutros usos ou ben.

### Edificios emblemáticos

#### 1. Faro de Fisterra

Construído en 1853, a 138 m. sobre o mar, protexe unha das costas máis perigosas. É o faro máis occidental e emblemático de Europa, Arquitectura

Este edificio, forma parte dun interesante conxunto da arquitectura fareira. É obra do enxeñeiro Félix Uhagón e ten categoría de faro de primeira orde. A torre, feita de cantería, é de base octogonal e acaba nunha cornisa sobre a que se apoia a balconada. Encima está a bóveda cunha lanterna poligonal, a 138 metros sobre o nivel do mar. Orixinariamente funcionaba con lámpada de







aceite, despois de diversas reformas electricouse con lámpadas de incandescencia, emitindo un destello cada cinco segundos cun alcance para tempo ordinario de 31 millas mariñas (57 qm). O edificio anexo ao faro é a Sirena, popularmente coñecida coma a vaca de Fisterra. Obra de Ángel García del Hoyo entrou en funcionamento en 1889 para os días nos que a néboa impedía ver a luz do faro. Emite dous sonidos estridentes cada minuto, cun alcance de 25 millas (46 qm) en tempo medio. O terceiro edificio que compón o conxunto arquitectónico é o Semáforo, situado a máis altura có propio faro. Data de 1879 e a súa misión orixinal era a de emitir sinais para a mariña de guerra. Actualmente, este edificio, rehabilitado por César Portela, é unha hospedaría de turismo rural.

#### ■ Lenda

Hai autores que identifican o Cabo Fisterra co antigo promontorio nerio, outros sitúan neste lugar ao Ara Solis, na que se practicaba culto ao Sol. Hai cerca deste lugar unha serie de pedras vinculadas a lendas de tipo relixioso: as pedras santas, as pedras manchadas de viño, a silla de pedra, a tumba de Orcabella, etc. Segundo o historiador clásico Lucio Floro, Décimo Junio Bruto, no ano 137 a. de J., chegou a este promontorio e non quixo marchar sen antes contemplar como o Sol se sumerxía no mar chirriando coma un ferro ao roxo vivo que se introduce na auga.

Dende este emblemático faro podemos contemplar o Centulo, antigamente coñecido coma Centulo (demo), onde innumerables buques coma o Captain, o Blas de Lezo, o Bitten, entre outros naufragaron. É un promontorio que se atopa a 700 metros da costa e elévase 25 metros sobre o nivel do mar.

## 2. Castelo de San Carlos

De mediados do S. XVIII Este edificio, de forma irregular para adaptarse ao terreo rochoso sobre o que está asentado, ten o seu inicio baixo a dirección dos enxeñeiros Demaur e Exaccha. Foi construído a mediados do S. XVIII (1757) dentro dun plan defensivo da ría de Corcubión xunto co Castelo do



Príncipe, en Ameixenda (Cee) e o do Cardenal, en Corcubión, sen embargo, naquela época só se levou a cabo o reformulamento xeral do castelo, a explanación do solar, a cimentación sobre rocha a base de pedra e barro e un tramo de muralla. Non se rematou ata 10 anos despois por Real Orden de Carlos III. Tras o incendio e destrución que lle sobreveu no asalto francés a Fisterra durante a Guerra da Independencia, contaba con tres frontes

e unha nave interior coa dependencia do oficial, o cuartel e o polvorín. Posteriormente reformouse a nave central. Foi restaurado recentemente.

## 2.2 Patrimonio arqueolóxico

A zona da Costa da Morte, dentro da área atlántica, constitúe un dos centros megalíticos máis importantes de toda Galicia, tanto polo elevado número coma pola importancia destes monumentos. O Concello de Fisterra ten catalogadas tres mámoas en Sardiñeiro de Abaixo. É case segura a existencia doutra no lugar do Castro, no Val de Duiro, a xulgar pola toponimia do lugar e outra no Monte Seoane. No mesmo val, no lugar de Castromiñán, atópanse os restos dun castro, perfectamente deliñado nos contornos da paisaxe. O dolmen de Orca Vella que sería a máis occidental da península e sita no cumio do Monte Facho, lugar dun intenso simbolismo, relacionado cos ritos de fecundidade e da morte, personificada na figura da mítica Orca Vella. Segundo conta a lenda o monte Facho foi o retiro dunha muller bárbara chamada Orca Vella que tras unha longa vida adicada ás artes máxicas, aos roubos, a comer nenos e perseguir á xente, escolleu este lugar para acabar os seus días. Cavou unha tumba e xunto ao corpo dun pastor, ao que tiña encantado soterrouse. Aos berros do pastor acudiu a xente que non puido facer nada, debido ás serpes que saían do sarcófago.

Dada a condición de únicos que ostentan algúns deles, deben gozar dun grado de protección acorde a tal consideración.

A través de diferentes figuras xurídicas preténdese outorgar esta protección. Algunhas desas medidas son:

- \_ Lei 16, do 25 de xuño, do Patrimonio Histórico Español
- \_ Lei 8/95, do Patrimonio Cultural de Galicia



- Decreto 430/1991, do 30 de decembro, polo que se regula a tramitación para a declaración de ben de interese cultural e se crea o rexistro de bens de interese cultural para Galicia
- Decreto 199/1997, de 10 de xullo, polo que se regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia
- Decreto 449/1973 do 22 de febreiro, polo que se protexen os hórreos e cabazos de máis de 100 anos.
- Decreto 571/1963, do 14 de marzo, polo que se protexen os escudos, emblemas, pedras heráldicas, selos de xusticia, cruces de ferro e pezas similares de interese histórico-artístico de máis de 100 anos.

## 2.3 Patrimonio literario

### Lenda de Ara Solis

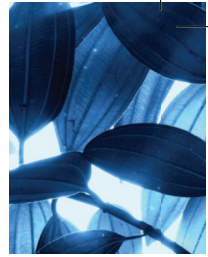
Conta a tradición que os romanos encontraron no lugar un altar ao sol (Ara Solis) construído aí polos fenicios e que o Apóstolo Santiago mandaría destruír pouco despois. A memoria deste altar aínda perdura nas lendas fisterranas e no nome da praza máis típica da antiga vila. Tamén se di que o cáliz e a hostia do escudo de Galicia, representación do Santo Grial, procede dunha cristianización do altar pagán, no que o cáliz simbolizaría o horizonte do mar, e a hostia, o sol no seu ocaso. Unha rocha en forma de mesa cadrada metida uns metros no mar, na punta do cabo, recibe tamén o nome de Ara Solis, tal vez polo seu parecido coa mesa dun altar.

### As Pedras Santas

No cumio do promontorio de Fisterra, na montaña chamada do Facho, atópanse as Pedras Santas. As Pedras Santas, son dúas grandes e case redondas pedras ás que se lles atribúe determinados dons. Sobre elas dise que descansou a Nosa Señora. Contan que aínda cando non se poden retirar nin con varias xuntas de bois, pódense mover cun dedo.

### Lenda da Ermida de San Guillermo

Sitos nun alto do Monte do Facho, mirando cara o interior da ría e ao Monte Pindo, atópanse os restos dunha ermida, que foi destruída no século XVIII, asociada ao Ara Solis (culto ao sol) e relacionada con ritos de fecundidade, pois segundo a tradición, nunha gran lousa horizontal, durmían os matrimonios estériles para concebir fillos. Esta ermida foi probablemente a morada dun ermitaño, que algúns historiadores pensan que puido ser o Duque de Aquitania, Guillermo X, que peregrinou a Santiago no S.XI e que morreu ao chegar a Santiago sendo inmortalizado polo pobo co pseudónimo de Don Gaiferos aínda que seguramente sexa o resultado da



cristianización dun lugar de culto pagán. Tamén pode ser outro San Guillermo coñecido polo nome de Gellone, que viviu en tempos de Carlomagno, a quen se lle vía transportar pelexos de viño sobre un asno. Hai restos de muros laterais que se prolongaban cara unha enorme rocha que pechaba o recinto, onde aínda se conserva o leito de pedra, con representacións solares e un sepulcro antropomorfo que aínda se conserva na súa primitiva situación. Para chegar aos restos desta ermida, hai que tomar a estrada que leva ao faro e a uns 300m antes de chegar hai unha subida á dereita que se dirixe á antiga estación de radiotelegrafía, desta parte unha pista de barro que nos leva á ermida sita a uns 400m.

### **A Cidade de Dugium**

Da época romana e misturados con obxectos anteriores a ela descubíronse nas parroquias de Duio innumerables restos que testemuñaban a existencia dunha poboación importante.

Foi unha cidade cosmopolita cun gran porto ao servizo dunha actividade comercial intensa, gobernada pola raíña Lupa, que xogou un importante e decisivo papel no emprazamento da tumba do Apóstolo Santiago ao negarse a darlle sepultura nas súas terras. Dela consérvanse numerosas e importantes achados de ferramentas, cerámica, etc., resultado de excavacións realizadas no lugar do suposto emprazamento desta cidade.

### **Naufraixios**

Todo o litoral que conforma A Costa da Morte, abrupto, rochoso e cheo de perigosos baixos e acantilados, é testemuña de numerosos naufraxios, que se cobraron multitude de vidas humanas.

Debido á gran cantidade de sinistros acontecidos (as estadísticas arróxannos para un período de 100 anos o triste saldo de 140 naufraxios) xurdiron as historias dos raqueiros, versión local dos piratas mariños, que chegaban a provocar naufraxios confundindo aos barcos e facéndoos embarrancar, conseguindo preciaos botíns.

Estes relatos obedecen máis á imaxinación popular que a feitos reais.

A lista de naufraxios máis salientables deixáños os seguintes:

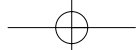
- \_ 28/11/1596: 20 baxeis da Flota Española.
- \_ 07/09/1870: O acorazado inglés HMS Captain.
- \_ 25/08/1878: O mercante inglés Bitten.
- \_ 19/06/1882: O cargueiro inglés Zuñirse.
- \_ 31/06/1903: Colisión entre o barco sueco Svtpord e o inglés Tang Castle.



## 1. Estado sociocultural

| 53

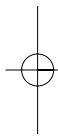
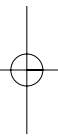
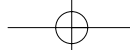
- \_ 01/06/1907: O cargueiro inglés Denewell.
- \_ 12/06/1932: O barco da armada española Blas de Lezo.
- \_ 31/03/1951: O buque inglés Ulster Duke.
- \_ 05/12/1987: O mercante Casón.
- \_ 13/11/2002: O petroleiro Prestige.







## 4. Estado natural





## 1. Características do medio físico

### 1.1 Climatoloxía

A caracterización climatolóxica do concello fíxose tomando como referencia s:

— *Atlas Climático de Galicia, Ed. Consellería de Medio Ambiente, Xunta de Galicia.*

Fisterra sitúase nunha zona de costa o que lle confire notables particularidades, de tipo bioxeográficas, derivadas da peculiar forma e articulación que a costa galega ten. Estas particularidades varían dende a costa cara ó interior. Dende a zona da Costa da Morte ata as Chairas de Bergantiños cara o leste.

Os entrantes e saíntes da costa e os tramos de diferente altitude provocan unha configuración de diferentes orientacións. Estas formas provocan ascensos forzados das masas de percorrido oceánico facilitando a súa inestabilidade e aumentando a eficacia das descargas de precipitación

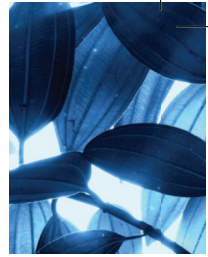
Outro factor a ter en conta nestas zonas de costa son as brisas mariñas (resultado da dilatación vertical da columna de aire que ten lugar durante as horas de máxima insolación na costa e que fai descende-las superficies isóbaricas, ocasionando a formación de ventos que sopran cara á terra na superficie e que se compensan con outros que nas alturas sopran en dirección contraria). Estes ventos locais poden ter un efecto decisivo sobre a temperatura e os índices de humidade das zonas costeiras como a do Concello de Fisterra.

Os vales costeiros transmiten as características climáticas da oceanidade ó interior, continuando a labor que desempeñan as rías. Do mesmo xeito que as formacións nubosas que por eles penetran descargan máis no interior cando se atopan cas primeiras elevacións.

Tendo en conta estes factores, relatados a modo de introducción, a caracterización climática da zona é a que segue:

Analizadas as variables conxuntas resultou que, como valores climáticos máis representativos, para o conxunto do concello temos:

- En canto a precipitación cabe destacar a existencia de diferentes sectores de gradiente pluviométrico, froito da diferente estruturación xeomorfolóxica de



Galicia, cada un deles representado por unha área xeográfica ben definida e unha resposta altitudinal coherente (os valores de precipitación das diferentes estacións metereolóxicas representativas amosan un coeficiente de correlación significativo coa altitude).

Defínense segundo estes conceptos once sectores, dos cales consideraremos sete que son os de gradiente directo, e nos cales a precipitación aumenta de oeste a leste.

Son sectores atlánticos o II e III. Nestes sectores acádanse os óptimos pluviométricos ( gradientes de 93-100 mm por cada 100 m de ascenso altitudinal). Os sectores interiores van do V ó VII e neles os gradientes diminúen progresivamente debido á descarga pluviométrica experimentada nas barreiras orográficas litorais. Van dende os 75-78 mm/100m do V ós 39 mm/100m do VII. O sector IV caracterízao a súa orografía de xeito que non garda relación ca súa posición asemellándose moito máis ós sectores interiores, o gradiente é de 45 mm/100m (relaciónase coa orografía das comarcas de Terra de Montes e Deza).

Sectores de gradientes pluviométricos				
Sector	Gradiente	Constante	Erro	r
I	100	795	85	0,96
II	106	954	103	0,87
III	93	1283	130	0,72
IV	45	882	16	0,92
V	75	647	123	0,86
VI	78	462	124	0,82
VII	39	523	61	0,90

O gradiente exprésase en litros por cada 100m de altitude  
 A constante é a precipitación equivalente ao nivel do mar  
 O Erro é o erro na estimación  
 "r" é o coeficiente de correlación lineal

O Concello de Fisterra atópase dentro do sector pluviométrico III, estando a súa precipitación media entre os 1200 e os 1400 mmm.

É habitual que as primaveras e veráns sexan menos chuviosos que os invernos e outonos. Este diferente reparto da precipitación ó longo do ano coñécese como estacionalidade pluviométrica, podendo ser máis ou menos acusada. Para o noso concello e tendo en conta os valores analizados atopámonos cunha estacionalidade forte. Sitúanse os valores para cada unha das estacións en 400-500 mm no inverno, 400-500 mm na primavera, 100-200 mm no verán, 400-500 mm no outono.



- En canto a temperatura (elemento climático de gran importancia na caracterización climática), ó igual que no caso dos gradientes pluviométricos, a distribución en Galicia atópase condicionada de xeito único pola altitude. Isto provoca que a partir das estacións meteorolóxicas dispoñibles e empregando como variables predictorias a altitude e a compoñente xeográfica latitudinal, se poida establecer unha única función predictiva de transferencia para a estimación das temperaturas, respondendo a mesma ó seguinte modelo matemático:

$$T_a = 39,5 - 0,0054 H - 5,3 \cdot 10^{-6} \cdot Y$$

( $T_a$  = temperatura media anual,  $H$  = altitude en metros sobre o nivel do mar,  $Y$  = coordenada latitudinal UTM; o coeficiente de correlación da función é de 0,91 e o erro na estimación é de 0,7°C, facéndoa moi axeitada para a estimación a escalas de síntese e medias)

Mellórase o erro para moitas zoas o ter en conta sectores con contido xeomorfolóxico específico, de xeito que se establecen sete sectores de gradiente termométricos que as estacións pertencentes a cada un teñen unha resposta altitudinal coherente.

Sectores de gradiente termométrico en Galicia				
Sector	Gradiente	Constante	Erro	r
I	- 0,67	14,1	0,4	0,92
II	- 0,36	14,3	0,5	0,89
III	- 0,50	14,7	0,7	0,83
IV	- 0,60	14,3	0,5	0,94
V	- 0,50	14,2	0,6	0,93
VI	- 0,53	15,2	0,5	0,88
VII	- 0,53	14,9	0,5	0,92

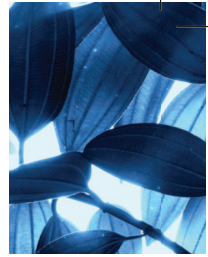
O gradiente exprésase en litros por cada 100m de altitude  
 A constante é a precipitación equivalente ao nivel do mar  
 O Erro é o erro na estimación  
 "r" é o coeficiente de correlación lineal

O Concello de Fisterra atópase no sector III, no que como vemos o valor do gradiente sitúase nos -0,36 °C/100m.

Por norma xeral os gradientes son máis atenuados e homoxéneos durante o outono – inverno e intensifícanse cara o verán.

A temperatura media anual sitúase para o conxunto do concello por riba dos 15°C, sendo a media das diferentes estacións as que a continuación se amosan: para o inverno oscila entre os 10 – 12 °C, en primavera entre os 16 -18 °C; no verán por contra supéranse facilmente os 20°C; por contra no outono volve a descender para situarse nos 12 – 14 °C.





A amplitude térmica para o conxunto do concello sitúase nos 12,5 – 13,5 °C.

- Teremos en conta os denominados Dominios ombrotérmicos, resultado da combinación dos réximes pluviométrico e termométrico. Teñen gran importancia a hora de amosar a variedade de ambientes climáticos que caracterizan un territorio ou espazo xeográfico, xa que os factores antes combinados influen na paisaxe, sobre todo na cobertura vexetal de orixe natural.

Tendo en conta as características de pluviometría e temperatura do concello de Fisterra (precipitación acumulada (mm) entre 1200 – 1400 e temperatura media anual > 15º) temos que o dominio predominante é o dominio húmido – cálido da fachada atlántica, tendo influencia en certas partes do concello o dominio moi húmido – cálido.

- Xunto coa precipitación , a evaporación e a transpiración son procesos que forman parte do ciclo hidrolóxico. O conxunto de ambos factores (evapotranspiración) enténdese como un mecanismo combinado de perda de auga cara a atmósfera dende a superficie terrestre. Valores altos de evapotranspiración relaciónanse con alta produtividade vexetal.

Compre diferenciar entre a ETP (evapotranspiración potencial) e a ETR (evapotranspiración real). A primeira representa a cantidade máxima de auga que podería perderse cara a atmosfera se non existisen limitacións na sumministración; mentres que a segunda si depende da dispoñibilidade de auga. As diferenzas entre elas aumentan o diminuír a cantidade de auga no solo.

O valor para o concello de Fisterra sitúase entono os 750 – 800 mm/ano, por riba da media de Galicia que se atopa nos 712 mm. Nalgunhas zoas do concello, sobre todo aquelas interiores da ría a ETP pode supera-los 800 mm/ano. Se temos en conta a estacionalidade da mesma atopámonos que esta sitúase nos 100-150 mm no inverno, >300 na primavera e o verán para situarse nos 50 – 100 mm no outono.

- Tendo en conta as perdas e ganancias que se producen definimos o Balance Hídrico (BH = Ganancias – Perdas). En ausencia de control por parte do home o balance hídrico responde a función  $BH = \text{Precipitacións} - ETP$ .

Cando toma valores positivos enténdese que hai un exceso de auga fronte ó consumo (exceso hídrico) mentres que o caso contrario enténdese como un déficit hídrico, condicións estas últimas que mentres duren poden provocar , dependendo da intensidade, graves danos na vexetación dende un descenso da produtividade ata o murchamento.

O balance hídrico par o total do concello sitúase entre os 600 – 800 mm /ano ( Inverno 200-400, Primavera 0 a 200, Verán -150 a -100 chegándose en partes, Outono 200-400 chegándose en partes interiores ós 400-600 mm/ano),





excepto en determinadas zonas máis interiores que se sitúa nos 800 – 1000 mm/ano.

Neste proceso teñen gran importancia os solos xa que actúan como elementos retores da auga segundo a súa natureza, por iso de seguido pasaremos a analizar as características dos solos presentes no concello, non sen antes explica-la influencia que as súas propiedades exercen na retención da auga.

Para os solos de Galicia as propiedades edáficas máis importantes no cálculo da reserva de auga total son:

- A textura dos diversos horizontes ou capas, que reflecte a distribución do tamaño dos poros e con iso a auga que pode ser retida a cada nivel de presión de succión (enerxía de retención).
- O contido de materia orgánica, que inflúe tanto no tamaño dos poros ó agregar as partículas do solo, como na cantidade de auga retida por grupos funcionais higrófilos (OH, COOH). Intervén tanto un factor de cantidade como de calidade da materia orgánica.
- A proporción de materiais grosos, gravas e pedras, que non contribúen á retención de auga.
- A profundidade de cada horizonte ou capa cunha combinación particular de textura, contido de materia orgánica e proporción de materiais grosos.

A reserva total de auga (denominada RAU) obteríase como a suma das reservas individuais de tódolos horizontes ou capas que formen o solo, mediante un modelo matemático complexo.

A auga que é retida polo solo é cedida ás plantas cando a oferta pluviométrica é insuficiente, constituíndo un reservorio de grande importancia nas áreas con déficit de precipitación.

De aquí a importancia que a natureza dos solos e polo que, como dixemos anteriormente, damos paso a súa caracterización detallada.

## 1.2 Xeomorfoloxía

Fisterra atópase na Zona Centro Ibérica pertencente a unha das unidades paleogeográficas nas que se divide o Macizo Hespérico (Lotze, 1945).

En Galicia para esta zona é posible diferenciar máis detalladamente outras zonas paleogeográficas. Dentro das existentes o concello pertence na súa totalidade a Zona de Galicia Media-Tras Os Montes, que se corresponde case o núcleo do oróxeno hercínico.



Podemos diferenciar distintos tipos de materiais dentro do concello como aparecen recollidos no *Plano 2. Xeoloxía e Litoloxía*.

O tratamento informático da información litolóxica e xeolóxica mediante programas SIG permítenos obter con precisión a abundancia de cada un destes materiais mencionados precisando así mesmo a composición existente.

A superficie ocupada por cada un dos elementos antes mencionados resúmese na seguinte táboa:

Xeoloxía	Litoloxía	Superficie (ha)
Xistos micaceos, grafitosos e cuarcíticos con algunhas anfíbolitas intercaladas	Xistos cuarzosos e micaceos	182,863
Granodioritas e granitos biotíticos precoces (granitoides precoces)	Rochas graníticas	70,625
Praias antigas e rasas de litoral	Sedimentos	185,295
Áreas de praia, dunas e frechas litorais	Áreas	87,174
Indiferenciado	Sedimentos	316,597
Cuarzo	Cuarcitas	7,189
Granitoide inhomoxéneo	Rochas graníticas	1973,789

Brevemente descríbense as principais características de cada unha destas rochas:

- **Xistos:** Rochas metamórficas de Grao Medio (dinamometamorfismo). Obsérvanse os planos de foliación, moi evidentes. A maiores, á diferenza das filitas, os minerais micáceos son visibles a simple vista (incluso nos exemplares microcristalinos). Os minerais brillantes son Micas Moscovitas, e os de tons máis escuros Biotitas. Tamén existen granoblastos de Cuarzo (Q) alargados (grisáceos). Na superficie dos planos de foliación obsérvase a característica textura lepidoblástica destas rochas.
- **Granitos:** rocas plutónicas formadas por cuarzo, feldespato e plaxioclasa. Existe unha variedade composta por moscovita e biotita e outra variedade composta exclusivamente por biotita.
- **Sedimentos:** Os sedimentos aluviais están constituídos por tres unidades: sedimentos fluviais, de chairas de inundación e solos residuais que cobren as partes topográficamente máis baixas do val.

Os sedimentos fluviais están principalmente constituídos por gravas e áreas depositados ó longo das correntes principais



### 1.3. Solos

A interacción entre rochas, xeomorfoloxía, clima, vexetación e outros factores, determinaron o tipo de solos que se atopan no concello.

Tendo en conta a clasificación que para España fai a SOIL TAXONOMY do *Soil Conservation Service* dependente do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, e que presenta un carácter de uso universal, na zona onde se atopa o Concello de Fisterra, os solos predominantes son os Entisoles, as súas principais características e que son solos moi pouco evolucionados, as súas propiedades están moi determinadas polo material orixinal. O seu perfil é AC. Localízanse sobre depósitos recentes naturais ou antrópicos. Por exemplo os das ribeiras dos ríos, próximos á ribeira principalmente.

Dentro do orden dos entisoles a suborden asociada na zona en cuestión e a denominada Ochrept.

Pormenorizando no estudio dos solos predominantes no concello, atopámonos que en correspondencia co terreo silíceo sobre o que se asentán, son solos ácidos.

Predominan as terras pardas sobre os granitos orientados de dúas micas, na zonas onde o relevo é máis suave. Nas zonas de pendente estas transfórmanse en ranker pardo.

Os cumios máis elevados, San Xoán, A Serra, Seoane ou Veladoiro, e nas veiras do mar ou en zonas como o Monte Facho, existen numerosos afloramentos rochosos debido a intensa erosión a que se atopan sometidos por acción do vento e a auga, xunto co difícil asentamento que ten nesas zonas a vexetación fixadora de solo.

Aquí predominan os Leptosoles líticos e húmbricos xunto cos Umbrisoles epilépticos, endolépticos e húmicos. Sendo menos frecuentes os Cambisoles e Umbrisoles ántricos.

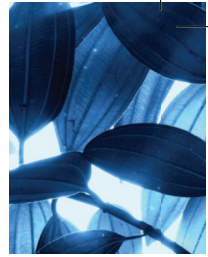
Ó longo do curso do Río Grande prodúcese solos tipo gley debido ó encharcamento dalgunhas zonas. Predominan os Fluvisoles arénicos e arenosos albeos.

As principais características deste tipo de solos cítanse de seguido segundo o tipo de material orixinal sobre o que se sustentan.

Os solos desenrolados sobre materiais graníticos son principalmente na zona:

**Cambisol:** Existen dúas variantes, un bastante evolucionados nas zonas máis baixas e outros menos evolucionados, que nalgúns casos se ven reducidos a roca nai e a un pequeno horizonte rico en materia orgánica (Ranker).

**Leptosol:** O termo deriva do verbo grego “leptos” que significa delgado, facendo alusión ó seu grosor reducido.



O material orixinal pode ser calquera, tanto rochas como materiais non consolidados co menos do 10 % de terra fina.

Aparecen fundamentalmente en zonas altas ou medias cunha topografía escarpada e elevadas pendentes. Atópanse en tódalas zonas climáticas e, particularmente, en áreas fortemente erosionadas.

O desenrolo do perfil é de tipo AR o AC, moi rara vez aparece un incipiente horizonte B. En materiais fortemente calcáreos e moi alterados pode presentar un horizonte Móllico con signos de gran actividade biolóxica.

Son solos pouco ou nada atractivos para cultivos; presentan una potencialidade moi limitada para cultivos arbóreos o para pastos. O mellor é mantelos baixo bosque.

**Umbrisol:** desenrólanse principalmente sobre materiais de alteración de rocas silíceas, predominantemente en depósitos do Pleistoceno e Holoceno.

Predominan en terreos de climas fríos e húmidos de rexións montañosas con pouco ou ningún déficit hídrico.

O perfil é de tipo AC, con un horizonte B ocasional.

Os Umbrisoles naturais soportan unha vexetación de bosque ou pasto extensivo. Baixo un adecuado manexo pódense utilizar para cereais, cultivos de raíz, té e café.

**Gleysoles:** O termo gleyisol deriva do vocábulo ruso “gley” que significa masa lamacenta, facendo alusión o seu exceso de humidade.

O material orixinal constitúeno un amplo rango de materiais non consolidados, principalmente sedimentos de orixe fluvial, mariño ou lacustre, do Pleistoceno ou Holoceno. A mineraloxía pode ser ácida o básica.

Atópanse en áreas deprimidas ou zonas baixas da paisaxe, con mantos freáticos superficiais.

O perfil é de tipo ABgCr ou HBgCr, se ben o horizonte Bg pode non existir. É característica a evidencia de procesos de redución, con ou sen segregación de compostos de ferro dentro dos primeiros 50 cm do solo.

A humidade é a principal limitación dos Gleysoles virxes; soen estar cubertos cunha vexetación natural pantanosa e inútil ou empréganse para pasteiro extensivo. Unha vez drenados poden empregarse para cultivos, agricultura de subsistencia ou hortas. Nos trópicos e subtrópicos empréganse amplamente para o cultivo do arroz.

Os desenrolados sobre sedimentos son principalmente:

**Fluvisoles:** O termo fluvisol deriva do vocábulo latino “fluvius” que significa río, facendo alusión a que estes solos están desenrolados sobre depósitos aluviais.



O material orixinal constitúeno depósitos, predominantemente recentes, de orixe fluvial, lacustre ou mariño.

Atópanse en áreas periódicamente asolagadas, a menos que estean protexidas por diques, de chairas aluviais, abanos fluviais e vales pantanosos. Aparecen sobre todos os continentes e en calquera zona climática.

O perfil é de tipo AC con evidentes mostras de estratificación que dificultan a diferenciación dos horizontes, aínda que é frecuente a presenza dun horizonte Ah moi conspicuo. Os rasgos redoximórficos son frecuentes, sobre todo na parte baixa do perfil.

Os Fluvisoles soen empregarse para cultivos de consumo, hortas e, frecuentemente, para pastos. É habitual que requiran un control das inundacións, drenaxes artificiais e que se empreguen baixo regadío. Cando se drenan, os Fluvisoles típicos sofren unha forte acidificación acompañada de elevados niveis de aluminio.

**Arenosoles:** O termo Arenosol deriva do vocábulo latino “area” que significa area, facendo alusión ó seu carácter areoso.

Os Arenosoles desenrólanse sobre materiais non consolidados de textura areosa que, localmente, poden ser calcáreos. En pequenas áreas pode aparecer sobre areiscas ou rochas silíceas moi alteradas e areizadas.

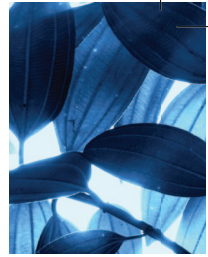
Aparecen sobre dunas recentes, lombos de praias e chairas areosas baixo unha vexetación herbácea moi clara e, en ocasións, en mesetas moi vellas baixo un bosque moi claro. O clima pode ser calquera, dende árido a perhúmedo e dende moi frío a moi cálido.

O perfil é de tipo AC, con un horizonte E ocasional. Na zona seca só presenta un horizonte ócrico superficial. Nos trópicos perhúmedos tenden a desenrolar un horizonte álbico. Na zona temperada húmida mostran trazos iluviais de humus, ferro e arxila, sen chegar a ter carácter diagnóstico.

A maioría dos Arenosoles na zona seca úsanse para pastoreo extensivo. No caso de que se reguen poden soportar unha gran variedade de cultivos. Na zona temperada empréganse para pastos e cultivos, aínda que poden requirir un lixeiro rego na época máis seca. E nos trópicos perhúmedos son quimicamente case estériles e moi sensibles a erosión, polo que deben deixarse sen empregar.

## 1.4. Fisiografía

O relevo de Fisterra é bastante accidentado. As principais elevacións derivan das vellas superficies de erosión galegas, que acadan en Fisterra o seu extremo máis occidental, difícil de datar por haber sufrido despois da súa formación un forte



basculamento que elevou o curso inferior dos ríos, e por atoparse terriblemente fracturadas.

Os relevos actuais correspóndense case sempre coa litoloxía, testemuña da importancia que adquiriu a erosión diferencial na súa formación. O terreo sobre o que se asenta alcanza a máxima altitude nos montes próximos a Cee e no Facho. Entre medias destacan unha serie de alturas que configuran unha paisaxe abrupta. Destacan, no norte do concello tres formacións, o Monte de San Xoán (252 m), o Monte Seoane (256 m) e o Monte da Serra (213 m). Xa, máis cara o centro, atopámonos con dúas alturas singulares o Veladoiro (de 243 m) e o Monte Pión de 212 m. A primeira destaca pola súa proximidade á costa.

Xa no extremo sur, atopámonos co citado Monte do Facho, que acada a súa maior cota nos 240 m, para posteriormente descender cara a costa. Faille compañía o Monte de San Guillermo.

En canto a zoa de costa, sucédense intermitentemente cantís e areais. Destacan a Punta do Rostro, a cal resgarda a praia do mesmo nome; Punta Castelo, Punta Arnela, xusto ó sur da praia a que da nome.

Especialmente destacan dous cabos, o Cabo da Nave, na falda do Veladoiro, e o Cabo Finisterre, que sucede ó Monte do Facho no seu descenso cara o mar. Entre os que se sitúa unha zoa de praia, a Praia de Mar de Fora, resgardada pola Punta Uña del Ferro e Punta Alba do Sul.



Praia de Mar de Fora.

Xunto cas praias antes citadas da vertente oeste, na vertente este destacan Praia Langosteira, na Enseada de Langosteira, preto do núcleo de Fisterra e a Praia do Sardiñeiro, encravada entre Punta Sardiñeiro e Punta Arnela.

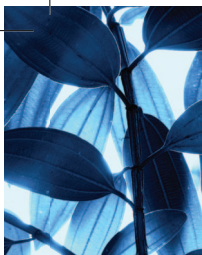
## 1.5. Hidroloxía

A rede hidrolóxica do concello non destaca pola súa complexidade.

Son de destacar dous cursos principais que teñen a categoría de ríos e que son o Río Grande e o seu afluente o Río do Carballido.

O primeiro nace nunha zona próxima ó Monte Pión para desembocar no centro da Praia de Langosteira, mentres que o segundo tras comezar o seu curso no Monte Seoane desemboca, como dixemos, no Río Grande.





Como cursos menores temos, O Rego do Medio, curso que baña a parroquia de Sardiñeiro dende o Monte de San Xoán ata a Praia do Sardiñeiro.

O Rego da Cacheira, que bordeando o Monte do Castelo, desemboca preto da Punta do Rostro.

O Rego do Pedroso, afluente do Río do Carballido, a que nace nos montes do mesmo nome.

Xa no sur atopámonos un curso menor que, nacendo entre o Monte de San Guillermo e o Monte do Facho, desemboca en Punta Cabanas.

## 2. Vexetación

### 2.1. Composición

Tendo en conta a dixitalización realizada tomando como base a cartografía a escala 1: 25000, dispoñible dende a *Sociedade para o Desenvolvemento Comarcal de Galicia*, dependente da *Dirección Xeral de Planificación e Desenvolvemento Comarcal*, a súa vez dependente de la *Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural*; calculouse a superficie ocupada por cada un dos diferentes usos do territorio presentes no concello de Fisterra. Así atopámonos con que, tendo en conta o uso e a superficie ocupada, a distribución é a que segue:

usos	superficie (ha)
Prados en maioría e cultivos anuais	815,558
Prados en maioría, cultivos anuais e mato	46,203
Total superficie adicada a prados	861,761
Total superficie agro – gandeira	861,761
Mato	19,143
Mato-pasteiro	198,022
Mato e especies madeireiras	160,950
Total superficie monte raso	278,115
Caducifolias	3,882
Eucalipto e piñeiro	1360,291
Piñeiro	32,273
Total superficie arborada	1396,446
Total superficie forestal	1774,561
Praias, dunas e areais	108,137
Rochedos costeiros	168,162
Total superficie adicada a outros usos	276,299
Núcleos de poboación	22,197
Zonas industriais, comerciais e de servizos	32,273
Total superficie urbanizada	54,470



Táboa resumo	
Usos	superficie (ha)
Total superficie adicada a prados	861,761
Total superficie agro – gandeira	861,761
Total superficie monte raso	278,115
Total superficie arborada	1396,446
Total superficie forestal	1774,561
Total superficie adicada a outros usos	276,299
Total superficie urbanizada	54,470

No *Plano 1. Vexetación e usos do solo*, represéntanse estas superficies para o total do concello.

Un estudio máis en profundidade da vexetación existente no concello permítenos diferenciar a vexetación forestal segundo estratos caracterizados pola especie dominante e a súa asociación con outras especies forestais arbóreas. Datos obtidos a partir do tratamento informático da información do *Tercer Inventario Forestal Nacional (1997-2006) para a provincia de A Coruña*, mediante programas SIG.

Representamos dita distribución no *Plano 3. Distribución da vexetación forestal*

Descartadas 3839,45 ha carentes de vexetación forestal arborada, temos que se atopan:

41,221 ha, correspondentes ó estrato I, nas que a formación dominante é o *Pinus pinaster*, con unha ocupación por parcela superior ou igual ó 70%, e unha fracción de cabida cuberta que pode ir do 70 ó 100%. Atópase en estado de latizal a fustal.

O estrato II caracterízase por conter *Pinus pinaster* en estado de fustal, con unha ocupación por parcela igual ou superior ó 70%. A fracción de cabida cuberta atópase comprendida entre un 40 e un 69%. A superficie de ocupación é de 531,756 ha.

187,040 ha son as do estrato III, latizal de *Pinus pinaster*, con ocupación por parcela igual ou superior ó 70% e fracción de cabida cuberta do 20 ó 39%.

O estrato IV, fustal de *Pinus pinaster*, con unha ocupación de parcela igual ou superior ó 70% e fracción de cabida cuberta do 20-39%, ocupa no concello 58,198 ha.

Estrato V, 84,287 ha de ocupación, de latizal de *P.pinaster*. Ocupación por parcela igual ou superior ó 70% e fracción de cabida cuberta do 20-39%.



O estrato VI, corresponde a mestura de *P.pinaster* e *Eucalyptus globulus* indistintamente en estado de latizal ou fustal. Con fracción de cabida cuberta do 40-100% e cunha ocupación por parcela do 30 ó 70%. Representano 18,365 ha.

O Estrato VII só aparece representado por 29,119 ha mestura de *P.pinaster* e *Quercus robur* ou ben *P.pinaster*, *E. globulus* e *Q. Robur*. A ocupación por parcela para ambas é superior ó 30% e inferior ó 70%. Con clases de idade de latizal e fustal e, fracción de cabida cuberta do 20-100%.

O estrato IX caracterízase por ser o *P.radiata* a especie dominante, ven sexa en masas puras ou en mestura con *P.pinaster* ou *E. globulus*. No primeiro caso atópanse con unha ocupación por parcela maior ou igual ó 70% e no segundo entre o 30 e o 70%. Os estados de idade van de latizal a fustal cunha fracción de cabida cuberta de 20 ó 100%. Son en total 5,169 ha.

O estrato XIV é exactamente igual que o anterior pero atopamos o *E. globulus* en estado de latizal. Son un total de 28,181 ha.

En canto ó estrato XV a especie dominante é o *E. globulus* en estado de latizal ou fustal cunha fracción de cabida cuberta do 20 ó 39% e unha espesura maior ou igual ó 70%. En total 6,163 ha.

O estrato XVI é asociación de *E.globulus* como dominante con *P.pinaster*. O estado da masa é monte bravo e repoboado, con fracción de cabida cuberta do 20 ó 100% e ocupación por parcela entre o 30 e o 70%. A superficie para o concello é de 171,425 ha.

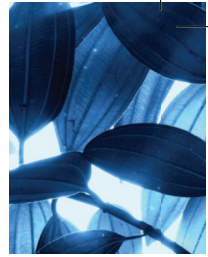
237,046 ha correspóndense co estrato XVII. Mestura de *E. globulus*, *P. pinaster* e *P. radiata* ou *E.globulus* e *P.radiata*. Ocupación superior o 70% ou ben entre o 70 e o 30. Monte bravo e repoboado con fracción de cabida cuberta do 5 ó 19%.

O estrato XVIII, con 22,893 ha correspóndese a arborado ralo en idade de latizal-fustal con mato. A espesura varía do 30 ó 70% dalgunhas parcelas con máis do 70% doutras.

No apartado correspondente ós espazos naturais protexidos, que se atopan dentro do concello, trataranse con máis detalle os diferentes hábitats que os compoñen, con especial atención as especies tanto animais como vexetais que podemos atopar formando parte dos mesmos.

## 2.2 Evolución

Segundo *Salvador Rivas Martínez* no seu *Mapa de Series de Vegetación* (año 1981, revisado en 1987) a escala 1:400000, establécese que o concello encadrábase dentro da Provincia Cántabro Atlántica da Rexión Eurosiberiana, sector Galaico-Asturiano.



Sendo o Piso bioclimático o colino e a serie de vexetación a Colino galaico-portuguesa acidófila do carvallo (*Quercus robur*), *Rusco aculeati-Querceto roboris* s.

A descrición das características da zona enúncianse de seguido:

- \_ Provincia Cántabro Atlántica da Rexión Eurosiberiana, sector Galaico-Asturiano.
- \_ O Piso bioclimático é o colino.
- \_ A serie de vexetación potencial asociada é a colino galaico-portuguesa acidófila do carvallo (*Quercus robur*), *Rusco aculeati-Querceto roboris* s.

Os tipos de vexetación predominantes orresponden no seu óptimo estable a unha carballeira densa de carballos (*Quercus robur*) que pode levar unha certa cantidade de cerqueiros (*Quercus pyrenaica*), acivros (*Ilex aquifolium*), castiñeiros (*Castanea sativa*), loureiros (*Laurus nobilis*) e sobreiras (*Quercus suber*). No sotobosque da carballeira, ademais dun bo número de herbas nemorales esciófilas (*Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum*, *Holcus mollis*, *Asplenium onopteris*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Linaria triornithophora*, *Omphalodes nitida*, *Aquilegia vulgaris*, subsp. *Dichroa*, *Anemone trifolia* subsp. *Albida*, *Luzula sylvatica* subsp. *Henriquesii*, etc.) existe un sotobosque arbustivo máis ou menos denso no que soen atoparse elementos mediterráneos da clase *Quercetea ilicis* (*Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium*, *Arbutus unedo*, *Rubia peregrina*, *Viburnum tinus*, etc.), coexistindo con outros vexetais caducifolios eurosiberianos ou de área mais ampla (*Pyrus cordata*, *Lonicera periclymenum*, *Fragula alnus*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, etc.). O areal desta serie parece coincidir bastante ben co piso colino do sector Galaico-portugués, aínda que a modo de comunidade permanente poida atoparse tanto en certas solainas e cristas cálidas do piso colino galaico-asturiano como nalgunhas avesedas moi húmidas do piso mesomediterráneo do sector Beirenses litoral. A degradación moderada dos bosques desta serie permite a extensión das xesteiras oceánicas de colinas e mesomediterráneo do sector Beirenses litoral (*Cytisium striati*: *Ulici europaei-Cytisetum striati*), cuxa estrutura corresponde a unha piorneira de gran altura rica en fentos, silvas e toxos (*Cytisus striatus*, *Ulex europaeus* subsp. *Latebracteatus*, *Rubus lusitanus*, *Pteridium aquilinum*, etc.). Resulta ser moi significativo o diagnóstico na Galicia meridional o que ascender ó piso montano do sector Galaico-portugués (*Vaccinium myrtilli-Querceto roboris sigmetum*) ingresen na xesteira de *Cytisus striatus* outras piorneiros como: *Genista polygaliphilla*, *Cytisus scoparius* e *Cytisus grandiflorus*, que permiten recoñecer outra asociación da mesma alianza e subalianza: *Cytisus striati-genistetum polygaliphillae* (Rivas-Martinez, 1981:458).

As uceiras que aparecen tralos incendios continuados e polas repoboacións de pinos resinosos (*Pinus pinaster* subsp. *Atlantica*) levan xa un bo número de elementos das uceiras mediterráneas ibero-atlántico do *Ericion Umbellatae* (*Ulex minor*, *Genista triacanthos*, *Cistus psilosepalus*, etc.), pero manteñen aínda outras



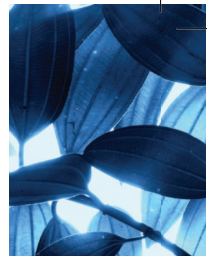
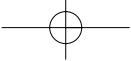
das uceiras cantabroatlánticas do Daboecienion (*Daboecia cantabrica*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, etc.) As comunidades de uceiras mais significativas desta serie son: *Ulicetum latebracteato-minoris*, *Erico Umbellatae-Ulicetum minoris* e *Ulici-Ericetum cinereae cistetosum psilosepali*.

A vocación dos territorios correspondentes as series das carballeiras colino-montanas acidofilas cantabroatlánticas é agrícola, forestal e gandeira.

Na táboa anexa relaciónanse algúns bioindicadores das distintas etapas de regresión das series das carballeiras acidófilas colino-montanos cantabroatlánticos.

Bioindicadores: *Quercus robur*, *Saxifraga spathularis*, *Physospermum cornubiense*, *omphalodes nitida*, *Hypericum pulchrum*, *Saxifraga hirsuta*, *Blechnum spicant*, *Viola riviniana*, *Tamus communis*, *Linaria triornithophora*, *Anemone trifolia* subsp. *Albida*, *Erica arborea*, *Dryopteris aemula*, *Dryopteris corieyi*, *Holcus mollis*, *Teucrium scorodonia*, *Ulex galli* subsps. *Gallii*, *Ulex galli* subsp. *Breoganii*, *Cytisus ingramii*, *cytisis commutatus*, *Cytisus stritaus* subsp. *Striatus*, *Ulex europaeus* subsp. *Europaeus*, *Ulex europaeus* subsp. *Latebracteatus*, *Erica umbellata*, *Erica vagans*, *Daboecia cantabrica*, *Psudarrhenatherum longifloim*, *Halimium alyssoides*, *Thymus caespititius*, *Teberaria globulariifolia*, *Lithodora prostrata* subsp. *Prostrata*.

ETAPAS DE REGRESIÓN E BIOINDICADORES DA SERIE 8C	
Nome da serie	Acidófila colina galaicoportuguesa del roble
Árbore dominante	<i>Quercus robur</i>
Nome fitosociolóxico	Rusco-Querceto roboris sigmetum
Bosque	<i>Ruscus aculeatus</i>
	<i>Pyrus cordata</i>
	<i>Physospermum cornubiense</i>
Matogueira densa	<i>Cytisus striatus</i>
	<i>Ulex europaeus</i>
	<i>Arbutus unedo</i>
	<i>Rubus lusitanus</i>
Matogueira degradada	<i>Daboecia cantabrica</i>
	<i>Ulex minor</i>
	<i>Erica cinerea</i>
	<i>Halimium alyssoides</i>
Pasteiros	<i>Agrostis capillaris</i>
	<i>Avenula sulcata</i>
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>



### 2.3. Usos e influencias

O resultado da distribución vexetativa resultante do inventario enténdese como resultado dos profundos cambios acontecidos durante os últimos 50 anos no medio rural galego, durante os cales as superficies que agora son forestais antes estaban ocupadas por campos de cereal ou pastos para diferentes cabanas gandeiras.

Existen diferentes claves que determinaron a desaparición do aproveitamento agrogandeiro do monte e o xurdimento pola contra de actividades forestais.

- Desaparición do sistema agrario tradicional: o modelo tradicional agrario provocaba o intercambio de terras de labor e terras de monte en función das necesidades demográficas de cada momento e a tecnoloxía existente para a súa explotación.

As funcións agrícolas baseábanse na obtención de cereal como complemento á produción das escasas terras de cultivo, a cal se combinaba ca obtención de toxo ou produtos similares tanto para alimento como para a formación de esterco.

As funcións gandeiras baseábanse no mantemento das cabanas ca forraxe que se obtiña no monte, debido ó esgotamento que sobre as terras de cultivo provocaba esta actividade.

A explotación forestal estaba relacionada ca obtención de leña, froitos, plantas medicinais, cogomelos e en menor medida madeira, empregada para a construción dos útiles precisos para a vida diaria.

Este sistema agroforestal sostible preservaba o valor natural da paisaxe tradicional.

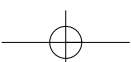
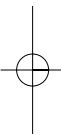
Pero a intensiva domesticación dos recursos forestais a medida que as necesidades da poboación aumentan redúcese a cuberta arbórea en beneficio de zonas extensas de cultivo e gandería.

Son determinantes dous procesos:

- Os cambios demográficos (que limitaron notablemente a poboación do medio rural)
- A adhesión de España a entón denominada CEE (supuxo a inserción das explotacións familiares agrarias nun sistema mercantil)

Os cambios demográficos baséanse principalmente na masiva emigración da poboación galega cara outros países e lugares de España, durante os séculos XVIII, XIX y XX.

A falla de man de obra produce o abandono das explotacións agrarias tradicionais na procura dunha mellora na calidade de vida. O cambio xeracional vese







ameazado e a entrada de rendas alleas ou pensións provocan o esmorecemento do medio rural e a súa perda de produtividade.

Únese a esto a emigración interior cara as cidades.

Este abandono provoca que as terras de cultivo se vexan ocupadas por especies forestais autóctonas e máis tarde, froito do intervencionismo estatal, por especies foráneas, que descapitalizan a agrogandería.

A adhesión á CEE provoca o cambio dunha economía de subsistencia a unha de mercado.

O agro galego obrigado a competir cos restantes países da comunidade tivo que renovar, innovar e mellora-lo seu potencial productivo para facerse competitivo, cousa que en moitos casos non gozou nin do azoramento nin do apoio preciso co que se produciron fracasos e sobre todo a necesidade de separa-lo agrícola do gandeiro.

Esta necesidade de competitividade provocou a especialización e a necesidade de explotacións extensivas máis eficientes na obtención de recursos. Diminúe por tanto a porcentaxe de terras labradas xa que a estrutura minifundista impide o emprego de maquinaria e tecnoloxía moderna e aboca ó abandono.

A política europea de subvencións froito da PAC provocou a reforestación de terras agrícolas abandonadas co consecuente aumento da superficie forestal en deprimemento da agrogandeiría, dando orixe a paisaxe rural que hoxe impera en Galicia.

## 3. Fauna

### 3.1 Especies e hábitats

Faremos distinción entre as especies presentes na totalidade do concello e aquelas que se atopan de maneira singular dentro do espacio natural protexido. Estas últimas serán tratadas de xeito singular no apartado 4 deste capítulo e no correspondente Anexo 1. *Espazo natural protexido.*



Mergullón cristado.

Tomouse como base para a identificación das especies o *Atlas dos Mamíferos Terrestres de España*, editado pola *Sociedade Española para a conservación e Estudio dos Mamíferos.*

Debido a súa situación costeira a presenza de aves mariñas, tanto residentes como hibernantes, como de paso, é moi importante. Na rela-



ción axúntanse todas aquelas das que existe constancia da súa presenza na zona, xunto con outras máis comúns as diferentes zonas de Galicia.

Mamíferos		Aves	
Nome científico	Nome galego	Nome científico	Nome galego
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ourizo cacho	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergullón pequeno
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupa ibérica	<i>Podiceps cristatus</i>	Mergullón cristado
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Rato de almizcre	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Corvo mariño cristado
<i>Sorex minutus</i>	Furafollas pequeno	<i>Ixobrychus minutus</i>	Garza pequena
<i>Sorex granarius</i>	Furafollas ibérico	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
<i>Neomys anomalus</i>	Murgaño de Cabrera	<i>Ciconia ciconia</i>	Cegoña branca
<i>Crocidura suaveolens</i>	Furaño de xardín	<i>Anas platyrhynchos</i>	Lavanco
<i>Crocidura russula</i>	Furaño común	<i>Anas acuta</i>	Pato rabilongo
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposo	<i>Anas clypeata</i>	Pato cullerete
<i>Mustela nivalis</i>	Denociña	<i>Anas penelope</i>	Asubión
<i>Mustela vison</i>	Visón americano	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común
<i>Mustela putorius</i>	Turón	<i>Aythya ferina</i>	Pato chupón
<i>Meles meles</i>	Teixugo	<i>Aythya fuligula</i>	Pato cristado
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	<i>Milvus milvus</i>	Miñato real
<i>Genetta genetta</i>	Algaria	<i>Circus aeruginosus</i>	Tartaraña das xunqueiras
<i>Sus scrofa</i>	Porco bravo	<i>Circus cyaneus</i>	Gata fornela
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	<i>Circus pygargus</i>	Tartaraña cincenta
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquío	<i>Buteo buteo</i>	Miñato común
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de auga común	<i>Accipiter nisus</i>	Gabián común
<i>Microtus lusitanicus</i>	Corta dos prados	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común
<i>Microtus agrestis</i>	Trilladeira dos prados	<i>Falco tinnunculus</i>	Lagarteiro común
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato do campo	<i>Falco subbuteo</i>	Falcón pequeno
<i>Rattus rattus</i>	Rata cincenta	<i>Falco peregrinus</i>	Falcón peregrino
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata común	<i>Falco columbarius</i>	Esmerexón
<i>Mus domesticus</i>	Rato caseiro	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz
<i>Eliomys quercinus</i>	Leirón careto	<i>Coturnix coturnix</i>	Paspallás común
<i>Lepus granatensis</i>	Lebre	<i>Rallus acuáticus</i>	Galiñola bicuda
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coello bravo	<i>Gallinula chloropus</i>	Galiñola común
		<i>Fulica atra</i>	Galiñola negra
		<i>Haematopus ostralegus</i>	Gavita
		<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcavarán
		<i>Charadrius dubius</i>	Píldora pequena
		<i>Charadrius hiaticula</i>	Píldora de collar
		<i>Pluvialis apricaria</i>	Píldora dourada común
		<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría común
		<i>Calidris canutus</i>	Pilro gordo
		<i>Calidris alba</i>	Pilro tridáctilo
		<i>Calidris maritima</i>	Pilro escuro
		<i>Arenaria interpres</i>	Virapedras
		<i>Calidris alpina</i>	Pilro común

Mamíferos		Aves	
Nome científico	Nome galego	Nome científico	Nome galego
		<i>Calidris ferruginea</i>	Pilro ferruxento
		<i>Calidris minuta</i>	Pilro pequeno
		<i>Tringa ochropus</i>	Bilurico alinegro
		<i>Actitis hypoleucos</i>	Bilurico das rochas
		<i>Tringa nebularia</i>	Bilurico claro
		<i>Limosa limosa</i>	Mazarico rabinegro
		<i>Limosa lapponica</i>	Mazarico rubio
		<i>Numenius arquata</i>	Mazarico real
		<i>Numenius phaeopus</i>	Mazarico chiador
		<i>Scopax rusticola</i>	Arcea
		<i>Gallinago gallinago</i>	Becacina común
		<i>Lymnocyptes minimus</i>	Agachadiza chica
		<i>Philomachus pugnax</i>	Combatente
		<i>Stercorarius skua</i>	Palleira grande
		<i>Larus ridibundus</i>	Gaivota chorona
		<i>Larus melanocephalus</i>	Gaivota cabecinegra
		<i>Larus argentatus</i>	Gaivota arxétea
		<i>Larus cachinnas</i>	Gaivota patiamarela
		<i>Larus fuscus</i>	Gaivota escura
		<i>Larus marinus</i>	Gaivotón común
		<i>Larus minutus</i>	Gaivota pequena
		<i>Rissa tridactyla</i>	Gaivota tridáctila
		<i>Sterna albifrons</i>	Carrán pequeno
		<i>Sterna sandvicensis</i>	Carrán cristado
		<i>Chlidonias niger</i>	Carrán negro
		<i>Fratercula arctica</i>	Arao papagaio
		<i>Uria aalge</i>	Arao común
		<i>Alca torda</i>	Carolo
		<i>Columba livia</i>	Pomba das rochas
		<i>Columba oenas</i>	Pomba das fragas
		<i>Columba palumbus</i>	Pombo
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Rula turca
		<i>Streptopelia turtur</i>	Rula común
		<i>Cuculus canorus</i>	Cuco
		<i>Strix aluco</i>	Avelaiona común
		<i>Asio flammeus</i>	Curuxa das xunqueiras
		<i>Tyto alba</i>	Curuxa común
		<i>Athene noctua</i>	Moucho común
		<i>Caprimulgus europaeus</i>	Avenoteira cincenta
		<i>Apus apus</i>	Cirrio común
		<i>Apus melba</i>	Cirrio grande
		<i>Upupa epops</i>	Bubela
		<i>Alcedo atthis</i>	Picapeixe común
		<i>Picus viridis</i>	Peto verdeal
		<i>Dendrocopos major</i>	Peto real



Mamíferos		Aves	
Nome científico	Nome galego	Nome científico	Nome galego
		<i>Aluda arvensis</i>	Laverca común
		<i>Lullula arborea</i>	Cotovía pequena
		<i>Riparia riparia</i>	Andoriña das barreiras
		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Andoriña dos penedos
		<i>Hirundo rustica</i>	Andoriña común
		<i>Delichon urbica</i>	Andoriña de cu branco
		<i>Motacilla alba</i>	Lavandeira branca
		<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandeira real
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriza común
		<i>Prunella modularis</i>	Azulenta común
		<i>Erithacus rubercula</i>	Paporrubio
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirrubio común
		<i>Saxicola torquata</i>	Chasco común
		<i>Turdus viscivorus</i>	Tordo charlo
		<i>Turdus merula</i>	Merlo común
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Papuxa das amoras
		<i>Sylvia undata</i>	Papuxa montesa
		<i>Cisticola juncidis</i>	Carriza dos xuncos
		<i>Phylloscopus collybita</i>	Picafollas común
		<i>Regulus ignicapillus</i>	Estreliña común
		<i>Parus major</i>	Ferreiriño real
		<i>Parus ater</i>	Ferreiriño negro
		<i>Parus caeruleus</i>	Ferreiriño azul
		<i>Parus cristatus</i>	Ferreiriño cristado
		<i>Aegithalos caudatus</i>	Ferreiriño rabilongo
		<i>Sitta europaea</i>	Gabeador azul
		<i>Certhia brachydactyla</i>	Gabeador común
		<i>Lanius excubitor</i>	Picanzo real
		<i>Pica pica</i>	Pega común
		<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio común
		<i>Corvus monedula</i>	Gralla pequena
		<i>Corvus corone corone</i>	Corvo pequeno
		<i>Corvus corax</i>	Corvo grande
		<i>Passer domesticus</i>	Pardal común
		<i>Passer montanus</i>	Pardal montés
		<i>Fringilla coelebs</i>	Pimpín común
		<i>Carduelis cannabina</i>	Liñaceiro común
		<i>Carduelis carduelis</i>	Xílgaro
		<i>Carduelis chloris</i>	Verderolo común
		<i>Serinus serinus</i>	Xirín común
		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Cardeal común
		<i>Emberiza citrinella</i>	Escribenta amarela
		<i>Miliaria calandra</i>	Trigueirón
		<i>Emberiza cia</i>	Escribenta riscada



As especies de **anfibios e reptís** presentes en Fisterra son as comúns ó resto de Galicia, existindo unha boa parte de endemismos propios da zoa noroccidental da Península. Podemos destacar como endemismos principais as seguintes especies:

### Anfibios

- píntega rabilonga (*Chioglossa lusitanica*)
- pintafontes común (*Triturus boscai*)
- ra patilonga (*Rana iberica*)

### Reptís

- lagarto das silvas (*Lacerta schreiberi*)
- lagarta da serra (*Lacerta monticola*)
- lagarta galega (*Podarcis bocagei*)
- víbora de Seoane (*Vipera seoanei*)

Xunto a estes endemismos podemos destaca-la presenza de especies propias destas latitudes comúns a maioría de territorios con características similares as de Fisterra: *Salamandra salamandra*, *Alytes obstetricans*, *Bufo bufo*, *Bufo calamita* e *Hyla arborea*. Ocasionalmente e en determinadas zonas pódemos atopar especies de tipo mediterráneo como *Pelobates cultripes*, *Podarcis hispanica*, *Psammodromus algirus* ou *Vipera tatastei*

Raramente e en contadas ocasión podemos atopar un último capítulo deste tipo de fauna que serían as tartarugas mariñas. Cinco especies foron descritas en diferentes puntos de Galicia podendo atoparse como dixemos, ocasionalmente.

En canto as **especies acuícolas** que habitan o concello tomaremos como referencia a información que aparece recollida na *Inventariación Piscícola Dos Ríos Galegos*, de Francisco Hervella Rodríguez e Pablo Caballero Javierre, editado pola Consellería de Medio Ambiente, e que si ben, non se chega a inventariar ningún dos cursos de auga presentes no concello, si nos da unha idea das especies comúns a maioría das zonas de Galicia e que, polo tanto, tamén se atoparán en Fisterra con toda seguridade.

Así temos que podemos atopar-las seguintes especies:



Clase OSTEICHTHYES (PISCES); subclase ACTINOPTERYGII (TELEOSTOMI) Superorde TELEOSTEI		
<i>Isopondyli (Cupleiformes)</i> <i>Salmonoidei</i>		
<b>Reo</b>	<i>Salmo trutta trutta</i>	Reo
<b>Troita</b>	<i>Salmo trutta fario</i>	Troita común
<i>Apodes (Anguilliformes)</i> <i>Anguillidae</i>		
<b>Anguía</b>	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguía
<i>Ostariophysi (Cypriniformes)</i> <i>Cyprinoidei</i>		
<b>Boga</b>	<i>Chondrostoma polylepis duriensis</i>	Boga, escalo
<i>Percomorphi (Perciformes)</i> <i>Mugiloidei</i>		
<i>Mugilidae</i>		
<b>Lisa dourada</b>	<i>Liza aurata</i>	Muxo de estrela
<b>Capitón</b>	<i>Liza ramada</i>	Albur
<b>Corcón</b>	<i>Chelon labrosus</i>	Taiña
<b>Cabezudo</b>	<i>Mugil cephalus</i>	Pardete, corvo
<i>Heterosomata</i> <i>(Pleuronectiformes)</i>		
<i>Pleuronectidae</i>		
<b>Solla</b>	<i>Platichthys flesus</i>	Solla

Das especies consideradas presentes todas son autóctonas.

O conxunto da especies autóctonas das augas continentais galegas presenta unha forte relación co mar, de tal xeito que só, das presentes, a **boga** é de estrictamente de auga doce. É unha especie endémica da Península Ibérica.

Por contra as catro especies de **muxos** e a **solla**, son especies eurihalinas, propias de augas salgadas, pero que presentan unha ampla tolerancia a salinidade, de tal xeito que penetran con frecuencia en augas salobres ou plenamente doces.

A **anguía** é migratoria, pasando unha fase da súa vida nas augas fluviais e outra nas augas oceánicas.

A **troita** é sedentaria mentres que o **reo** tamén migra.





### 3.2 Interaccións ecolóxicas

De tódalas interaccións ecolóxicas que poden aparecer entre as especies animais a máis importante a ter en conta, é a **depredación**, xa que outras como as que definimos a continuación non soen provocar grandes modificacións.

A continuación definiremos o concepto das **interaccións ecolóxicas** máis importantes, e realizaremos especial fincapé na principal, a depredación.

- **COMPETENCIA INTRAESPECÍFICA:** prodúcese cando individuos dunha mesma poboación teñen necesidades dun recurso escaso, entendendo por recurso escaso calquera elemento que afecte positivamente a adecuación biolóxica das especies.

Este tipo de competencia é un proceso de regulación poboacional. Cando hai individuos en relación a dispoñibilidade de recursos, a competencia reláxase e a poboación incrementa en tamaño a unha taxa maior.

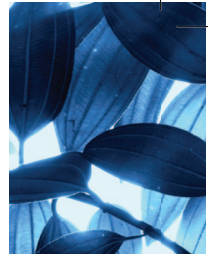
Segundo a forma de interactuar, a competencia pode ser:

- Por explotación: os organismos interactúan indirectamente, respondendo ó nivel de recursos que foi reducido por acción doutro.
- Por interferencia: os individuos actúan directamente. Un individuo prevén que outro ocupe unha porción do hábitat e explote os recursos del.
- **MUTUALISMO:** é una interacción onde ambos individuos vense beneficiados, é dicir os individuos de cada poboación crecen e/ou sobreviven e/ou reproducense a unha taxa maior que cando se atopan separados.
  - Mutualismo trófico: ambas especies especialízanse en formas complementarias de obter enerxía e nutrientes desde cada uno deles.
  - Mutualismo defensivo: especies que reciben alimento ou refuxio da súa parella mutualista a cambio de defensa.
  - Mutualismo dispersivo: Xeralmente insectos polinizadores.
- **COMENSALISMO:** ocorre cando as condicións para a existencia dunha especie son mantidas ou provistas por una segunda especie, a que non sofre cambios na súa adecuación biolóxica.
- **AMENSALISMO:** só unha das dúas poboacións sofre cambios negativos na súa taxa de incremento e a outra non é afectada.

Ex: Pisado da vexetación po-la fauna.

- **NEUTRALISMO:** os efectos da interacción son nus, é o que se debe supoñer a priori nunha investigación.

Ex: é a interacción máis común na natureza.



- **COMPETENCIA INTERESPECÍFICA:** ocorre cando un organismo dunha especie utiliza o recurso escaso que podía haber estado dispoñible e haber sido consumido ou utilizado por outro organismo doutra especie. Como na competencia intraespecífica, a competencia interespecífica ten consecuencias negativas sobre a adecuación biolóxica de ambos individuos interactuantes.

Dentro da competencia interespecífica e o uso de recursos (nicho) destacamos:

- *Consecuencias poboacionais de competencia interespecífica:* diminución de amplitude de nicho. Cada poboación consume un rango menor de recursos que cando está en ausencia de competidores.
- *Consecuencias comunitarias de competencia interespecífica:* exclusión competitiva e consecuente diminución da diversidade.

Dentro deste tipo de competencia atopámonos ca **depredación**, entendida como que animais dun nivel trófico superior consumen total ou parcialmente animais ou plantas dun nivel trófico inferior.

- **Depredadores verdadeiros:** consumen outros animais (presas) matándoos inmediatamente. Consumen varias presas ó longo da súa vida. Son os que máis nos interesan.
- **Herbívoros:** animais que comen plantas. Algúns mátanos (granívoros), como os depredadores verdadeiros, e outros actúan como parásitos soamente reducindo a adecuación biolóxica do seu hospede.

A depredación ten efectos sobre as presas individuais, o depredador, as presas e a poboación depredadora.

- Efectos sobre as presas individuais: este tipo ten efectos negativos para las presas individuais, xa sexa matándoas ou diminuíndo a súa adecuación biolóxica.
- Efectos sobre os depredadores individuais: un maior consumo de presas leva a un aumento na taxa de crecemento e nacemento e a unha diminución na taxa de mortalidade, é dicir, a depredación aumenta a adecuación biolóxica dos depredadores.
- Efectos da depredación sobre as dinámicas poboacionais de depredadores e presas: a depredación é un proceso no que os efectos que a interacción teña sobre as poboacións depredadoras e as presas dependerá das densidades de ambas poboacións.



### 3.3. Incidencia dos usos e aproveitamentos humanos

- **A caza:** representa unha importante actividade do home na sociedade moderna con consecuencias directas sobre a evolución das especies cinexéticas. Actualmente realízanse actuacións de xestión, co obxectivo de mellorar a calidade e a produtividade. Estas medidas diríxense tanto cara as poboacións como cara ó ecosistema na que habitan.



Coello de monte. Especie cinexética por excelencia.

En ambos casos poden provocar cambios na xenética das poboacións.

Debido a esta xestión introdúcese especies con obxecto de obter unha maior oferta cinexética, polo que estas poden o non corresponderse con unidades ecolóxicas que realmente lle pertencen.

Esto xunto ca actividade cinexética pode alterar aspectos da dinámica poboacional como son a densidade, a taxa de crecemento, a proporción de sexos ou a estrutura de idades.

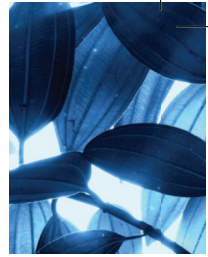
Poden ademais afectar a parámetros xenéticos como son:

- A variabilidade xenética: a mortalidade debida a la caza pode ser diferente da natural, potenciando o efecto da deriva xenética, e a xestión das poboacións pode interferir por procesos necesarios para o mantemento da variabilidade, como o fluxo xenético, así como ocasionar que os tamaños efectivos de poboación sexan moi reducidos. Todo isto pode ocasionar que moitas poboacións cinexéticas sufran problemas de consanguinidade.
- A xestión pode ocasionar tamén modificacións de comportamento con consecuencias por exemplo nas estratexias reproductivas.

A introducción de individuos pode ter importancia ecolóxica e evolutiva, como a transmisión de enfermidades ou a hibridación.

Orixina a xestión, ase mesmo, procesos de selección artificial cando os individuos non son extraídos ó azar respecto do seu fenotipo.

Polo que a xestión débese basear na sustentabilidade o que implica que a maiores de preservar a súa abundancia se preserven as súas características xenéticas e os procesos evolutivos que as manteñen.

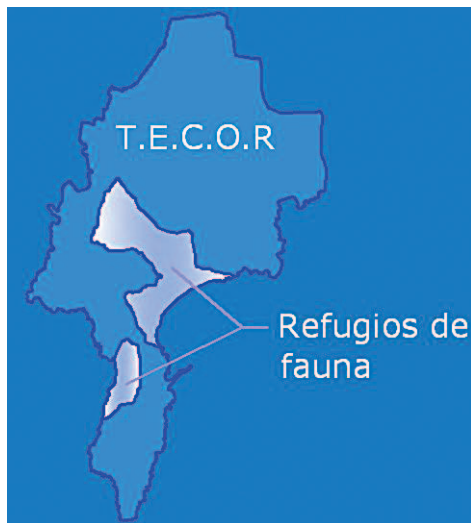


Todos estes aspectos poden ser tratados en maior profundidade pero esta escapa ó obxecto deste estudio polo que só se indican a modo de referencia.

Actualmente no concello de Fisterra existe un único TECOR (Terreo Cinexéticamente Ordenado), de acordo ca figura legal establecida na Lei 4/1997, de Caza de Galicia, e no seu Regulamento (Decreto 284/2001), cunha superficie oficial de 2011 ha. O Tecor en cuestión é o Tecor Arasolis, con matrícula C-10079.

Parte da superficie do concello recóllese a efectos cinexéticos como refuxio de fauna dentro da catalogación que se ofrece a efectos de clasificación dos terreos na citada lei e regulamento.

A distribución dos terreos cinexéticos correspóndese coa seguinte:



A maiores debemos destacar como principais incidencias do home: as pistas de acceso, os incendios (queimas e lumes), a utilización de produtos fitosanitarios, o gando mostrenco, as repoboacións forestais e a perda de cultivos tradicionais.

- **Pistas de acceso:** o aumento de pistas forestais nos últimos tempos provoca consecuencias negativas sobre o medio e as especies animais). Se ben por unha parte o efecto lineal das mesmas, (sempre que exista un adecuado trazado) non interfere demasiado na dinámica das poboacións, o fácil acceso das persoas a lugares de comida, descanso e reprodución da fauna salvaxe, si crea unha consecuencia negativa de maior importancia, magnificándose estas en épocas de cría.

Tamén facilitan o furtivismo, ó ter máis posibilidades de manobra cos diferentes vehículos cos que se accede.



A propia actividade humana causa en moitos casos degradación do medio por deposición de lixo de diferente natureza.

- **Incendios, queimas e lumes:** son unha importante lacra dos nosos días, e a pesar de que as políticas forestais tentan evitalos e reducilos, é labor de complicada xestión debido a facilidade da súa expansión sobre todo en épocas de seca.

O efecto dos mesmos sobre as poboacións animais e vexetais ten dous tipos de consecuencias, unha directa, pola cal morren directamente queimados no incendio, e outra indirecta pola que a fauna perde o seu hábitat, co conseguinte desprazamento a outros lugares e invasión de outras zonas xa colonizadas.

De acordo co exposto na recente Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención de defensa contra os incendios forestais en Galicia, dentro do título II, de Planeamento da defensa do espacio rural fronte aos incendios forestais, como elemento básico e para os efectos desta lei, con base a criterios de información histórica sobre a concorrencia de incendios forestais, vulnerabilidade poboacional, ameazas aos ecosistemas forestais e a protección do só fronte á erosión, clasifícase o territorio segundo o risco espacial de incendio forestal en Galicia en zonas de Baixo risco, Medio risco e Alto risco de incendio forestal.



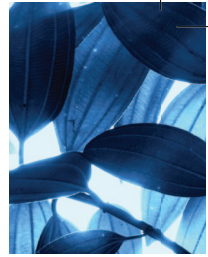
De acordo co exposto na recente Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención de defensa contra os incendios forestais en Galicia, dentro do título II, de Planeamento da defensa do espacio rural fronte aos incendios forestais, como elemento básico e para os efectos desta lei, con base a criterios de información histórica sobre a concorrencia de incendios forestais, vulnerabilidade poboacional, ameazas aos ecosistemas forestais e a protección do só fronte á erosión, clasifícase o territorio segundo o risco espacial de incendio forestal en Galicia en zonas de Baixo risco, Medio risco e Alto risco de incendio forestal.

No artigo 12 defínense as zonas de alto risco (ZAR) de incendio como as superficies onde se recoñece como prioritaria a aplicación de medidas máis rigorosas de defensa contra os incendios forestais ante o elevado risco de incendio, pola especial frecuencia ou virulencia dos incendios forestais ou a importancia dos valores ameazados.

A zonificación de Galicia e a definición das devanditas zonas de alto risco faranse, segundo se prevé nos artigos 11 e 12. por orde da consellaría con competencia en materia forestal.

A Orde do 18 de abril do 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de incendio forestal, inclúe no seu Anexo I, ó concello de Fisterra dentro das ZAR da Provincia de A Coruña.

A superficie queimada no concello nos últimos 6 anos relacionase na seguinte táboa (exprésanse en ha):



Ano	Nº de lumes forestais	Superficie Arborada	Superficie Rasa
2001	23	3,78	8,37
2002	14	0,40	7,38
2003	3	2,52	0,49
2004	11	0,37	7,40
2005	9	4,23	17,34
2006	O total da superficie queimada foi de 769,62 ha un 26,01% da superficie do concello		

- **Utilización de produtos fitosanitarios:** cada vez máis utilizados tanto en cultivos agrícolas como forestais (rozas sobre todo) para evita-la saída de vexetación non desexada, e combate-las pragas e enfermidades.

Na actualidade existen unha gran variedade de produtos fitosanitarios, destacando principalmente el uso de produtos como o Mikado, Garlon, Round-up, Simazina, Fenitotrión, etc.

A utilización destes produtos incide directamente nas poboacións de caza menor, ó alimentarse de herbas y de insectos respectivamente nos primeiros meses de vida e ser por tanto moi sensibles. Tamén incide na minoración da variedade biolóxica afectando negativamente a especies altamente sensibles a estes produtos tanto vexetais como animais, polo que o seu uso debe estar restrinxido e controlado.

Como norma xeral a hora de utilizar estes produtos, será necesario recalcar ós agricultores, gandeiros e forestais que os utilizan a posesión do título de “Aplicador de tratamentos fitosanitarios” título que acredita un maior coñecemento a hora de aplicar estes produtos, e de levar a cabo a consabida norma de que os produtos a utilizar sexan:

*O máis eficaz* posible a hora de tratar as pragas ou enfermidades a combater. *O menos tóxico* posible, dentro do elenco de produtos que se poidan utilizar. *O máis barato*, ca finalidade de mellorar a economía.

- **Gando mostrenco:** principalmente gando vacún, equino e caprino en menor cantidade. A convivencia nos mesmos lugares de gando mostrenco e fauna cinexética pode entenderse como complementaria en certos momentos, ó propiciar este gando zonas de pasto con vexetación arbustiva baixa, que permite o aproveitamento da habitación por parte da fauna cinexética sobre todo de caza menor.

Por outra parte citar a incidencia negativa do gando mostrenco, en aqueles casos que os gandeiros queiman zoas ca finalidade de aprovisionar de pasto ó gando, quedando amplas zonas de refuxio da fauna devastadas polo lume.





- **Repoboacións forestais:** na actualidade existe un elevado auxe das repoboacións forestais no territorio galego en xeral. As principais especies a repoborar son: o eucalipto (*Eucalyptus globulus* e *nitens* –nas zoas máis altas-, Piñeiro radiata (*Pinus insignis*), Piñeiro do país (*Pinus pinaster*), Castaño (*Castanea sativa*), Carballo americano (*Quercus rubra*) etc,...

Estas repoboacións en si, remexidas, en superficies non excesivamente grandes non afectan directamente a fauna favorecendo o refuxio, cambiando o criterio cando se realizan grandes plantacións monoespecíficas que impiden a variedade específica vexetativa, clave para o desenvolvemento da fauna.

- **Perda de cultivos tradicionais:** de todos é coñecido o éxodo da xente do campo as cidades nas últimas décadas co conseguinte abandono das terras.

O abandono das terras é o factor chave que desatou o cambio evolutivo das especies animais que o habitan por dúas razóns:

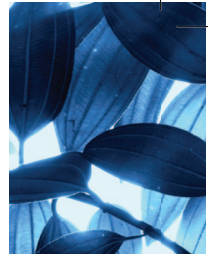
- 1º O abandono dos traballos agroforestais permiten un cambio de hábitat que facilita o cambio de cultivos herbáceos e cerealísticos por vexetación de mato e arbórea, claramente favorable para o desenvolvemento de especies de maior tamaño e perxudicial para aquelas con menor tamaño e que se alimentan dos estratos máis baixos da vexetación.
- 2º O descenso de cultivo de cereal limita a alimentación básica de especies animais de menor tamaño ca consecuente diminución da mesma, problema xeneralizado no rural.

#### 4. Espazos naturais protexidos

De acordo co exposto no apartado 1.8 Espazos naturais protexidos, do Estado Legal, no concello de Fisterra atopámonos a figura do LIC Es1110005 Costa da Morte, declarado Zona de Especial Protección dos Valores Naturais (ZEPVN) en base o Decreto 72/2004, do 2 de Abril e ratificado como LIC pola Decisión da Comisión do 7 de Decembro de 2004 pola que se aproba, de conformidade coa Directiva 92/43/CEE do Consello, a lista de LICs da rexión bioxeográfica atlántica.

A superficie total para o LIC Costa da Morte, en terreos do concello, é de 675,46 ha, superficiada en base a cartografía oficial aportada pola *Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible*.

Esta superficie corresponde ó dominio terrestre do concello xa que o LIC esténdese polas augas que bañan a costa próxima ó Cabo Fisterra, unhas 3505 ha.



Pódese dicir que a compoñente mariña do LIC para o noso Concello é considerablemente superior a terrestre, se ben, debemos ter en conta que as interaccións de tipo socioeconómico e medioambiental serán de maior importancia en terra.

Antes de comezar ca descrición detallada do espacio protexido dentro do concello de Fisterra faremos unha breve descrición xeral das características xerais do

### **LIC Costa da Morte:**

- Esténdese ó longo de 11809 ha, ocupando parte dos concellos de Arteixo, Cabana de Bergantiños, Camariñas, Carballo, Cee, Fisterra, Laracha, Laxe, Malpica de Bergantiños, Muxía, Ponteceso e Vimianzo.
- Caracterízase por ser un treito de costa que inclúe os seguintes enclaves: Marismas de Baldaio, Illas Sisargas, Enseada da Ínsua, Lagoa de Traba, Cabo Vilán e Cabo Fisterra. As Marismas de Baldaio e A Enseada de Insua, que albergan interesantes poboacións de aves acuáticas invernantes, aínda que sen chegar a cifras importantes.
- Os cantís de Cabo Vilán e illas Sisargas concentran a práctica totalidade das colonias de gaivota tridáctila e arao dos cons de España. As illas Sisargas albergan ademais a principal colonia de gaivota escura de España. A Lagoa de Traba mantén un bo estado de conservación ó igual que o sistema dunar que ten asociado. Na zona danse cita algunhas especies de aves acuáticas de interese.

Os hábitats característicos da zoa son:

- Esteiros
- Chairas lamacentas ou areosas que non están cubertas de auga cando hai marea baixa
- Lagoas costeiras
- Vexetación anual sobre reboutallos mariños acumulados
- Cantís con vexetación das costas atlánticas e bálticas
- Vexetación anual pioneira con *Salicornia* e outras especies de zonas lamacentas ou areosas
- Pasteiros salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)
- Mato halófilo mediterráneo e termoatlántico (*Sarcocornetea fruticosi*)
- Dunas móbiles embrionarias
- Dunas móbiles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas brancas)
- Dunas costeiras fixas con vexetación herbácea (dunas grises) Dunas con céspedes do *Malcomietalia*
- Dunas con vexetación esclerófila do *Cisto-Lavanduletalia*
- Uceiras húmidas atlánticas de zonas mornas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*



- Uceiras secas europeas
- Uceiras secas atlánticas costeiras de *Erica vagans*
- Uceiras oromediterráneas endémicas con toxo
- Prados húmidos mediterráneos de herbas altas do *Molinion-Holoschoenion*
- Turbeiras de cobertor
- Turbeiras baixas alcalinas
- Rochedos silíceos con vexetación pioneira do *Sedo-Scleranthion* ou do *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

No *Anexo 1. Espacio Natural Protexido* atópase unha descrición detallada das características propias de cada un dos hábitats relacionados.

Como especies vexetais a destacar atópanse a:

- *Omphalodes littoralis*
- *Rumex rupestris*
- *Spahagnum pylaisii*

Pódese atopar unha descrición completa das características de cada unha das especies no *Anexo 1. Espacio Natural Protexido*.

A fauna é realmente abundante destacando, como é de esperar, as especies de aves mariñas asociadas ó hábitat. Preséntase a continuación unha relación das especies máis representativas:

#### **Mamíferos**

Lontra (*Lutra lutra*)

#### **Aves**

Fulepa grande (*Acrocephalus arundinaceus*)

Fulepa lixeira (*Acrocephalus scirpaceus*)

Charneco (*Anas crecca*)

Lavanco real (*Anas platyrhynchos*)

Garza real (*Ardea cinerea*)

Píldora raiada (*Arenaria interpres*)

Pilro bulebule (*Calidris alba*)

Pilro curlibico (*Calidris alpina*)

Pilro goso (*Calidris canutus*)

Píllara papuda (*Charadrius alexandrinus*)

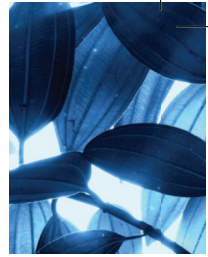
Píllara real (*Charadrius hiaticula*)

Escribenta das canaveiras (*Emberiza schoeniclus*)

Mobella grande (*Gavia immer*)

Gavita (*Haematopus ostralegus*)

Gaivota patiamarela (*Larus cachinnans*)



Gaivota escura (*Larus fuscus*)

Agulla colipinta (*Limosa lapponica*)

Mazarico curlí (*Numenius arquata*)

Mazarico galego (*Numenius phaeopus*)

Corvo mariño cristado (*Phalacrocorax aristotelis*)

Píllara cincenta (*Pluvialis squatarola*)

Pardela fuchabuchos (*Puffinus puffinus mauretanicus*)

Gaivota tridáctila (*Rissa tridactyla*)

Bilurico pativerde (*Tringa nebularia*)

Arao dos cons (*Uria aalge ibericus*)

### **Anfibios e reptís**

Lagarto das silvas (*Lacerta schreiberi*)

Debido a singularidade das especies presentes dentro espacio natural fíxose unha descrición pormenorizada das máis representativas dentro do Anexo 1. *Espacio Natural Protexido*.



Praia do Rostro

## **Caracterización das zonas protexidas**

### **ZONA PROTEXIDA CORRESPONDENTE O LIC COSTA DA MORTE**

É unha estreita franxa de terreo que, tendo por límite máis exterior a liña de costa dende o comezo do concello no extremo norte da Praia do Rostro, remata antes de entrar na vila de Fisterra, na costa interior da península de Fisterra a altura de Praia Corbeiro.

Interiormente presenta un límite difuso apoiado en accidentes naturais e infraestruturas. Deste xeito , e seguindo a orientación norte – sur, comezamos a altura da Agra da Casa, onde tomando unha pista forestal nos diriximos, polo fondo dos altos pró-



ximos a Padrís, cara Castrexe. Dende aquí, e sen entrar no núcleo poboado, seguimos unha pista que nos leva ó Monte do Castelo, aproximándonos anteriormente ó núcleo de Buxán pero sen penetrar nel.

Dende o Monte do Castelo seguimos a cadea de pequenos altos que cara ó sur nos levan a bordear Denle e continuar polas pistas forestais que bordean Vilar e Castro, a través do Monte da Lagoa, chegando os altos que conforman o Monte Pión, os cales nos serven de referencia para seguindo a súa liña e, posteriormente, a través de pista chegar a A Pucharca.



Seguiremos dende este punto a pista que se dirixe a Ínsua e que a bordea o igual que fai con Pedra Cagona, Pedras Santas e o Monte Facho, para seguindo o fondo desta ladeira acadar a estrada local que leva a Fisterra remantando en Praia Corbeiro.

Na súa extensión afecta as parroquias que a continuación se relacionan, xunto coa superficie de afección:

- \_ 122,258 ha da parroquia de San Martiño de Duido
- \_ 190,583 ha en San Vicente de Duido
- \_ 160,856 ha en Santa María de Fisterra
- \_ 201,766 ha de San Xoán de Sardiñeiro

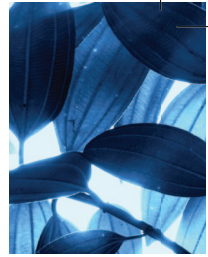
Segundo os límites que se recollen no *Planos 4 e 5. Zonas de Rede Natura 2000*

Os parámetros máis relevantes presentan as seguintes características:

### **1. Xeomorfoloxía**

O total da superficie correspóndese co Dominio Xistoso de Galicia Media – Tras os Montes.

A presenza de diferentes materiais relaciónase na seguinte táboa



Xeoloxía	Litoloxía	Superficie (ha)
Xistos micaceos, grafitosos e cuarcíticos con algunhas anfíbolitas intercaladas	Xistos cuarzosos e micaceos	20,334
Granodioritas e granitos biotíticos precoces (granitoides precoces)	Rochas graníticas	104,634
Praias antigas e rasas de litoral	Sedimentos	63,761
Áreas de praia, dunas e frechas litorais	Áreais	0,691
Indiferenciado	Sedimentos	2,718
Cuarzo	Cuarcitas	390,250
Granitoide inhomoxéneo	Rochas graníticas	20,334

## 2. Solos

Dous tipos principais de solos serán os que atopemos na zona LIC. Por unha banda os correspondentes os areais costeiros e por outra os correspondentes as formacións elevadas próximas a costa (como o Castelo, Arnela, o Monte da Lagoa, o Veladoiro ou as ladeiras máis elevadas do Monte Facho).

Así atoparemos nos primeiros enclaves: Fluvisoles arénicos e arenosos albos.

Mentres que no resto de zonas predominan os Leptosoles líticos e húmbricos xunto cos Umbrisoles epilépticos, endolépticos e húmicos. Sendo menos frecuentes os Cambisoles e Umbrisoles átricos.

## 3. Fisiografía

Sucédense ó longo desta franxa costeira protexida impresionantes cantís con zonas areosas.

Seguindo a franxa costeira de norte a sur atopámonos con tres formacións areosas principais, a Praia do Rostro (que remata na Punta do Rostro), a praia de Arnela (entre punta Castelo e Punta Arnela) e a Praia de Mar de Fora (encravada entre Punta Uña do Ferro e Punta Alba do Sul).



Ás citadas puntas únense Punta Castelo (entre a Punta do rostro e a praia de Arnela), xunto con Punta Longa, Punta do Sul, Punta Gavoteira e Punta dos Coidos.

Dous cabos destacan, o Cabo da Nave, e principalmente Cabo Fisterra. Xa no interior da península atopámonos con Punta Bufadoira e Punta Cabanas.

O punto máis alto do LIC atopámolo no Veladoiro (243m) e no Monte Facho (241 m).





#### 4. Hidroloxía

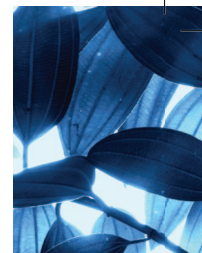
Non é de salientar ningún curso de interese na zona do LIC, salvo os pequenos regatos que nacen nos montes próximos a costa e que morren nas numerosas furnas e enseadas da zona.

#### 5. Usos do territorio

Os usos contemplados para a zona, estimados en virtude dos mecanismos empregados para o total do concello, presentan o seguinte balance:



usos	superficie (ha)
Prados en maioría e cultivos anuais	92,344
Prados en maioría, cultivos anuais e mato	15,084
Total superficie adicada a prados	107,428
Total superficie agro – gandeira	107,428
Mato-pasteiro	189,803
Mato e especies madeireiras	59,699
Total superficie monte raso	249,502
Caducifolias	0,002
Eucalipto e piñeiro	87,515
Piñeiro	24,313
Total superficie arborada	111,83
Total superficie forestal	361,332
Praias, dunas e areais	63,280
Rochedos costeiros	143,423
Total superficie adicada a outros usos	206,703
Núcleos de poboación	0
Zonas industriais, comerciais e de servicios	0
Total superficie urbanizada	0



TÁBOA RESUMO	
Total superficie adicada a prados	107,428
Total superficie agro – gandeira	107,428
Total superficie monte raso	249,502
Total superficie arborada	111,83
Total superficie forestal	361,332
Total superficie adicada a outros usos	206,703
Total superficie urbanizada	0

## 6. Vexetación

Común a toda a superficie incluída dentro do espazo natural protexido é a súa pertenza dende o punto de vista evolutivo a Provincia Cántabro Atlántica da Rexión Eurosiberiana, sector Galaico-Asturiano. O Piso bioclimático é o colino, e a serie é a galaico-portuguesa acidófila do carvallo (*Quercus robur*), Rusco aculeati-*Querceto roboris* s.

A presenza debullada de especies forestais no espazo, en base os estratos forestais descritos con anterioridade é segundo o Terceiro Inventario Forestal, é a seguinte:

Estrato	0	1	2	3	4	9	14	16	17	18	20
Superficie (ha)	1428,371 (*)	26,754	17,455	34,183	4,350	3,843	24,341	35,552	4,686	5,282	4,145

## 7. Infraestructuras

Neste punto só é salientable a estrada que partindo do núcleo de Fisterra se dirixe ó faro de Cabo Fisterra, e que forma límite co LIC penetrando apenas 500 m no mesmo.

O resto de incidencias correspóndese con pistas forestais ou camiños que poden ter relevancia en época de estival con presenza de turistas accedendo a puntos singulares.

## 8. Poboación

Dentro da superficie protexida non existe ningún núcleo de poboación.



## 9. Puntos de Interesse

Praia do Rostro

Praia da Arnela

Cabo da Nave

Praia do Mar de Fora

Cabo Fisterra

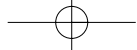
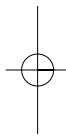
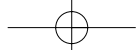
Monte Facho

Faro de Fisterra


Praia Corbeiro



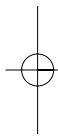
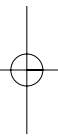
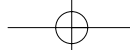
Monte Facho coa vista de Fisterra e Praia Langosteira ó fondo.







## 5. Rede Natura Orixe e principios básicos







Ó redor dos anos 70 xorde no mundo unha preocupación polo medio ambiente consecuencia da excesiva degradación que do mesmo se constata, froito da nula preocupación polo mesmo ó ligar ata ese momento o desenrolo a ideas económicas e de produtividade.

O desenrolo industrial e agrícola, ligados a un aumento considerable da poboación ó incrementarse a esperanza de vida derivada do progreso técnico, fixo que se incrementasen as necesidades básicas da poboación. A satisfacción desas demandas causou unha degradación esaxerada do medio, xa que o primordial era o económico.

Superada esta demanda inicial e unha vez que a poboación acadou uns niveis de estabilidade por enriba das necesidades primarias, como en todo proceso evolutivo, as preocupacións foron estabilizar o contexto social e medio ambiental no que se desenrolaba.

Xorden deste xeito grupos ecoloxistas. Grupos de presión cara os gobernos e axiladores dunha sociedade cada vez máis concienciada da degradación a que o progreso descontrolado sometera ó entorno que a rodea.

Neste contexto comeza a fraguarse o que hoxe é a UE (Unión Europea), o que fai que os gobernos que a forman comecen a tomar medidas comúns. Estas medidas, nun principio, foron tomadas máis como un xeito de demostrar unidade fronte a opinión pública que cunha intención verdadeiramente proteccionista, xa que o seu custo era menor que calquera medida económica ou de mercado.

Entre estas medidas atopamos dúas que a posteriori resultaron definitivas para a creación da Rede Natura:

- Directiva do Consello do 2 de abril de 1979 relativa a conservación das aves silvestres. Directiva (79/409/CEE).
- Directiva 92/43/CEE do Consello do 21 de maio de 1992 relativa a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres.

(Ambas directivas foron a posteriori modificadas como consecuencia da adhesión de novos estados membros e para a súa adecuación a novas situacións de índole legal, técnica e científica)

Como resultado da aplicación da Directiva 79/409/CEE establécense ó longo da xeografía da UE a necesidade por parte dos estados membros de conservar



tódalas especies de aves que viven normalmente en estado salvaxe nos seus territorios. Os obxectivos eran a protección, a administración e a regulación de ditas especies e da súa explotación.

A preservación, mantemento e restablecemento dos biotopos e dos hábitats impoñía entre outras medidas a creación de zonas de protección.

A creación destas zonas de protección dou orixe as Zonas de Especiais de Protección para as Aves (ZEPAs), que actualmente contan en Galicia cun total de 71579 ha repartidas en 14 zonas:

Denominación	Superficie (ha)
Ancares	12564
Baixa Limia-Serra do Xurés	20920
Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira	2476,72
Complexo litoral de Corrubedo	4266
Costa da Mariña Occidental	2169
Costa da Morte (Norte)	7962
Costa de Ferrolterra – Valdoviño	4266
Esteiro do Miño	1688
Illa de Ons	
Illas Cíes	990
Ribadeo	2100,90
Ría de Foz	564
Ría de Ortigueira e Ladrado	2985,28
Serra da Enciña da Lastra	3151,67

Trala aplicación desta directiva constatouse que os hábitats naturais seguíanse degradando e que un número crecente de especies silvestres seguían gravemente ameazadas.

A conservación deste patrimonio implicaba novas medidas.

A aplicación da 92/43/CEE, resultou un complemento a Directiva 79/409/CEE, de xeito que se estableceu un sistema xeral de protección para determinadas especies de fauna e flora. Esta protección levaba aparellada medidas de xestión para os casos en que o seu estado de conservación o xustificase.



Pero o alcance desta directiva foi maior xa que se tivo en conta como principal obxectivo o acadar un desenvolvemento duradeiro, favorecendo o mantemento da biodiversidade ó tempo que se tiñan en conta as esixencias económicas, sociais, culturais e rexionais.

Como medida procedeuse a designar zonas especiais de conservación á fin de establecer unha rede ecolóxica a nivel europeo coherente en canto ó nivel de protección e o xeito de aplicación da mesma.

As zonas xa clasificadas en virtude da Directiva 79/409/CEE pasaron a integrarse na citada rede.

Deste xeito, ó amparo do artigo 3 da Directiva 92/43/CEE, creouse a unha rede ecolóxica denominada Rede Natura 2000, composta por lugares que albergaban tipos de hábitats naturais localizados no Anexo I da mesma e, hábitats de especies que figuran no Anexo II.

Garantíase o mantemento ou, no seu caso, o restablecemento, nun estado de conservación favorable, dos tipos de hábitats naturais e dos hábitats das especies de que se trate na súa área de distribución natural.

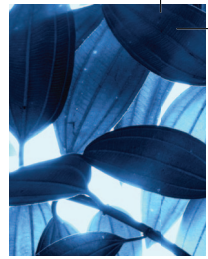
Cada estado membro proporía unha lista de lugares con indicación dos tipos de hábitats naturais dos enumerados no Anexo I e das especies autóctonas das enumeradas no Anexo II existentes en ditos lugares.

Deste xeito creáronse os LIC (Lugares de Importancia Comunitaria).

A Decisión da Comisión do 7 de decembro de 2004, aprobou de conformidade ca Directiva 92/43/CEE do Consello, a lista de lugares de importancia comunitaria da rexión bioxeográfica atlántica, que é a que afecta a Galicia.

Recolle 55 lugares en Galicia dos 59 propostos inicialmente. A totalidade do 59 espazos foron declarados como Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais polo Decreto 72/2004, do 2 de abril. Figura que aparece recollida na Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza, de Galicia, e que se refire a aqueles espazos dos que, polos seus valores ou interese natural, cultural, científico, educativo ou paisaxístico, sexa necesario asegurar a súa conservación e non teñan outra protección específica.

Os LIC en Galicia establecidos en Galicia ata o momento da realización deste estudo son os seguintes:



<b>A Coruña</b>		
<b>LIC</b>	<b>Código</b>	<b>Superficie Ha.</b>
Ortigueira-Mera	ES1110001	3.868
Costa Ártabra	ES1110002	7.546
Fragas do Eume	ES1110003	9.127
Encoro de Abegondo-Cecebre	ES1110004	493
Costa da Morte	ES1110005	11.809
Complexo húmido de Corrubedo	ES1110006	9.263
Betanzos-Mandeo	ES1110007	1.020
Carnota-Monte Pindo	ES1110008	4.674
Costa de Dexo	ES1110009	347
Estaca de Bares	ES1110010	852
Esteiro do Tambre	ES1110011	1.581
Monte e lagoa de Louro	ES1110012	1.096
Xubia-Castro	ES1110013	2.074
Serra do Careón	ES1110014	6.662
Río Anllóns	ES1110015	162
Río Tambre	ES1110016	583
<b>Lugo</b>		
<b>LIC</b>	<b>Código</b>	<b>Superficie Ha.</b>
Ancares-Courel	ES1120001	102.562
Río Eo	ES1120002	1.003
Parga-Ladra-Támoga	ES1120003	4.938
A Marronda	ES1120004	1.239
As Catedrais	ES1120005	297
Carballido	ES1120006	4.828
Cruzul-Agüeira	ES1120007	652
Monte Faro	ES1120008	2.988
Monte Maior	ES1120009	1.247
Negueira	ES1120010	4.558
Ría de Foz-Masma	ES1120011	643
Río Landro	ES1120012	127
Río Ouro	ES1120013	109
Canón do Sil	ES1120014	5.914
Serra do Xistral	ES1120015	22.964
Río Cabe	ES1120016	1.787
Costa da Mariña occidental	ES1120017	491

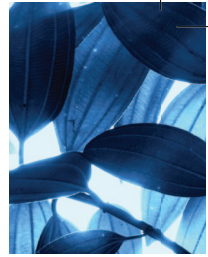


Ourense		
LIC	Código	Superficie Ha.
Baixa Limia	ES1130001	33.920
Macizo Central	ES1130002	46.983
Bidueiral de Montederramo	ES1130003	1.984
Pena Veidosa	ES1130004	2.321
Río Támega	ES1130005	630
Veiga de Ponteliñares	ES1130006	160
Pena Trevinca	ES1130007	24.894
Pena Maseira	ES1130008	5.715
Serra da Enciña da Lastra	ES1130009	1.742

Pontevedra		
LIC	Código	Superficie Ha.
Illas Cíes	ES0000001	990
Sistema fluvial Ulla-Deza	ES1140001	1.633
Río Lárez	ES1140002	149
A Ramallosa	ES1140003	92
Complexo Ons-O Grove	ES1140004	7.607
Monte Aloia	ES1140005	783
Río Tea	ES1140006	357
Baixo Miño	ES1140007	2.871
Brañas de Xestoso	ES1140008	1.077
Cabo Udra	ES1140009	623
Costa da Vela	ES1140010	1.419
Gándaras de Budiño	ES1140011	727
Illas Estelas	ES1140012	725
Serra do Candán	ES1140013	10.699
Serra do Cando	ES1140014	5.458
Sobreirais do Arnego	ES1140015	1.124
Enseada de San Simón	ES1140016	2.218

Posteriormente os Estados membros deberán declarar como zona de especial conservación (ZEC) todos eses lugares presentes no seu territorio.

De acordo co disposto na Directiva 92/43/CEE, no seu artigo 6, os estados membros serán os encargados de fixar as medidas de conservación necesarias que implicarán, en cada caso, adecuados plans de xestión, específicos ós luga-



res ou integrados noutros plans de desenvolvemento, e as apropiadas medidas regulamentarias, administrativas ou contractuais, que respondan as esixencias ecolóxicas dos tipos de hábitats naturais do Anexo I e das especies do Anexo II presentes nos lugares.

Este amplo elenco de posibilidades de xestión serán tratadas con máis detalle no seguinte punto.

España é o estado membro con maior participación (26,5%) no total da Rede, seguido por Suecia, Finlandia, Alemaña, Italia e Francia. Esta participación supón un 23% do territorio nacional.

A nivel de Galicia a participación supón menos do 4% do total español e, menos do 1% total. Sumando aproximadamente un 11% do territorio da comunidade. A situación é das peores do conxunto do país, lonxe de territorios como Andalucía (22% do total e 28% do seu territorio) ou outros máis próximos como Asturias ou Cantabria que inclúen un 20% do seu territorio.

## 1. Xestión de espazos Rede Natura 2000

A xestión dos espazos da rede natura 2000 é fundamental para a súa conservación. Non obstante, os seus resultados están determinados, sobre todo, pola participación activa das persoas que viven e dependen deles. As medidas de xestión destes espazos figuran no artigo 6 da directiva 92/43/CEE e 709/409/CEE, indícanse as tarefas necesarias para salvagardar os intereses de conservación destes espazos.

Na directiva 92/43/CEE establécese que as medidas que se tomen deben ter como finalidade o mantemento e o restablecemento de determinados hábitats e especies un estado de conservación favorable, tendo en conta, ó mesmo tempo as esixencias económicas, sociais e culturais, así como as particularidades rexionais e locais.

Establécense vínculos entre estas medidas e as relativas a conservación das aves silvestres establecidas na Directiva 79/409/CEE.

Establécese un tipo de xestión sostible que estableza límites as actividades que poidan ter un impacto negativo en espazos protexidos, ó tempo que permite algunhas excepcións en circunstancias especiais.

Existen tamén protección para diferentes especies de fauna e flora amparadas sobre conservación de hábitats naturais e de hábitats de especies, ademais que polo capítulo da directiva sobre protección de especies, pero sendo o alcance e a natureza das disposicións aplicables distintas.





A incorporación destas medidas ó ordenamento xurídico español fíxose a través do Real Decreto 1997/1995, de 7 de decembro, polo que se establecen medidas para contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres e as súas posteriores modificacións.

### 1.1. Conceptos básicos

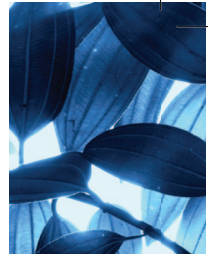
Con arranxo ó disposto neste Real Decreto, traspóñense os principios da Directiva 92/43/CEE de xeito que as medidas que se adopten terán como finalidade o mantemento ou o restablecemento, nun estado de conservación favorable, dos hábitats naturais e das especies silvestres da fauna e a flora de interese comunitario no territorio español e terán en conta as esixencias económicas, sociais e culturais, así como as particularidades rexionais e locais; obedecendo deste xeito ó espírito da directiva.

Estrúctúrase o Real Decreto en 13 artigos que desenrolan o seu contido, apoiado en 6 anexos e unha serie de Disposicións Adicionais.

Dos anexos destacan:

- Anexo I: Tipos de hábitats naturais de interese comunitario para cuia conservación é preciso designar zoas de especial interese de conservación.
- Anexo II: Especies animais e vexetais de interese comunitario para cuia conservación e preciso designar zonas de especial conservación.
- Anexo IV: Especies animais e vexetais de interese comunitario que requiren unha protección estricta.

Defínense a estes efectos unha serie de conceptos que son importantes á hora de fixar os as actuacións en materia de conservación. Así no artigo 2 do RD 1997/1995 defínense os conceptos de: “conservación” (conxunto de medidas precisas para manter ou restablecer os hábitats naturais e as poboacións de especies de fauna e flora silvestres nun estado favorable) , “hábitats naturais”, “tipos de hábitats naturais de interese comunitario” (diferenciando tres tipos segundo si se atopan ameazados, presentan unha área de distribución reducida ou constitúen exemplos representativos dunha ou varias rexións), “tipos de hábitats naturais” (considerando que o seu estado de conservación é bo cando as súas áreas naturais sexan estables ou se amplíen, se garanta o seu mantemento a longo prazo e as especies que o habiten se conserven favorablemente), “hábitat dunha especie”, “especies de interese comunitario” (segundo estean en perigo, sexan vulnerables, raras ou ben endémicas), “especies prioritarias”, “ estado de conservación dunha especie” (considerando favorable cando os datos da súa poboación futura son favorables, a súa área de distribución non se reduza no



momento actual nin no futuro e siga existindo un hábitat de extensión suficiente para mante-las poboacións a longo prazo), “lugar de importancia comunitaria”, “zona de especial conservación” e “Especimen”.

Os conceptos de “Lugar de importancia comunitaria” e de “Zona especial de conservación” son relevantes a hora de comprende-la estrutura sobre a que se sustenta o concepto de Rede Natura 2000.

Como LIC enténdese: un lugar que, na rexión ou rexións bioxeográficas as que pertence, contribúa de xeito apreciable a manter ou restablecer un tipo de hábitat natural dos que se citan no Anexo I do RD 1997/1995 ou unha especie das que se enumeran no Anexo II nun estado de conservación favorable e que poida contribuír desta forma dun modo apreciable a coherencia da Rede Natura 2000, tal como se contempla no artigo 3 do RD citado, e/ou contribúa de forma apreciable ó mantemento da diversidade biolóxica na rexión ou rexións bioxeográficas das que se trate.

Para as especies animais que ocupan territorios extensos, os LIC corresponden-rán as ubicacións concretas dentro da zona de reparto natural de ditas especies que presenten os elementos físicos ou biolóxicos esenciais para a súa vida e reprodución.

Como ZEC: LIC declarado pola comunidade autónoma correspondente , no cal se apliquen as medidas de conservación precisas para o mantemento ou restablece-mento, nun estado de conservación favorable, dos hábitats naturais e/ou das poboacións das especies para as cales de designara o lugar.

O artigo 3 do RD 1997/1995 amplía este concepto de ZEC indicando que se incluírá nas mesmas as zonas especiais de protección para as aves declaradas, no seu caso, polas Comunidades Autónomas correspondentes, en virtude do dispo-sto na Directiva 79/409/CEE, relativa a conservación das aves silvestres.

Para a comunidade galega esta declaración de Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais, fíxose a través do Decreto 72/2004, do 2 de abril;entre os que se inclúe o espacio tratado neste estudo.

As medidas de conservación as que se aludía no inicio deste capítulo deberanas fixar as Comunidades Autónomas, de acordo co artigo 6 do RD 1997/1995, impli-cando, no seu caso, adecuados plans de xestión, específicos os lugares ou integra-dos noutros plans de desenrolo, ademais das medidas regulamentarias, administra-tivas ou contractuais, que correspondan as esixencias ecolóxicas dos tipos de hábi-tats naturais do Anexo I e das especies do Anexo II presentes neses lugares.

As comunidades están obrigadas a adoptar as medidas apropiadas para evitar nas ZEC o deterioro dos hábitats naturais e os hábitats das especies, así como as alteracións que repercutan nas especies que motivaran a designación das



zonas, na medida en que ditas alteracións poidan ter un efecto apreciable no que respecta os obxectivos do citado RD.

Calquera plan ou proxecto que, sen ter relación directa ca xestión do lugar ou sen ser preciso para a mesma, poida afectar de xeito apreciable os citados lugares, xa sexa individualmente ou en combinación con outros plans ou proxectos, someterase a unha axeitada avaliación de repercusións no lugar de acordo cas normas estatais e das propias Comunidades Autónomas, tendo en conta os obxectivos de conservación do lugar. Só tras o aseguramento de que o plan ou proxecto non causará perxuízo algún a integridade do lugar en cuestión e, se procede, tras habelo sometido a información pública, se manifestará a conformidade.

Se a pesar de que a avaliación resulte negativa pero sexa precisa a realización da actuación deberase velar pola total coherencia global da Rede Natura, a través de cantas medidas compensatorias sexan precisas.

No caso de que o hábitat e/ou a especie sexa prioritario só se poderá alegar consideración relacionadas coa saúde humana e a seguridade pública, ou relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para o medio ambiente ou outras razóns de interese público de primeira orde.

A administracións públicas competentes esforzaranse por fomentar a xestión daqueles elementos da paisaxe que revistan primordial importancia para a fauna e a flora silvestres.

Cando por falta de recursos non se fose capaz aplicar as medidas indispensables para o mantemento ou restablecemento nun estado de conservación favorable dos tipos de hábitats naturais prioritarios e especies prioritarias nos lugares afectados, as medidas poderán pospoñerse ata a revisión do marco de acción. A revisión terá en conta, cando proceda, a nova situación do lugar afectado.

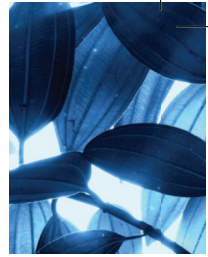
Nas zonas con medidas pendentes as administracións públicas absteranse de aprobar calquera nova medida que poida resultar danosa para as ditas zonas.

## 1.2. Instrumentos de xestión

### 1.2.1 Conceptos previos

O concepto de estado favorable o que se fai referencia na definición de conservación implica para:

- Para os hábitats:
  - Que a área de distribución natural e as superficies comprendidas dentro de dita área sexan estables ou se amplíen.



- Que a estrutura e as función específicas precisas para o seu mantemento, a logo prazo, existan e poidan seguir existindo nun futuro previsible.
- Que o estado de conservación das especies típicas sexa favorable con arreglo o que a continuación se expón.
- Para as especies:
  - Que os datos sobre a dinámica das poboacións da especie en cuestión indiquen que a mesma segue e pode seguir constituíndo, a longo prazo, un elemento vital dos hábitats naturais ós que pertenza.
  - Que a área de distribución natural da especie non se estea reducindo nin ameace con reducirse nun futuro previsible.
  - Que exista e probablemente siga existindo un hábitat de extensión suficiente para manter as súas poboacións alongo prazo.

Téñense que ter en conta, por tanto, tódalas influencias do entorno (aire, auga, solo, territorio, etc..) que actúan sobre os hábitats e especies presentes no lugar.

Do mesmo xeito e preciso establecer as esixencias ecolóxicas dos tipos de hábitat e das especies, entendendo polas mesmas as necesidades ecolóxicas de factores bióticos e abióticos e as súas relacións co entorno.

As necesidades ecolóxicas baséanse en coñecementos científicos e deben determinarse en función de cada caso.

Son elementos determinantes para poder elaborar as medidas de conservación en función de cada caso.

### **1.2.2. Medidas de Conservación. Xeitos**

Poden ser como mínimo de dous tipos:

1. Medidas regulamentarias, administrativas ou contractuais
2. Plans de xestión

#### **PLANS DE XESTIÓN:**

Poden non ser sempre precisos. O que si, é axeitado elaboralos antes de rematar o resto de medidas do apartado 1, en especial as contractuais, xa que, con frecuencia, implicarán unha relación entre as autoridades competentes e os propietarios particulares e que estarán limitadas a terreos que, en xeral, son máis pequenos que o espazo. Deste xeito un plan de xestión centrado no espazo proporcionará un marco máis amplo e o seu contido será un punto de partida de gran valor para desenrolar os pormenores das medidas contractuais.



Non existe contido específico dos plans. A modo informativo indícanse unha serie de consideracións que se deberían ter en conta sobre os Plans de Xestión que se estruturan do seguinte xeito:

#### 1. Metodoloxía

- a. Indica-la necesidade de realización do plan e o por qué da súa elaboración
- b. Responsable e equipo redactor do plan
- c. Valor natural e contexto socioeconómico do lugar
- d. Principais ameazas
- e. Obxectivos a conseguir co plan
- f. Calendario de consecucións e métodos
- g. Coste e capacidade de optimización dos beneficios para a conservación

#### 2. Obxectivos

(Deben responder as necesidades ecolóxicas dos hábitats naturais e especies que teñen unha presenza significativa no espazo para que o seu estado de conservación sexa favorable. Teñen que se-lo máis claros posibles, realistas, cuantificados e manexables. Deben empregar un mensaxe claro e expresións concretas que todo o mundo poida comprender)

- a. Estado de conservación para cada tipo de hábitat e especies presentes no lugar
- b. Contribución a integridade do lugar e a coherencia da rede
- c. Avaliación de xeito dinámico coa evolución do estado de conservación dos hábitats e especies

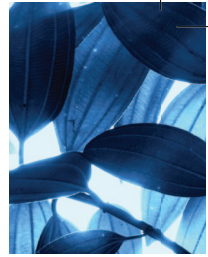
#### 3. Consulta e execución

(Parte fundamental do proceso de elaboración, precisa de plantexamento multidisciplinar e profesional)

- a. Identificación dos axentes locais
- b. Participación segundo un enfoque ascendente
- c. Momento da intervención

#### 4. Seguimento e avaliación

(Consiste na determinación de se se acadaron os resultados previstos. Debe ser claro e haberse establecido con precisión, e debe incluírse un análise dos aspectos financeiros)



### MEDIDAS REGULAMENTARIAS, ADMINISTRATIVAS E CONTRACTUAIS:

Son de obrigado cumprimento, ó menos unha das tres categorías. A división en tres tipos debe considerarse en sentido amplo. Trataranse de medidas con un efecto positivo pero, en casos excepcionais, poden ser medidas que non esixen ningunha acción.

Non teñen por qué ser medidas novas xa que si as existentes son axeitadas, poden considerarse suficientes.

Non existe xerarquía, de xeito que a elección da súa aplicación pode resultar illada ou en combinación de varias. Non exclúen a realización dun plan de xestión.

A súa finalidade debe garanti-la adecuación os principios xerais da Directiva 92/43/CEE.

Considéranse dentro deste grupo tódolos fondo apropiados da UE (LIFE, FEDER, Fondo Rexional,...)

O alcance dos dous tipos de medidas propostas resúmese en dúas consideracións:

- Aplícanse de forma permanente nas zonas ZEC, referíndose a acontecementos ou actividades pasados, presentes ou futuros.
- Non se limitan ós actos deliberados, senón que poden aplicarse a calquera feito causal sempre que sexa previsible. En caso de catástrofe refírense a obrigaón de adoptar medidas (relativas) de precaución para limitar o risco de que se produzan na medida en que poidan comprometer a consecución do obxectivo da directiva.
- Aplícanse unicamente as especies e hábitats que motivaron a declaración de ZEC, e deben poñerse en práctica, se é preciso fora, dos espazos.

## 2. Outros instrumentos de xestión

Por outra banda débense ter en consideración aqueles plans ou proxectos que, sen ter relación directa ca xestión do lugar ou sen ser precisos para a mesma poden afectar de xeito apreciable ó lugar, ben sexa illados ou en combinación con outros.

Estes instrumentos precisan dunha avaliación favorable para a súa aprobación.

Débense ter en conta non só os plans e proxectos que se realizan dentro do espacio protexido senón tamén os que, pese a estar fora, poden ter un impacto apreciable sobre el.

Se un ou varios proxectos forman parte dun plan, pero de xeito xeral e non detallada, o feito de que se avalíe o plan non exime a cada un destes proxectos dos





requisitos de avaliación, polo que se refire a aspectos non estudados na avaliación do plan.

É dicir, que pode ser preciso someter a avaliación un elemento que, dentro dun plan ou proxecto que inclúe entre os seus obxectivos a xestión da conservación, é alleo á mesma.

Débense distinguir os plans con intención políticas (tómese como exemplo un plan xeral de desenvolvemento sostible en todo o territorio dun estado membro) amplas xa que as intencións destes plans débense recoller en documentos máis concretos.

En ocasións pode ocorrer que un plan ou proxecto directamente relacionado ca xestión dun lugar, ou necesario para a mesma, teña efectos noutro espazo.

### 3. Avaliacións

¿Como determinar o grado de afección “apreciable” dun plan ou proxecto, illado ou combinado, sobre un lugar?

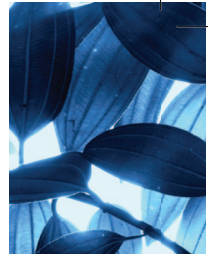
Unha afección de xeito apreciable non se entende se non se teñen en conta as características específicas e as condicións medioambientais do espazo protexido afectado e, moi especialmente, os seus obxectivos de conservación. Xa que o que resulta apreciable para un lugar pode non selo para outro.

O concepto apreciable débese xulgar en consonancia ca Directiva 85/337/CEE e a súa modificación Directiva 97/11/CE, que determina a obrigatoriedade de avaliar.

A Directiva 85/337/CEE, refírese no apartado 1 do seu artigo 2, en particular ós factores de natureza, dimensión e localización do proxecto. A modificación, Directiva 97/11/CE, presenta no anexo III unha relación máis pormenorizada de factores: tamaño de proxecto; xeración de residuos, contaminación e outros inconvenientes; risco de accidentes; uso existente do solo; a relativa abundancia, calidade e capacidade de rexeneración dos recursos naturais do área; a capacidade de carga do medio natural, con especial atención os espazos naturais e as áreas clasificadas e protexidas con arranxo as Directivas 79/409/CEE e 92/43/CEE, a extensión e impacto potencial, a súa magnitude e complexidade, a súa probabilidade e duración, frecuencia e reversibilidade.

De todos xeitos, se a avaliación non xustifica as razóns sobre as que se basea o seu dictame non se pode considerar válida.

Como parte dun proceso débese facer sobre o que figura no documento autorizado do plan ou proxecto e, si se da o caso, que se modifique este débese revisar a avaliación.



O contido da mesma debe conter:

- Descrición do proxecto
- Descrición dos elementos do medio ambiente que poidan verse afectados polo proxecto
- Descrición dos efectos importantes do proxecto sobre o medio ambiente.

En base a isto é bo que toda avaliación conteña unha revisión das medidas correctoras e as solucións de substitución, así como dos efectos combinados de diferentes proxectos.

Por medidas correctoras enténdese aquelas que teñen por obxecto reducir ó mínimo e incluso suprimi-lo impacto negativo dun plan ou proxecto durante ou despois da súa realización.

As solucións de substitución danse cando se propón considerar a posibilidade de autorizar un plan ou proxecto que poida ter efectos negativos.

Estes efectos consideraranse na medida en que afectan os obxectivos de conservación fixados prioritariamente para un lugar, segundo os hábitats e especies dos Anexos I e II, respectivamente da Directiva 92/43/CEE, existentes no mesmo.

De todos xeitos non será xustificable a destrución dun lugar ou parte do mesmo alegando que o estado de conservación dos hábitats e especies presentes vai seguir sendo favorable, si se afecta a súa integridade, entendendo como tal: “a coherencia da estrutura e funcións ecolóxicas do lugar en toda a súa superficie, ou os hábitats, complexos de hábitats ou poboacións de especies que motivaron a súa declaración”.

E dicir, primarán as funcións ecolóxicas.

Debe prevalecer sobre os demais o “principio de cautela”.

#### **4. Medidas compensatorias**

En caso de excepcións, e dicir, plans que a falla de alternativas son imperiosos de realizar, deberán primar as seguintes consideracións: o interese público debe ser de primeira orde, e a maiores ten que ser un interese a longo prazo.

E dicir so se entenden como tales:

- Medidas ou políticas destinadas a protexer valores fundamentais para a vida dos cidadáns (saúde, seguridade,..)
- Políticas fundamentais para o Estado ou a sociedade
- Actividades de natureza económica ou social para cumprir obrigacións específicas de servizo público.



En caso de que a realización fose imperiosa e se producise un impacto negativo sobre a integridade do espacio, só neste caso se adoptaría a necesidade de aplicar medidas compensatorias.

Débese distinguir entre:

- Medidas correctoras en senso amplo, que teñen por obxecto reducir e incluso suprimi-los impactos negativos sobre o lugar en si.
- Medidas compensatorias en senso estricto, independentes do proxecto, e que teñen por obxecto compensa-los efectos negativos dese proxecto nun hábitat

A contemplación de medidas compensatorias dende o principio non exime do estudo de solucións de substitución.

O contido destas medidas ten que servir para que un lugar poida seguir contribuíndo a conservación nun estado favorable dun ou varios hábitats naturais.

En consecuencia:

- O lugar non pode sufrir efectos irreversibles a causa dun proxecto antes de que se tomen medidas compensatorias.
- A medida compensatoria ten que ser adicional en relación ca Rede Natura 2000.

Os contidos das mesmas poden consistir:

- Na reconstrucción dun hábitat nun lugar novo ou ampliado que vai incluírse na Rede Natura 2000.
- Mellora dun hábitat en parte do lugar ou en outro espacio da Rede, nunha medida proporcional á perda provocada polo proxecto.
- En casos excepcionais, a proposta dun novo espacio con arranxo á Directiva sobre hábitats.

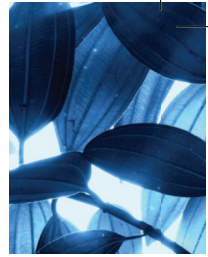
O custo destas medidas debe ser sufragado polo promotor do proxecto.

Calquera destas actuacións carecerá de valor sen un dictame positivo da Comisión.

Todas estas medidas de xestión orixinan unha serie de custos e beneficios sociais que trataremos de seguido.

## 5. Beneficios e custos da Rede Natura

A valorización dos custos e os beneficios mide en termos monetarios tódalas consecuencias cuantificables dos plan de xestión dun espacio. Para que poidan valorarse os custos da conservación é preciso coñecer de antemán, ca maior precisión posible, as características das medidas que se propoñen e as súas



repercusións económicas, tendo en conta que as condicións locais poden ser moi variables dun lugar a outro.

O establecemento de custos débese facer caso a caso e, só é posible, cando se planifica a xestión.

### 5.1. Necesidades de financiamento

A Directiva de hábitats establece claramente que a responsabilidade da xestión de espazos Natura 2000 recae sobre os Estados membros. Na práctica, varios Estados membros delegan esa responsabilidade en institutos de conservación a nivel nacional ou rexional; no caso dos estados federais, pode preverse que esa responsabilidade corresponda as autoridades rexionais.

As necesidades de financiamento da rede Natura 2000 refírense a unha ampla gama de medidas destinadas a garantir unha xestión eficaz para a conservación dos espazos declarados. Inclúense tamén medidas dirixidas a promover o uso e o acceso público dos espazos dun modo compatible cos obxectivos de conservación. Pode haber medidas que requiran unha inversión única tales como a adquisición de terreos ou a restauración de hábitats degradados ou características da paisaxe deterioradas, e outras que se desenrolen ó longo de moito tempo, como a xestión activa e periódica da vexetación e outras características da paisaxe, seguimento do espazo ou das especies, etc. Poden estar relacionadas directamente con unha actuación sobre o terreo ou implicar unha serie de actividades administrativas, educativas ou de sensibilización de maior alcance para protexer o espazo e as súas calidades específicas fronte a toda unha serie de impactos locais de carácter máis estratéxico.

### 5.2. Estimación dos custos da Rede Natura 2000

O establecemento da Rede Natura 2000 orixinou custos a varios grupos. Si se limitan os dereitos de superficie, o prezo do solo pode caer (aínda que nas zonas circundantes poidan rexistrarse prezos superiores). Pódense impoñer restriccións as prácticas agrarias e os esforzos pesqueiros, e considerase que provoca problemas para os sectores do transporte e a construción. Tamén se ven afectadas as actividades mineiras e forestais que se realizan dentro de espazos Natura 2000 ben porque se vexan restrinxidas ben polos custes adicionais que levan aparellados os cambios que é preciso realizar na práctica. Pode ocorrer que o Estado teña que comprar dereitos de extracción ou explotación de minas e que sexa preciso indemnizar a propietarios de montes por perda de ingresos.



En xeral, os estudos de custos deben distinguir entre o custo que para a sociedade ten no seu conxunto cada medida e o pago compensatorio mínimo polas consecuencias da súa aplicación.

O custo de conservación e o valor monetario ou financeiro derivado do cese ou modificación dunha actividade económica motivada pola necesidade ou conveniencia de conservar valores ambientais.

Para o seu cálculo débense computar tanto os custos directos como os indirectos, é dicir, os custos sobre a propia actividade e as repercusións sobre outras actividades económicas dependentes. Non se terán en conta os subsidios públicos, xa que si a actividade cesa, os subsidios poderían empregarse en novas actividades alternativa.

Estes custos débense ter en conta, por exemplo, no caso de producirse a substitución dunha superficie cultivada de millo por un souto natural sen explotación.

O custe de conservación sopórtao o conxunto da sociedade, non é compensable por un axente económico concreto.

Na planificación da medidas débense identificar os distintos axentes afectados por cada acción e o sentido no que se ven afectados, xa que este pode ser negativo ou positivo.

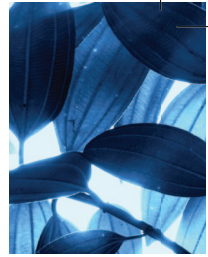
Unha vez identificado, a administración pode valorar a necesidade e o grao de compensación social en función dos custos de conservación soportados por cada grupo ou axente social por unha parte, e da accesibilidade de dito grupo a outro tipo de inversións, subvencións ou servizos públicos, por outra.

Establécense os mecanismos redistributivos, xa que os custos dunha acción poden ser beneficios para outros individuos dentro da mesma comunidade, e deste xeito non se computarían como custos poste que non supoñen perda neta de benestar para o conxunto da sociedade.

O pago mínimo compensatorio é o valor que a sociedade debe pagar a un particular para que este cese ou modifique unha actividade económica a que ten dereito, con obxecto de xerar bens e servizos ambientais, e por tanto públicos. Debe compensar o sobrecooste de produción, o lucro cesante ou o custo de oportunidade que se xere.

A sociedade, a partir deste pago mínimo pode poñer o prezo que considere xusto ós bens ambientais producidos a raíz do cambio de usos ou modelo de explotación. Este prezo dependerá non tanto de factores de mercado coma de valores culturais e o grado de sensibilidade ambiental.

O mantemento de certas actividades económicas para o sustento deste valores debe permitir acadar mediante as mesmas, polo menos, a renda media rexional,



de xeito que se evite o seu abandono ou o cambio a técnicas máis agresivas co medio pero máis productivas.

### 5.3. Beneficios

A protección da biodiversidade por medio da Rede Natura 2000 pode aportar grandes beneficios económicos e sociais.

Os beneficios económicos poden proceder dos servizos que realizan os ecosistemas (por exemplo, suministro e depuración de auga, protección contra a erosión do solo, etc.) e os alimentos e os produtos forestais que proporcionan, así como das actividades que poden levarse a cabo no interior do espazo ou en relación con el como, por exemplo, o turismo, actividades de formación e educación, etc., ou da venda directa de produtos das paraxes da rede. Eses beneficios poden supoñer unha fonte importante de ingresos e emprego a nivel local e outros beneficios para o desenvolvemento rexional máis amplo.

Os beneficios sociais poden consistir en maiores oportunidades de emprego e a diversificación para a poboación local, coa conseguinte mellora da estabilidade económica e das condicións de vida, protección do patrimonio cultural e natural e máis posibilidades de educación, recreo, saúde e ocio medioambientais.

Aínda que non se fixo ningún análise exhaustivo sobre tales beneficios a nivel da Unión Europea, estudos máis xerais sobre os beneficios que aporta a protección do noso patrimonio natural dan algunhas indicacións sobre a súa importancia potencial. Unha valoración ampla de toda a gama de beneficios, intereses e compensacións pode mostrar cómo un espazo Natura 2000 é capaz de se-lo motor do desenvolvemento sostible na economía local e de aportar ó mantemento das comunidades rurais.

Esto débese a que moi ó contrario do que se pensa, a rede Natura 2000 supón unha nova oportunidade para o desenvolvemento rural en España, e polas súas particularidades, en Galicia, xa que temos unha poboación na maioría rural.

A maioría destes espazos sitúanse en comarcas deprimidas social e economicamente, pero onde se poden xerar bens e servizos de calidade actualmente demandada como poden ser: o turismo rural, a caza, a gastronomía típica, a agricultura ou a gandería ecolóxica, o turismo natural, ....

Unha das bases do desenvolvemento rural sostible consiste en manter certas actividades xunto co engadido doutras que resulten menos danosas e máis beneficiosas co medio no que se desenvolvan.

A Rede Natura pode ser un valor engadido para algúns destes bens e servizos.





Como xa dixemos á hora de aplicar a Rede Natura débense ter en conta as esixencias económicas, sociais e culturais, rexionais e locais da zona na que se apliquen.

A coincidencia de zonas de Rede Natura con rexións con alta taxa de emigración e envellecemento poboacional nas que se está a producir un abandono da xestión do medio, consecuencia directa das situacións antes mencionadas, avala a posibilidade de valorización das accións directas da súa aplicación.

Conxugase deste xeito a conservación da natureza e o desenvolvemento rural cunha política de produción baseada na calidade.

Os beneficios superaran os custos derivados das limitacións de usos incompatibles co espazo protexido.

Non se propón nada novo xa que esta conxugación veuse dando dende sempre a través dos usos tradicionais de explotación do territorio, desequilibrada hoxe en día pola diferenza entre os custos e os beneficios que fan que as explotacións destas zonas non poidan competir cas de zonas intensivas. O obxectivo non debe ser competir en produtividade senón gañar mediante a oferta dunha maior calidade.

Non se trata de empregar sistemas antigos de produción senón modernizalos, e mellora-la comercialización e, por riba de todo, valorizar o produto mediante un etiquetado que o distinga como de calidade superior.

#### 5.4. Relacións directas ca agricultura e a gandería

As condicións galegas (climatoloxía, sistemas extensivos de produción, razas autóctonas adaptadas ó medio e moi rústicas) son idóneas para a aplicación de producións de calidade segundo modelos productivos como a agricultura integrada, a agricultura ecolóxica ou calquera outro que coide o medio ambiente e que estea regulamentado.

A agricultura ecolóxica é o sector máis dinámico a nivel da Unión Europea cun crecemento continuo dende o ano 1996 ata os nosos días.

En España, a práctica da agricultura ecolóxica comezou a finais dos anos 80; inicialmente, o crecemento do sector foi esponencial, e máis recentemente produciuse unha desaceleración do seu desenvolvemento.

A finais de 2006, a agricultura ecolóxica representaba en España:

- 17214 produtores, xestionando unha superficie de 926390,33 hectáreas.

Deste total, as cifras para Galicia, eran de 396 produtores, cunha superficie de 9623,46 ha.



Atopándonos moi lonxe das comunidades punteiras neste sector como son Andalucía (6195 produtores e 537269 ha), Extremadura (3671 produtores e máis de 6400 ha) ou Aragón (727 produtores pero 70515 ha).

Somos unha das comunidades a cola da explotación deste recurso atopándonos no décimo lugar en canto a produtores e no duodécimo en canto a superficie inscrita. Representando tan só o 1,04% da superficie inscrita total.

As diferencias pódense apreciar claramente na táboa adxunta:

#### SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA (ha). Año 2006

Comunidad Autónoma	Superficie Calificada en Agricultura Ecológica (a)	Superficie Calificada en Conversión (b)	Superficie Calificada en Primer Año de Prácticas (c)	SUPERFICIE TOTAL INSCRITA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA (a+b+c)
ANDALUCÍA	263.766,79	192.166,94	61.315,66	537.269,39
ARAGÓN	66.038,01	1.456,86	3.020,84	70.515,71
ASTURIAS	2.412,80	409,01	458,09	3.279,90
BALEARES	11.828,33	1.606,65	5.405,66	18.840,64
CANARIAS	4.815,80	258,50	39,32	5.113,62
CANTABRIA	4.900,00	1.850,00	217,00	6.967,00
CASTILLA-LA MANCHA	40.388,41	4.649,29	1.317,45	46.335,15
CASTILLA Y LEÓN	9.739,30	958,38	1.941,76	12.639,44
CATALUÑA	50.055,00	1.974,00	3.326,00	55.355,00
EXTREMADURA	40.958,37	15.931,10	7.667,53	64.557,00
GALICIA	7.195,65	1.489,38	938,43	9.623,46
MADRID	4.831,90	146,95	161,44	5.140,29
MURCIA	18.539,29	3.970,97	1.397,73	23.907,99
NAVARRA	25.941,51	201,45	281,06	26.424,02
LA RIOJA	8.259,09	292,69	57,22	8.609,00
PAÍS VASCO	814,38	152,76	47,91	1.015,05
COMUNIDAD VALENCIANA	24.831,20	2.935,46	3.031,01	30.797,67
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>605.295,83</b>	<b>230.470,39</b>	<b>90.624,11</b>	<b>926.390,33</b>

Os datos recóllense das *Estadísticas 2006, Agricultura Ecológica, España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; Secretaría General de Agricultura y Alimentación; Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación; Subdirección General de Calidad Agroalimentaria y Agricultura Ecológica.*

Por tipo de cultivo, na nosa comunidade, a superficie empregada repártese do seguinte xeito:

Cereais, leguminosas e outros	Hortalizas e tubérculos	Cítricos	Froiteiras	Olivas	Vide	Froitos secos
100,44	61,46	0	314,18	0,26	39,78	0
Plataneiras e subtropicais	Aromáticas e medicinais	Bosque e recolección silvestre	Pastos, pradeiras e forraxes	Barbeito e abono verde	Sementes e viveiros	Outros
0	26,08	948,26	8081,83	41,82	0,72	8,63



Debemos destacar a presenza que na comunidade ten a gandería ecolóxica. Na seguinte táboa apórtanse os datos en canto a número de explotación e cabezas de gando existentes:

	Vacún		Ovino		Cabrún		Porcino	Avicultura		Apicultura	Outros
	Carne	Leite	Carne	Leite	Carne	Leite		Carne	Ovos		
Explotacións	72	18	8	0	3	0	0	4	13	18	2
Cabezas/ Colmeas	3856	1235	1040	0	694	0	0	10790	14074	4157	2

Representando estas cifras as seguintes porcentaxes: 6% do total nacional no referente ó total de cabezas de gando vacún de cría ecolóxica. Menos do 1% de gando ovino, cabrún e porcino. O 24% do total nacional de aves de cría ecolóxica e o 10% das colmeas ecolóxicas a nivel nacional.

As actividades industriais relacionadas co sector ecolóxico en Galicia representan tan só un 2,8 % do total nacional.

Estas cifras dan unha idea das posibilidades de desenrolo que aínda ten o sector no conxunto autonómico e nacional, sendo unha actividade a ter en conta nas zonas Rede Natura.

Menos do 1% do gasto en alimentación dos españois. Estimase que cerca do 80% da produción española de produtos ecolóxicos expórtase maioritariamente a Europa, en especial a Alemaña, Holanda, Francia e Reino Unido, a onde chegan sobre todo produtos frescos.

As producións nestes países non son suficientes para satisfacer a demanda interna dos mesmos.

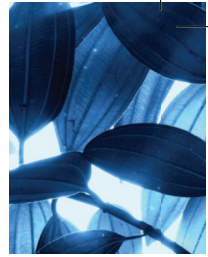
A venda directa, do produtor ó consumidor, pode representar un gran beneficio para os pequenos produtores asentados en zonas Rede Natura.

Esta venda atópase moi relacionada co turismo rural, que se tratará no seguinte punto, xa que para os turistas a adquisición dun produto no seu lugar de produción representa por si mesmo garantía de calidade, podéndose obviar deste xeito os custos derivados do etiquetado e distribución obtendo maior marxe de beneficio.

## 5.5. Relacións con turismo rural

O turismo, nas últimas décadas, esténdese cara áreas naturais, converténdose estas a efectos en áreas de ocio e recreo.

Este turismo natural presenta un crecemento moitísimo maior (da orde dun 10-30% fronte ó 4%) que o turismo convencional. Presentando ademais os



turistas que o practican un interese elevado pola fauna e flora das zonas que visitan.

A elevada deshumanización a que se confrontan as cidades nos últimos tempos fai que cada vez máis axente busque refuxio e o atope na zonas rurais con ricos espazos naturais.

O uso recreativo dos espazos naturais rurais representa unha fonte de beneficios para a sociedade que habita estas zonas. Atopando nas actividades turísticas novas fontes de desenvolvemento económico.

Este uso, e veces desmesurado e descontrolado, pode afectar negativamente ós espazos naturais, o que provoca que se deban zonificar estes espazos a través dos instrumentos de planificación, con obxecto de minorar os impactos.

Existen diferentes fontes de turismo: o turismo científico, o eco-turismo, o turismo de natureza ou o deportivo. Todos eles poden ser desenvolvidos en beneficio das poboacións de zonas Rede Natura.

Este turismo débese presentar como un turismo de aventura cun destino principal que sería o espazo natural pero cunha interacción con outras actividades no exterior a xeito de paquete turístico.

Esta explotación dos recursos naturais como lugares de destino turístico redundará en beneficios para as economías locais. Tendo en conta sempre a súa ordeación e regulación, xa que existe unha ampla normativa xa existente.

Terase coidado de que a proliferación de intereses particulares de persoas ou colectivos non causen confusión entre a poboación local e freen o desenvolvemento turístico sostible con falsas informacións sobre as normas que a declaración dunha zoa como espazo Rede Natura leva aparelladas.

O nome que lle da a unha zona unha ZEPA ou un LIC, sitúa no mapa, facendo que cada ano se incremente as persoas interesadas en visitar ditas zoas.

## 6. Conclusións

Todo cambio supón unha reacción contraria ó mesmo. Existen grupos de presión ante a administración Comunitaria que se resisten a cambios na asignación de fondos (traspaso de fondos da PAC cara o Desenvolvemento rural sostible), marcados por conveniencias políticas e mantemento de poderes consolidados.

A política de subvencións establecida reforza a conveniencia política do reforzo e mantemento de poderes a través das mesmas.

Estas subvencións continuadas durante anos fixeron ó mundo agrario un dependente das mesmas o que fai preciso un cambio de política que o converta de novo en autónomo.



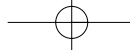
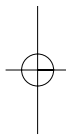
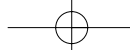
Unha das posibles saídas a esta situación pasa pola multitude de ofertas que a Rede Natura leva apareladas consigo e que se describiron en apartados anteriores.

O análise de custos e beneficios derivados da aplicación de medidas de desenvolvemento sostible indica que os beneficios xerados pola suma de beneficios de novas actividades económicas e pola xeración de bens e servizos ambientais son maiores que os custos de conservación (enlazados directamente ca política de subvencións).

Esto ocorre sempre que se faga unha correcta política de aplicación de limitacións e compensación e reparto de beneficios derivados das actividades alternativas a estas limitacións, xa que do contrario, os axentes limitados veríanse seriamente afectados.

O cambio de mentalidade do mundo rural ante estas perspectivas é preciso. Débese apostar pola multifuncionalidade do rural, que responda ás necesidades da maior parte da sociedade, xa que esta será a que sufrague a maior parte do custo da reconversión.

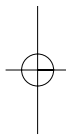
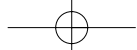
En definitiva a Rede Natura supón unha oportunidade de novas perspectivas de desenvolvemento económico, nunca unha traba ou limitación ó rural e o seu entorno.







Anexo I  
Espazo Natural Protexido





## 1. Descrición dos hábitats de interese comunitario (en relación a Directiva hábitats)

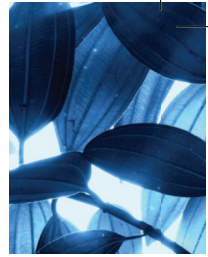
A DC92/43/CEE considera como Hábitats naturais, as zonas terrestres ou acuáticas diferenciadas polas súas características xeográficas, abióticas e bióticas, tanto se son enteiramente naturais como seminaturais. Definición que será posteriormente modificada polo proxecto EUNIS-Hábitats definindo un “hábitat” como *“unha extensión topográfica homoxénea nos seus compoñentes físicos e bióticos na escala do fenómeno”*. O concepto de hábitat mantido na Rede Natura 2000 difire claramente do seu sentido clásico, xa que en bioxeografía se considera hábitat como o lugar onde vive unha especie.

Do conxunto de hábitats naturais, seminaturais e antrópicos a DC92/43/CEE establece un conxunto de Hábitats naturais de interese comunitario que dentro do territorio da Unión Europea cumpren polo menos unha das seguintes condicións:

- Atópanse ameazados de desaparición na súa área de distribución natural.
- Presentan unha área de distribución natural reducida a causa da súa regresión ou debido á súa área intrinsecamente restrinxida.
- Constitúen exemplos representativos de características típicas dunha ou de varias das cinco rexións bioxeográficas seguintes: alpina, atlántica, continental, macaronesia e mediterránea.

Entre os Hábitats naturais de interese comunitario considéranse como Hábitats naturais prioritarios aqueles que se atopan ameazados de desaparición no territorio da Unión Europea. A súa conservación supón unha especial responsabilidade para a Comunidade tendo en conta a importancia da proporción da súa área de distribución natural incluída no territorio da Unión.

A clasificación de hábitats empregada na Rede Natura 2000 é o resultado dun longo e aínda activo proceso de identificación, clasificación e valoración de hábitats e especies dirixido pola DG XI e no que participan axencias ambientais comunitarias, centros de investigación e expertos rexionais. As primeiras valoracións e listados aparecen recollidos na colección *Nature and Environment Series of the Council of Europa* e posteriormente no proxecto *CORINE biotopes, habitats of the European Community* (Eur 12587).



CORINE Biotopes desenvolve un método para identificar, describir e avaliar hábitats e especies co fin de recoñecer os lugares de maior importancia para a conservación da natureza. A metodoloxía empregada consiste na interrelación de información de distintas escalas, combinando métodos de prospección remota (teledetección, fotografía aérea) coa obtención no campo de datos bioxeográficos, propoñendo para a diagnose dos hábitats unha metodoloxía ecléctica entre as empregadas en Europa pola escola Fitosociolóxica de Zurich-Montpellier (Gehu, Noirfalise, Oberdorfer, Rivas-Martínez, etc.) e as escolas anglosaxonas e nórdicas de análise da vexetación (Rodwell, Wheeler, etc).

O desenvolvemento dos sistemas de información xeográfica e das ferramentas de prospección remota, unido a un progresivo incremento da información relativa á distribución, composición, estrutura e funcionamento dos hábitats, conducirá a unha adaptación do proxecto CORINE Biotopes, ampliándose ademais a todo o territorio bioxeográfico Paleártico mediante diversos proxectos (*Marine Biotope Classification, A classification of Palaearctic habitats, EMERALD Network, Europe's Environment, Revised classification of benthic marine habitat types for the Mediterranean region, Red list of marine and coastal biotopes, Habitat classification and Biogeographic Regions, EUNIS Habitat Classification, Marine Habitat Mapping*), que converxen na última proposta de EUNIS Habitat Classification (Versión 2.2, Maio 2001) elaborada polo *European Topic Centre on Nature Conservation (European Environment Agency)*.

Fronte ós 2.600 tipos de hábitats listados no proxecto CORINE-Biotopes ou ós 2.500 grandes tipos de hábitats que recolle a última clasificación de EUNIS, a Directiva Hábitat (Anexo I da DC/97/62/CE) considera unicamente a 198 deles como Hábitats naturais de interese comunitario, dos cales 53 se atopan tipificados como Hábitats naturais prioritarios.

Neste anexo unicamente desenrolaremos os que se atopan no espacio que afecta o noso concello, pero indícanse a modo de información os restantes, sobre todo considerando que existen numerosas referencias nas descrições xa que se atopan, en moitos casos, interrelacionados:

(O final das descrições pódese atopar o listado resumido dos hábitats catalogados no conxunto do estado español)



## HABITATS COSTEIROS E VEXETACIÓN HALÓFILA

### 1 1 Augas mariñas e medios de marea

#### 1130 Esteiros

Ecosistemas das desembocaduras dos ríos, xeralmente con certa acumulación de sedimentos continentais, sometidos a acción das mareas e a dobre influencia de augas marinas e doces.

Os estuarios están presentes en totalas costas da península, sendo máis abundantes no litoral cántabroatlántico.

O complexo de hábitat e gradientes dos estuarios permite a existencia de diferentes comunidades bióticas máis ou menos interconectadas. En particular, é posible atopar hábitats correspondentes os subgrupos 11, 12, 13 y 14. A secuencia vexetal típica do recheo sedimentario comprende: pradeiras de *Zostera* na zona inframareal (1110 y 1140); formacións de *Spartina* na zona intermareal (1320); formacións de plantas crasas na zona supramareal salina (1420); xuncais halófilos e subhalófilos na zona supramareal menos salina (1330 y 1410) e carisias e eneales nas augas doces.

Os estuarios son humedais de gran importancia para a fauna, con numerosas aves nidificantes, como os limícolas e as gaivotas, ademais dunha rica comunidade de invertebrados de limos e sedimentos.

Distintas especies de peixes migratorios usan estes medios como lugar de paso e aclimatación, como é o caso da anguía (*Anguilla anguilla*).

#### 1140 Chairas lamacentas ou areosas que non están cubertas de auga cando hai marea baixa

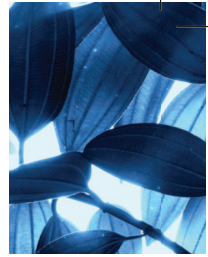
Chans mariños descubertos durante a baixamar, lamacentos ou areosos, colonizados habitualmente por algas azuis e diatomeas, desprovistos de plantas vasculares ou tapizados por formacións anfíbias de *Nanozostera noltii*.

Este tipo de hábitat presentase nas costas atlánticas das rexións biogeográficas atlántica e mediterránea.

Trátase de fondos emerxidos durante a marea baixa que poden formar parte dos tipo de hábitat 1130 e 1160 ou aparecer en costas abertas. Exclúense deste tipo de hábitat as pradeiras de *Spartina* (1320).

O hábitat pode consistir en fondos areosos, areoso-limosos ou limosos. Os primeiros son sustratos móbiles propios de costas abertas e batidas polas olas. Os segundos, e sobre todo os terceiros, quedan relegados a porcións protexidas da





costa, nas que o substrato se estabiliza, podendo haber aporte de limos continentais (esteiros). En costas limosas, soen tapizar este medio unha banda de *Nanozostera noltii* situada entre as pradeiras máis profundas de *Zostera maritima*, ou de outras fanerógamas, e as formacións intermareais de *Spartina*. Noutras circunstancias a cobertura vexetal redúcese, ata desaparecer, nas costas máis batidas polas olas.

A composición da comunidade faunística depende do gradiente de sustratos e enerxía do medio. En fondos areosos e batidos, tan só as especies máis robustas aguantan o embite das olas, e a comunidade redúcese a uns poucos crustáceos anfípodos e algúns poliquetos e bivalvos.

As áreas lamacentas poden albergar un rango máis amplo de invertebrados, co poliqueto *Arenicola maritima* ou outros, acompañados de numerosos bivalvos. En sedimentos estables e lamacentas a comunidade biótica aumenta considerablemente a súa biomasa, con abundancia de poliquetos, bivalvos, gasterópodos, crustáceos, etc., que a miúdo provén dun importante recurso alimenticio para diferentes especies de aves costeiras, entre as que destacan o *Haematopus ostralegus*, o *Charadrius alexandrinus* e os *Sterna* sp.

### 1150 Lagoas costeiras

Trátase de medios acuáticos, desde salobres a hipersalinos, aillados ou parcialmente comunicados co mar.

Poden ser albufeiras limitadas por unha barreira areosa ou de gravas, máis ou menos permeable a auga mariña, sexa por infiltración ou por rebosamento na pleamar. Noutros casos son pequenos lagoazos nas marismas (como os “lucios” de Doñana).

Tamén se inclúen aquí as salinas costeiras tradicionais, de orixe antrópico, as veces resultado da modificación de complexos lacustres naturais.

A salinidade destes medios debese ó aporte de auga salgada ou a concentración de sales por evaporación estival.

A vexetación varía ca salinidade e ca profundidade e permanencia das augas. A flora componse de plantas acuáticas sumerxidas adaptadas a salinidade (halófilas) como *Najas*, *Ruppia*, *Althenia*, *Zannichellia*, *Elatine* ou *Callitriche*, hidrófitos de follas flotantes como *Ranunculus peltatus subsp. baudotii* ou subhalófitas anfíbias como *Eleocharis parvula*.

No entorno lagunar medran formacións ligadas a humidade do solo, como matorrais de quenopodiáceas crasas dos xéneros *Arthrocnemum*, *Sarcocornia* ou *Suaeda* (do hábitat 1420) en mosaico con pioneiras halófilas como *Salicor-*





nia *europaea* e outras anuais (1310), ou ben xuncais (1330, 1410), menos halófilos, ou incluso masegares, espadañais e carrizais en augas practicamente doces.

As aves son o grupo faunístico máis representativo. Destaca o flamenco común (*Phoenicopterus ruber*), verdadeiro especialista das salinas e as lagoas costeiras, que obtén o seu alimento filtrando a auga co seu pico, ou a avoceta común (*Recurvirostra avosetta*) e a “cigüeñuela común” (*Himantopus himantopus*), que vadean cas súas longas pernas as veiras en busca das súas presas.

## 1 2 Cantís marítimos e praias de gravas

### 1210 Vexetación anual sobre rebotallos mariños acumulados

Son comunidades vexetais desenroladas en substratos areosos ou con gravas, ricos en materia orgánica procedente dos restos que a oleaxe deposita no límite superior da praia (restos de algas, de fanerógamas subacuáticas, etc.). Estes substratos son colonizados por prantas necesitadas de sustancias nitróxenadas procedentes da descomposición de esos restos orgánicos, que ademais son tolerantes as elevadas concentracións de sales procedentes da evaporación da auga salgada e dos propios texidos vexetais descompostos.

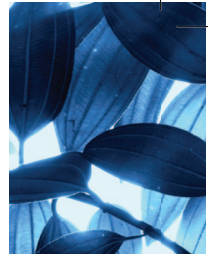
Son formacións de plantas anuais pioneiras, a miúdo con follas algo carnosas, dominadas pola crucífera *Cakile maritima* ou por quenopodiáceas, como *Salsola kali*, *Atriplex rosea* ou *Beta maritima*. A miúdo acompañan outras especies nitrófilas e halófilas como *Euphorbia peplis*, *E. polygonifolia*, ou incluso algunhas plantas perennes de praia como *Honckenya peploides* ou *Polygonum maritimum*. Comunidades relacionadas con estas a miúdo se estenden a favor da degradación antrópica de sistemas dunares e praias fora das áreas primarias de acumulación orgánica natural.

Polo contrario, as comunidades halonitrófilas pioneiras atópanse cada vez máis fraccionadas no seu hábitat primario como consecuencia da limpeza periódica das praias e de numerosas actividades antrópicas agresivas co ecosistema costeiro en xeral e ca praia superior en particular.

Os mellores exemplos deste tipo de vexetación obsevanse en praias de pendente pouco acusada, pouco visitadas ou non influidas polo turismo.

Estes medios son visitados por aves costeiras que atopan neles alimento (invertebrados ou restos orgánicos), como “chorlitejos” (*Charadrius sp.*) e gaviotas (*Larus sp.*).

Entre os invertebrados destacan as pulgas de area (*Talitrus saltator*) e o saltón de praia (*Orchestia gammarella*).



### 1230 Cantís con vexetación das costas atlánticas e bálticas

Inclúese neste tipo de hábitat a parte dos cantís atlánticos situada na primeira liña costeira, xeralmente con topografías abruptas ou verticais e con influencia máxima dos ventos cargados de sales e das salpicaduras e aerosois mariños. A vexetación característica que vive nestes medios é reempresada cara ó interior, na zona cántabro-atlántica, por uceiras aerohalófilas do tipo do hábitat 4040. Pode tratarse de cantís desenrolados sobre todo tipo de rochas compactas, tanto ácidas como básicas.

A vexetación que vive neste medio é unha formación rupícola aberta domiñada case sempre polo “hinojo de mar” (*Crithmum maritimum*) ou por gramíneas que forman céspedes, como *Festuca rubra subsp. pruinosa*, ou as que soen acompañar outras especies aerohalófilas, como *Plantago maritima*, *Inula crithmoides*, *Daucus carota subsp. gummifer*, etc. Son características distintas especies de *Limonium* de distribución moi local que confiren variabilidade biogeográfica a estas comunidades (*Limonium binervosum*, *L. ovalifolium*, *L. emarginatum*, etc.), ademais doutros endemismos ou especies moi adaptadas a estes medios tan restrictivos, nos que atopan o seu refuxio, conferindo gran interese florístico a estos hábitat (*Silene uniflora*, *S. obtusifolia*, *Angelica pachycarpa*, *Trifolium occidentale*, *Armeria maritima*, *Spergularia rupicola*, etc.).

A avifauna que descansa ou añaña en cantís mariños está representada polo “cormorán moñudo” (*Phalacrocorax aristotelis*), a gaivota tridáctila (*Rissa tridactyla*) ou o cada vez máis escaso “arao común” (*Uria aalge*).

## 1 3 Marismas e pasteiros salinos atlánticos e continentais

### 1310 Vexetación anual pioneira con *Salicornia* e outras especies de zonas lamacentas ou areosas

Tipo de hábitat que se distribúe polas rexións costeiras atlánticas ou mediterráneas, penetrando tamén nos saladares interiores da Península Ibérica.

Formacións pioneiras estacionais que colonizan solos salinos húmedos nos espazos abertos (espídos ou perturbados) de marismas e saladares costeiros, ou que ocupan o espazo temporalmente inundado dos bordes de charcas e lagunazos temporais, de auga salgada ou salobre, tanto na costa como en saladares do interior.

Presentan dous aspectos moi diferentes. Nuns casos, trátase de formacións de quenopodiáceas anuais de pequeno porte e con aspecto carnoso, que colonizan os solos limosos que quedan en primeira liña tras a retirada temporal das augas de esteiros, charcas e lagunazos. En outros, son formacións herbáceas domina-



das por especies non carnosas, moitas veces gramíneas, propias de medios parecidos ou de todo tipo de solos salinos brutos (non evolucionados). Entre as primeiras, a máis frecuente é a *Salicornia ramosissima*, presente na costa e en saladares continentais, facilmente recoñecible porque forma poboacións extensas que acaban tinguíndose de vermello durante o estío. Outras plantas carnosas anuais destes medios tan limitantes son: *Microcnemum coralloides*, *Suaeda spicata*, *S. splendens*, *Halopeplis amplexicaulis*, *Salicornia dolichostachya*, *S. emerici*, etc.

Entre as especies non crasas temos gramíneas como *Hordeum marinum*, *Polypogon maritimum*, *Desmazeria marina*, *Sphenopus divaricatus* ou *Parapholis incurva*, así como outras herbáceas pioneiras halófilas, como *Cressa cretica*, *Sagina maritima*, *Frankeniana pulverulenta*,...

A fauna asociada a estes medios é moi parecida a de outros hábitat propios dos medios húmedos e salobres, como pode ser a “cigüeñuela” (*Himantopus himantopus*) ou a “garceta común” (*Egretta garzetta*).

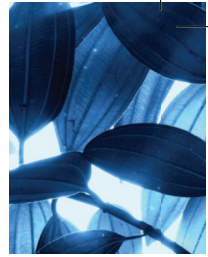
### 1330 Pateiros salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Os xuncais e pateiros halófilos costeiros atlánticos distribúense polo litoral do Cantábrico e do noroeste peninsular.

Aparece nas rexións costeiras con aporte de sedimentos continentais e certa mezcla de augas doces, como ocorre nos complexos de marisma dos estuarios. Estas comunidades ocupan unha posición topográfica superior respecto os prados de *Spartina* (tipo de hábitat 1320), non sendo casi nunca afectados pola preamar. Ocupan solos húmidos con aporte de sedimentos fluviais e sustratos dende limosos ou arxilosos hasta arxiloso-areosos.

Son formacións herbáceas densas case sempre dominadas por unha ou dúas especies de *Juncus*, máis diversas que as de *Spartina*. Cando se asentán sobre solos moi areosos, ou en casos de forte degradación, estas formacións están presididas polo caméfito *Halimione portulacoides*, especie de gran amplitude ecolóxica.

Se o pastoreo é intenso, prospera un pastizal de *Puccinellia maritima*. Na zona de contacto cas comunidades de *Spartina*, con maior influencia da preamar e das sales mariñas e sobre sustratos algo areosos, a formación pasa a estar dominada por *Juncus gerardi*, a que soen acompañar exemplares de *Juncus maritimus* e outros elementos como *Festuca rubra subsp. pruinosa*, *Carex extensa*, *Triglochin palustris* ou *Parapholis strigosa*, ademais de halófitos como *Armeria maritima*, *Glaux maritima* ou *Plantago maritima*.



Cara ó exterior da marisma, con menor influencia da agua do mar, a comunidade está caracterizada por *Juncus maritimus*, que forma unha segunda banda menos halófila e máis diversa, como corresponde a unha situación de ecotono; así, ademáis de algúns dos elementos anteriores, aparecen aquí especies de carácter subhalófilo, como *Agrostis stolonifera*, *Apium graveolens*, *Lythrum salicaria*, etc.

Entre outras aves costeiras, o “zarapito real” (*Numenius arquata*) frecuenta estes espazos.

#### **1420 Mato halófilo mediterráneo e termoatlántico (*Sarcocornetea fruticosi*)**

Vexetación perenne propia de fangos mariños, basicamente composta por matorrais, cunha distribución esencialmente Mediterráneo-Atlántica (comunidades de *Salicornia*, *Limonium vulgare*, *Suaeda* y *Atriplex*), pertencentes a clase *Sarcocornetea fruticosi*.

Plantas: *Suaeda vera* e *Sarcocornia* leñosas.

Vexetación de niveis topográficos baixos (*Sarcocornetea*): *S. fruticosa*.

Vexetación de niveis topográficos elevados (*Limonietalia confusi*): *Aeluropus litoralis*.

### **DUNAS MARÍTIMAS E CONTINENTAIS**

#### **2 1 Dunas marítimas das costas atlánticas, do mar do Norte e do Báltico**

##### **2110 Dunas móbiles embrionarias**

Formacións vexetais herbáceas perennes de praias batidas polo vento, colonizadoras iniciais de arenais móbiles de primeira liña de praia (dunas embrionarias ou primarias).

A vexetación de dunas embrionarias preséntase en todo o territorio das costas areosas que non sufriron transformacións importantes.

Trátase da primeira banda de vexetación colonizadora das areas móbiles costeiras, situada despois da liña superior de alcance das olas. Nesa posición, o vento afecta a estabilidade do substrato, granular e solto, e a vexetación é de plantas perennes con estolóns e rizomas que permiten un crecemento vexetativo permanente capaz de soportar a alteración constante da topografía. O asentamento desta vexetación perenne inicia o proceso polo que a area acaba sendo retida terra dentro, formando dunas fixas. Por elo esta banda litoral é chamada de



dunas embrionarias ou de dunas primarias, a pesar de que o seu aspecto é o de areas topográficamente planos ou algo ondulados. No gradiente costeiro, sitúase entre as comunidades colonizadoras de restos orgánicos arroxados polas olas (1210), e as dunas brancas ou secundarias do tipo de hábitat 2120.

A planta máis común é a gramínea estolonífera *Elymus farctus* (= *Agropyrum junceum*), que conta con dúas subespecies, *E. farctus subsp. farctus*, das costas mediterráneas, e *E. farctus subsp. boreo-atlanticus* (= *Agropyrum junceiforme*), do litoral atlántico, desde Cádiz ata o País Vasco. Con elas crecen unhas poucas especies litorais, como *Honckenya peploides*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*, *Pancratium maritimum* ou *Calystegia soldanella*.

### **2120 Dunas móbiles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas brancas)**

Dunas móbiles costeiras colonizadas por *Ammophila arenaria* ("barrón"). Constitúen a segunda banda do sistema dunar (dunas secundarias ou dunas brancas).

É un tipo de hábitat existente nas costas areosas mediterráneas e atlánticas, pero ausente en Canarias.

As dunas brancas ou secundarias son as dunas litorais propiamente ditas: grandes montículos móbiles de area que poden acadar gran altura e nos que o substrato segue sendo inestable pola influencia do vento. A certa distancia da costa, o balance entre a velocidade do vento e a forza da gravidade ou o rozamento dos grans de area entre si, é o axeitado para que se produzan estas acumulacións, imposibles na banda de dunas embrionarias, onde o vento é máis intenso.

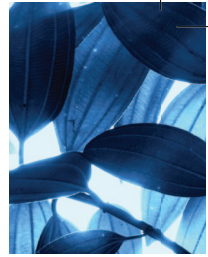
As dunas brancas carecen dun solo estruturado xa que a acumulación de materia orgánica é incipiente. No gradiente litoral, sitúanse entre as dunas embrionarias (2110) e as dunas grises, fixas o semifixas (2130).

A especie dominante é o barrón (*Ammophila arenaria*), gramínea estolonífera de porte mediano que mantén os seus sistemas subterráneos sempre a mesma profundidade, a pesar da continua variación do nivel topográfico, mercede a un crecemento vexetativo vigoroso.

O barrón proporciona a comunidade unha estrutura moderadamente aberta, pero con maior cobertura que a existente nas dunas primarias.

A diversidade florística aumenta, con especies propias de areas (psammófilas): *Pancratium maritimum*, *Otanthus maritimus*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Lotus creticus*, *Calystegia soldanella*, *Echinophora spinosa*, *Euphorbia paralias*, etc.

Entre a fauna destacan insectos, especialmente coleópteros como o carábido *Sacarites gigas* ou a cicindela, *Cicindela flexuosa*, ou lepidópteros cujas larvas utilízan como plantas nutricias algunhos destes medios.



Entre os vertebrados aparecen reptís como a “lagartixa colilarga” (*Psammodromus algirus*) e aves que visitan a duna ocasionalmente e que a utilizan como descansadeiro ou oteadeiro.

### **2130 Dunas costeiras fixas con vexetación herbácea (dunas grises) Dunas con céspedes do *Malcomietalia***

Dunas terciarias ou grises das costas atlánticas, con substratos fixos ou semifixos, colonizadas por herbáceas e pequenos arbustos resistentes a influencia do vento mariño.

Costas areosas do litoral atlántico, dende o Cantábrico hasta Cádiz e en Canarias.

Trátase da terceira banda do gradiente dunar das costas atlánticas. Tras as dunas móbiles con *Ammophila arenaria*, a intensidade do vento diminúe e permite a estabilización do sustrato e a acumulación de materia orgánica (dunas grises). Aínda así, a pobreza destes solos incipientes e a influencia aínda forte do vento, cos seus efectos mecánicos e o seu aporte de aerosois salinos, impide a evolución cara a unha vexetación máis madura. No gradiente litoral sitúase entre as dunas brancas (2120) e as comunidades leñosas de dunas maduras (2250, 2260, 2270).

No Cantábrico, este tipo de hábitat é escaso, e leva un pasto vivaz e pequenas matas de talos herbáceos, con *Crucianella maritima*, *Helicrysum stoechas*, *Koeleria glauca*, *Sporobolus arenarius*, *Carex arenaria*, etc. Entre Galicia e Cádiz, as dunas son máis abundantes, sendo dominadas por especies rizomatosas de Armeria (*A. pungens*, *A. welwitschii*), acompañadas por *Crucianella maritima* e outras de interese bioxeográfico, como *Iberis procumbens*, *Thymus carnosus* (incluído no Anexo II da Directiva Hábitat), *Echium gaditanum*, *Jasione lusitanica*, *Helichrysum italicum subsp. serotinum*, *Artemisia campestris subsp. maritima*, etc. É frecuente a presenza de retazos de pasteiros anuais (*Aira spp.*, *Rumex bucephalophorus*, *Petrorhagia prolifera* ou *Tuberaria guttata*).

Algúns representantes típicos son da fauna son a “salamanquesa común” (*Tarentola mauritanica*), a “cogujada montesina” (*Galerida theklae*) e o “chotacabras gris” (*Caprimulgus europaeus*).

### **2260 Dunas con vexetación esclerófila do *Cisto-Lavanduletalia***

Formacións arbustivas que constitúen o mato de substitución dos enebrais, sabinares e piñeirais das dunas maduras ou unha etapa de evolución avanzada das dunas grises ou terciarias.

Presente nos ecosistemas dunares das costas mediterráneas e atlánticas (de Cádiz a Galicia).





Este tipo de hábitat comprende os matos dos cordóns dunares máis estabilizados, ben nas dunas maduras, ocupando os claros de enebraís, sabinares ou piñeirais, ou substituíndoos se hai degradación, ou ben na parte máis interna das dunas grises, como fase de maior evolución e porte que a vexetación característica dos hábitats 2130 y 2210.

Trátase de matos de talla variable, florísticamente moi diversos. No litoral atlántico, a especie máis característica é a camariña, *Corema album*, arbusto de mediana estatura, a que acompañan outros sustratos areosos, como *Ulex europaeus subsp. latebracteatus*, na costa galega, ou *Halimium halimifolium* e *H. calycinum*, na gaditano-onubense.

Entre estes matos atlánticos destacan, pola súa riqueza e pola presenza de elementos de interese bioxeográfico, os del suroeste ibérico, con *Stauracanthus genistoides*, *Lavandula stoechas subsp. lusitanica*, *Ulex australis*, *Armeria velutina* (incluída no Anexo II da Directiva Hábitat), *Thymus tomentosus*, *T. camphoratus*, etc. No litoral mediterráneo, este mato leva *Halimium halimifolium*, *Teucrium dunense*, *Helichrysum decumbens*, *Anthyllis terniflora*, etc. En Baleares e no sureste ibérico abundan os endemismos: *Thymelaea velutina*, *Helianthemum almeriense*, etc.

Ademáis destas comunidades, nas dunas maduras mediterráneas penetran formacións arbustivas non exclusivas de medios areosos, con *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus lycioides*, *R. alaternus*, *R. oleoides*, *Phyllirea angustifolia*, *P. latifolia*, *Chamaerops humilis*, etc.

Entre a fauna algunhas especies notables son a “lagartixa colirroxa” (*Acanthodactylus erythrurus*) ou a tartaruga moura (*Testudo graeca*).

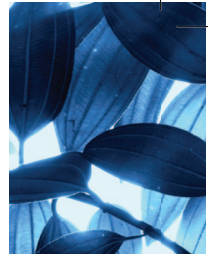
Tamén utilizan estas zonas especies dos hábitats do redor.

## UCEIRAS E MATOGUEIRAS DE ZONA TEMPLADA

### 4020 Uceiras húmidas atlánticas de zonas mornas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*

Uceiras higrófilas, propias de áreas cun clima oceánico templado, sobre solos semi-turbosos, solos turbosos con minerais en superficie (hidromores) e turbeiras en proceso de drenaxe, incluídos nos sintaxóns *Genistion micrantho-anglicae* e *Ulicion minoris*: *Ulici minoris-Ericetum ciliaris*, *Ulici gallii-Ericetum mackaianaes*, *Ulici minoris-Ericetum tetralicis*, *Cirsio filipenduli-Ericetum ciliaris*.

Predominan como plantas: *Erica ciliaris*, *E. tetralix*, *Euphorbia polygaliphylla*, *Genista anglica*, *G. carpetana*, *G. micrantha*, *Sphagnum* spp., *Ulex minor* var. *lusitanicus*.



### 4030 Uceiras secas europeas

Uceiras, xaral-uceiras e uceiras-toxeiros ibéricos de solos ácidos máis ou menos secos, dominados maioritariamente por especies de *Erica*, *Calluna*, *Ulex*, *Cistus* ou *Stauracanthus*.

Inclúense todos as uceiras ibéricas e baleáricas, salvo os dos 4020 e 4040. Medran sobre todo en zonas de influencia atlántica do noroeste peninsular, e penetran cara o interior a través das montañas. Presente en Ceuta.

Viven dende o nivel do mar hasta uns 1900 m, en solos sin carbonatos, a menudo substituindo a faiais, carballeiras, rebolares, piñeirais, sobreirais e formacións similares acidófilas.

Son formacións arbustivas, a menudo densas, de talla media a baixa, con especies de *Erica*, *Calluna*, *Cistus*, *Ulex* ou *Stauracanthus*. Os da vertente cantábrica e noroeste levan *Erica ciliaris* e *E. cinerea*, e toxos como *U. europaeus*, *U. gallii* ou *U. minor*, con elementos cántabro-atlánticos como *Daboecia cantabrica* ou *Pterospartum tridentatum subsp. cantabricum*.

Na metade occidental, incluídas as vertentes meridionais cantábricas, levan *Erica australis*, *E. lusitanica*, *E. arborea*, *E. umbellata*, *E. scoparia* e *Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum*, enriquecéndose en cistáceas como *Halimium ocyroides*, *H. umbellatum*, *H. lasianthum*, *Cistus populifolius*, *C. psilosepalus* nas zonas máis continentais ou meridionais (maior mediterraneidade). No Ibérico septentrional e no Sistema Central, singularízanse por presentar *Vaccinium myrtillus*, *Juniperus communis subsp. Alpina* e *Arctostaphylos uva-ursi*. No cuadrante nororiental, os brezais son máis pobres, levando sobre todo *Calluna vulgaris* e, as veces *A. uva-ursi*.

As uceiras-toxais do suroeste acadan gran interese florístico, estando dominados por toxos do xénero *Stauracanthus* (*S. boivinii*, *S. lusitanicus*), e outros endemismos como *Erica andevalensis*, *Ulex eriocladus*, *Echinopartum aljibicum*, *Pterospartum tridentatum subsp. lasianthum*.

A fauna acolle especies de mato e medios abertos

### 4040 Uceiras secas atlánticas costeiras de *Erica vagans*

Uceiras que se distribúen polas costas cantábricas e do noroeste peninsular, dende Portugal hata o País Vasco.

Son formacións estritamente costeiras e sometidas a influencia dos ventos mariños, os cales aportan constantemente pequenas gotas de auga salgada e partículas de sal que se acumulan sobre as superficies foliares. Estes ventos constantes perxudican as plantas tamén co seu efecto mecánico e desecante.



Por outra parte, os duros substratos, silíceos ou calcáreos, das marxes dos cantís limitan a formación do solo.

Cara ó mar, as uceiras costeiras son substituídas por unha banda de vexetación aínda máis adaptada a presenza de sal, formada por pasteiros ou comunidades rupícolas, mentres que son reempzados cara ó interior por uceiras (4030) ou outras etapas de substitución dos bosques potenciais.

Nesas condicións tan restrictivas, a vexetación é arbustiva e de pequeno porte, as veces con aspecto almofado.

Dominan variantes costeiras, de pequena estatura, das especies de toxo máis comúns (*Ulex europaeus*, *U. gallii*), acompañadas por algunhas uceiras resistentes a estes factores (*Erica vagans*, *E. cinerea*).

O substrato marca algunhas diferencias florísticas menores no estrato arbustivo, con *Calluna vulgaris* en zonas silíceas e *Genista occidentalis* en áreas calizas. Confiren un gran interese florístico a este tipo de hábitat distintos elementos estrictamente halófilos e case exclusivamente costeiros, como *Angelica pachycarpa*, *Leucanthemum crassifolium*, *Silene uniflora*, *Daucus carota subsp. gummi-fer*, *Plantago maritima* e *Armeria maritima*.

A fauna deste tipo de hábitat é parecida a de outras uceiras, salvo pola falla das especies preforestais ou pola presenza ocasional de aves mariñas (*Larus spp.*, etc.) que os utilizan como pousadeiros e zonas de descanso.

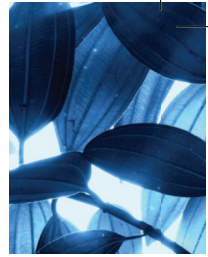
#### **4090 Uceiras oromediterráneas endémicas con toxo**

Este tipo de hábitat comprende os matos de altura das montañas ibéricas, así como algúns matos de media montaña. Presentase tamén en Baleares e Canarias. Exceptúanse os piornos de *Cytisus oromediterraneus* (5120).

Forman unha banda arbustiva por riba dos niveis forestais ou viven nos claros e zonas degradadas do piso dos bosques.

As formacións recoñecidas deste tipo de hábitat presentan fisionomía diversa e ampla variación florística. No cuadrante noroccidental e serras ácidas da metade meridional peninsular, están domeados por genístas inermes como *Genista florida*, *G. obtusiramea*, *Cytisus scoparius*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *A. argyrophyllus*, *Erica arborea*. Os da metade oriental son de aspecto almofado, moi variados florísticamente.

No Sistema Central e nas vertentes pirenaicas submediterráneas levan especies endémicas de *Echinopartum* (*E. ibericum*, *E. barnadesii*, *E. horridum*). Nos substratos básicos das Béticas a diversidade é máxima: *Erinacea anthyllis*, *Vella spinosa*, *Echinopartum boissieri*, *Astragalus granatensis*, *A. sempervirens*, *Bupleu-*



*rum spinosum*. Nas Béticas, pero sobre sílice, domina *Genista baetica*. Noutras montañas mediterráneas ibéricas medran matos con gran relación estrutural e florística cos anteriores que actúan como etapa de substitución de bosques, con *Genista pumila* e *Erinacea anthyllis* (Sistema Ibérico); *G. occidentalis* e *G. legionensis* (Cordillera Cantábrica); *G. hispanica* e *Astragalus sempervirens* (Pirineos). En zonas de menor altitude e substratos calizos da metade oriental, aparecen matos ricos en labiadas.

A fauna é extraordinariamente variada.

## FORMACIÓNS HERBÁCEAS NATURAIS E SEMINATURAIS

### 6 1 Prados naturais

#### 6420 Prados húmidos mediterráneos de herbas altas do *Molinion-Holoschoenion*

Herbazais higrófitos mediterráneos compostos por gramíneas altas e xuncos.

Como plantas máis características podemos atopar: *Scirpus holoschoenus* (*Holoschoenus vulgaris*), *Agrostis stolonifera*, *Galium debile*, *Molinia caerulea*, *Briza minor*, *Cyperus longus*, *Linum tenue*, *Trifolium resupinatum*, *Schoenus nigricans*, *Peucedanum hispanicum*, *Carex mairii*, *Juncus maritimus*, *J. acutus*, *Asteriscus aquaticus*, *Hypericum tomentosum*, *H. tetrapterum*, *Inula viscosa*, *Oenanthe pimpinelloides*, *O. lachenalii*, *Eupatorium cannabinum*, *Prunella vulgaris*, *Pulicaria dysenterica*, *Tetragonolobus maritimus*, *Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza elata*, *Succisa pratensis*, *Sonchus maritimus* ssp. *aquatilis*, *Silaum silaus*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Genista tinctoria*, *Cirsium monspessulanum*, *C. pyrenaicum*, *Senecio doria*, *Dorycnium rectum*, *Euphorbia pubescens*, *Lysimachia ephemereum*.

## TURBEIRAS ALTAS. TURBEIRAS BAIXAS E ÁREAS PANTANOSAS

### 7 1 Turbeiras ácidas de esfagnos

#### 7130 Turbeiras de cobertor

As **turbeiras de cobertor** ou *blanket bogs*, designadas localmente cos termos *tremoal*, *lagoa*, *barreiras*, etc., son turbeiras pluviais ou ombróxenas, que se desenvolven esencialmente a partir de auga de choiva e das precipitacións ocultas (rocío, néboa, etc.). Son pois turbeiras separadas do fluxo rexional de augas subterráneas ou de escorrentía, sendo consideradas dentro dos humedais de recarga.

En Europa, a súa distribución está restrinxida a Rexión Eurosiberiana, en territorios fríos de elevada pluviosidade, dentro dos pisos bioclimáticos colino e monta-



no sublitorais, sobre sustratos xeolóxicos ácidos (granitos, cuarcitas, etc.). Xeográficamente restrínxese ó W de Irlanda, NW de Escocia, Gales, algunhas áreas moi oceánicas de Escandinavia y Galicia.

En conxunto caracterízanse por presentar una cuberta herbácea extremadamente densa, dominada por cárices (*Eriophorum angustifolium*, *Carex durieui*) e gramineas (*Molinia caerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Agrostis curtisii*) as que soen acompañar outras especies, frecuentes nos matorrais do subsector galaico-asturiano septentrional. É característica destas turbeiras a baixa cobertura alcanzada tanto por especies leñosas (*Erica mackaiana*, *Calluna vulgaris*) como por briófitos, entre os que se poden citar diversas especies de esfagnos (*Sphagnum cuspidatum*, *S. auriculatum*, *S. compactum*, *S. subnitens*, *S. russowii*) así como *Leucobryum juniperoideum*, *Racomitrium elongatum*, *Hypnum jutlandicum*, *Dicranella heteromala*, *Campylopus introflexus* o *Polytrichum piliferum*.

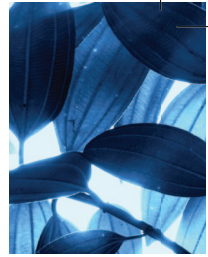
### 7230 Turbeiras baixas alcalinas

Humedais cubertos fundamentalmente por pequenos cárices e musgos productores de turba ou tobas, desenroladas en solos permanentemente inundados, ricos en bases, alimentadas frecuentemente por augas calcáreas e co nivel freático situado por debaixo do substrato ou levemente por riba do mesmo. A formación de turba, cando se produce, é infra-acuática. Nestas turbeiras alcalinas, cuxa orixe pode ser solíxeno o topóxeno, dominan os pequenos cárices basófilos e outras *Cyperaceae*, características do *Caricion davalliana*, sobre un prominente tapiz de “musgos marróns” como *Campylium stellatum*, *Drepanocladus intermedius*, *D. revolvens*, *Cratoneuron commutatum*, *Acrocladium cuspidatum*, *Ctenidium molluscum*, *Fissidens adianthoides*, *Bryum pseudotriquetrum* e outros.

Entre as plantas máis frecuentes aparecen varias especies graminoides como *Schoenus nigricans*, *S. ferrugineus*, *Eriophorum latifolium*, *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Juncus subnodulosus*, *Scirpus cespitosus*, *Eleocharis quinqueflora*, e unha rica flora herbácea que inclúe *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. traunsteineri*, *D. traunsteinerioides*, *D. russowii*, *D. majalis* ssp. *brevifolia*, *D. cruenta*, *#Liparis loeselii*,

*Herminium monorchis*, *Epipactis palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Pedicularis sceptorum-carolinum*, *Primula farinosa*, *Swertia perennis*.

Poden formar parte do complexo turfófilo alcalino outras formacións vexetais como herbazais húmedos (*Molinietalia caerulea*, e.g. *Juncetum subnodulosi* & *Cirsietum rivularis*, 37), formacións de cárices de talla alta (*Magnocaricion*, 53.2), xuncais ou carrizais (*Phragmition*, 53.1), comunidades turfófilas de *Cladium mariscus* (*Cladietum mariscae*, 53.3), así como outras comunidades propias de depresións húmedas como turbeiras de transición (54.5, 54.6), vexetación anfi-



bia ou acuática (22.3, 22.4) e comunidades fontinais (54.1). As subunidades citadas poden, soas ou en combinacións a través dos códigos seleccionados das categorías mencionadas, describi-la composición do complexo de turbeiras alcalinas. Estes complexos poden incluír as comunidades de turbeira *sensu stricto* (*Caricion davallianae*), as comunidades de transición hacia *Molinion*, e complexos que, anque deben ser referidas as asociacións alcalinas del *Molinion*, conteñen unha boa representación das especies citadas o *Caricion*; estas situacións han levado a algúns autores a definición dunha clase integrada *Molinio-Caricetalia davallianae* in Rameau *et al.*, 1989. Fora dos complexos de turbeiras alcalinas propiamente ditos, éstas comunidades poden desenrolarse puntualmente en sistemas dunares (16.3), turbeiras de transición (54.5), pastizais húmidos (37), tobas (54.121) e en alguna outra situación. Os códigos sinalados poden ser usados, en combinación co principal, para sinalar estas combinacións.

As turbeiras alcalinas albergan especies moi especializadas, espectaculares e dunha notable fidelidade ó hábitat. Trátase dun dos hábitats que sufriron un serio declive. Pódese considerar extinto en moitas rexións e gravemente ameazado na maioría.

Plantas: *Schoenus nigricans*, *Carex* spp., *Eriophorum latifolium*, *Cinclidium stygium*, *Tomentypnum*

## HABITAT ROCHOSO E COVAS

### 8 2 Pendentes rochosas con vexetación casmofítica

#### 8230 Rochedos silíceos con vexetación pioneira do *Sedo-Scleranthion* ou do *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Comunidades rupícolas pioneiras das alianzas *Sedo-Scleranthion* ou *Sedo albi-Veronicion dillenii*, que colonizan solos esqueléticos de superficies rochosas silíceas. Como consecuencia da sequía que soportan estes solos, está vexetación caracterízase polo predominio de musgos, líquenes e plantas crasas (*Crassulaceae*).

Plantas predominantes: *Sedo-Scleranthion*: *Sempervivum montanum*, *Sedum annuum*, *Silene rupestris*, *Veronica fruticans*; *Sedo albi-Veronicion dillenii*: *Veronica verna*, *Gagea bohemica*, *Gagea saxatile*, *Riccia ciliifera*;

Plantas pertencentes os dous sintaxa: *Allium montanum*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum reflexum*, *Sedum sexangulare*, *Scleranthus perennis*, *Rumex acetosella*.

Musgos: *Polytrichum piliferum*, *Ceratodon purpureus*.





## BOSQUES

### 9 1 Bosques da Europa morna

#### 91E0 Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

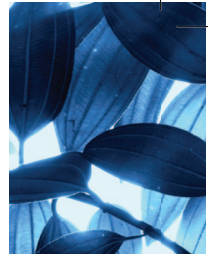
Bosques riparios de *Fraxinus excelsior* e *Alnus glutinosa*, dos cursos fluviais de zoas baixas e curutos da Europa templada e Boreal (44.3: *Alno-Padion*); bosques riparios da clase *Alnus incanae* dos ríos dos pisos montano e submontano dos Alpes e norte dos Apeninos (44.2: *Alnion incanae*); galerías arborescentes de sauces arbóreos *Salix alba*, *S. fragilis* y *Populus nigra*, desenrolados ó longo dos ríos dos pisos basal, colino e submontano medio-Europeos (44.13: *Salicion albae*). Tódolos tipos se localizan sobre solos pesados (xeralmente ricos en depósitos aluviais) periódicamente inundados pola crecida anual do río, pero igualmente en solos ben drenados e aireados. O estrato herbáceo inclúe invariablemente numerosas especies (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) e varios xeófitos vernais, como *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Este hábitat inclúe numerosos subtipos: bosques mixtos de alisos e fresnos de nacentes e as súas ribeiras (44.31 – *Carici remotae-Fraxinetum*); bosques mixtos de alisos e fresnos de ríos de corrente rápida (44.32 - *Stellario-Alnetum glutinosae*); bosques mixtos de alisos e fresnos de ríos de corrente lenta (44.33 - *Pruno-Fraxinetum*, *Ulmo-Fraxinetum*); bosques montanos de aliso gris (*Alnus incana*) (44.21 - *Calamagrosti variae-Alnetum incanae* Moor 58); galerías submontanas de aliso gris (44.22 - *Equiseto hyemalis-Alnetum incanae* Moor 58); bosques galería de sauces brancos (*Salix alba*) (44.13 - *Salicion albae*). Os tipos españois corresponden a alianza *Osmundo-Alnion* (Cantabro-atlántica do cuadrante suroriental da Península Ibérica).

Plantas: Estrato arbóreo- *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Betula pubescens*, *Ulmus glabra*.

Estrato herbáceo: *Angelica sylvestris*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. sylvatica*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

A maioría destes bosques están en contacto con pastizais húmedos e bosques galería en barrancos (*Tilio-Acerion*). Tamén pode observarse unha evolución cara *Carpinion* (*Primulo-Carpinetum*).



## 2. Resumo dos hábitats catalogados no territorio do estado español de interese comunitario

A seguinte clasificación correspóndese ca establecida na Directiva europea de referencia mencionada no apartado anterior, trasosta segundo a súa denominación orixinaria:

### 1 HÁBITAT COSTEROS Y VEGETACIÓN HALÓFILA

#### 11 Aguas marinas y medios de marea

- 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
- 1120 Praderas de Posidonia (Posidonion oceanicae)
- 1130 Estuarios
- 1140 Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja
- 1150 Lagunas costeras
- 1160 Grandes calas y bahías poco profundas
- 1170 Arrecifes
- 1180 Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases

#### 12 Acantilados marítimos y playas de guijarros

- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
- 1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas
- 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con Limonium spp. endémicos
- 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas

#### 13 Marismas y pastizales salinos atlánticos y continentales

- 1310 Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas
- 1320 Pastizales de Spartina (Spartinion maritimae)
- 1330 Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritimae)

#### 14 Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos

- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimae)
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)

- 1430 Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)

#### 15 Estepas continentales halófilas y gipsófilas

- 1510 Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia)
- 1520 Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)

### 2 DUNAS MARITIMAS Y CONTINENTALES

#### 21 Dunas marítimas de las costas atlánticas, del mar del Norte y del Báltico

- 2110 Dunas móviles embrionarias
- 2120 Dunas móviles de litoral con Ammophila arenaria (dunas blancas)
- 2130 Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)
- 2150 Dunas fijas descalcificadas atlánticas (Callunouliceteta)

- 2190 Depresiones intradunales húmedas

#### 22 Dunas marítimas de las costas mediterráneas

- 2210 Dunas fijas de litoral del Crucianellion maritimae
- 2230 Dunas con céspedes del Malcomietalia
- 2240 Dunas con céspedes del Brachypodietalia y de plantas anuales
- 2250 Dunas litorales con Juniperus spp.
- 2260 Dunas con vegetación esclerófila de Cisto-Lavanduletalia
- 2270 Dunas con bosques de Pinus pinea y/o Pinus pinaster

### 3 HABITAT DE AGUA DULCE

#### 31 Aguas estancadas

- 3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (Littorelletalia uniflorae)
- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp.
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition



- 3160 Lagos y estanques distróficos naturales  
 3170 Estanques temporales mediterráneos  
 32 Aguas corrientes –tramos de cursos de agua con dinámica natural y seminatural (lechos menores, medios y mayores)- en los que la calidad del agua no presenta alteraciones significativas  
 3220 Ríos alpinos con vegetación herbácea en sus orillas  
 3230 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Myricaria germanica*  
 3240 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*  
 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*  
 3260 Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculon fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*  
 3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion rubri* p.p. y de *Bidentionp.p.*  
 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba* 1  
 3290 Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion

#### 4 BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA

- 4020 Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*  
 4030 Brezales secos europeos  
 4040 Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*  
 4050 Brezales macaronésicos endémicos  
 4060 Brezales alpinos y boreales  
 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con *aliaga*

#### 5 MATORRALES ESCLERÓFILOS

- 51 Matorrales submediterráneos y de zona templada  
 5110 Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion* p.p.)  
 5120 Formaciones montanas de *Cytisus purgans*  
 5130 Formaciones de *Juniperus communis* en brezales o pastizales calcáreos

#### 52 Matorrales arborescentes mediterráneos

- 5210 Matorral arborescente con *Juniperus* spp.  
 5220 Matorrales arborescentes con *Ziziphus*  
 5230 Matorrales arborescentes con *Laurus Tobilis*

#### 53 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

- 5320 Formaciones bajas de *euphorbia* próximas a acantilados  
 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

#### 54 Matorrales de tipo frigánico

- 5410 Matorrales de tipo frigánico del Mediterráneo occidental de cumbres de acantilado (*Astragalo-Plantaginetum subulatae*)  
 5430 Matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos del *Euphorbio-Verbascion*

#### 6 FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

##### 61 Prados naturales

- 6110 Prados calcáreos o basófilos de *Alyssosedion albi*  
 6140 Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*  
 6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*  
 6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos

##### 62 Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral

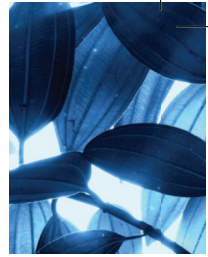
- 6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (\*parajes con importantes orquídeas)  
 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (\*)  
 6230 Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental)

##### 63 Bosques esclerófilos de pastoreo (dehesas)

- 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

##### 64 Prados húmedos seminaturales de hierbas altas

- 6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*)



- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion  
6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

#### 65 Prados mesófilos

- 6510 Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)  
6520 Prados de siega de montaña

### 7 TURBERAS ALTAS. TURBERAS BAJAS (FENS Y MIRES) Y AREAS PANTANOSAS

#### 71 Turberas ácidas de esfagnos

- 7110 Turberas altas activas  
7130 Turberas de cobertura (\* para las turberas activas)  
7140 'Mires' de transición  
7150 Depresiones sobre sustratos turbosos del Rhynchosporion

#### 72 Áreas pantanosas calcáreas

- 7210 Turberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae (\*)  
7220 Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion) (\*)  
7230 Turberas bajas alcalinas  
7240 Formaciones pioneras alpinas del Caricion bicoloris-atrofuscae

### 8 HABITAT ROCOSOS Y CUEVAS

#### 81 Desprendimientos rocosos

- 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos

#### 82 Pendientes rocosas con vegetación casmofítica

- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica  
8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica  
8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

#### 83 Otros hábitat rocosos

- 8310 Cuevas no explotadas por el turismo  
8320 Campos de lava y excavaciones naturales  
8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas  
8340 Glaciares permanentes

### 9 BOSQUES

#### 91 Bosques de la Europa templada

- 9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion)  
9130 Hayedos del Asperulo-Fagetum  
9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del Cephalanthero-Fagion  
9160 Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli  
9180 Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del Tilio-Acerion  
91B0 Fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia  
91E0 Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

#### 92 Bosques mediterráneos caducifolios

- 9230 Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica  
9240 Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis  
9260 Bosques de Castanea sativa  
92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba  
92B0 Bosques galería de ríos de caudal intermitente mediterráneos con Rhododendron ponticum, Salix y otras  
92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)

#### 93 Bosques esclerófilos mediterráneos

- 9320 Bosques de Olea y Ceratonia  
9330 Alcornocales de Quercus suber  
9340 Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia  
9360 Laurisilvas macaronésicas (Laurus, Ocotea)  
9370 Palmerales de Phoenix  
9380 Bosques de Ilex aquifolium

#### 94 Bosques de coníferas de las montañas templadas

- 9430 Bosques montanos y subalpinos de Pinus uncinata (\* en sustratos yesosos o calcáreos)



#### 95 Bosques de coníferas de las montañas mediterráneas y macaronésicas

9520 Abetales de Abies pinsapo

9530 Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos

9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

9550 Pinares endémicos canarios

9560 Bosques endémicos de Juniperus spp.

9570 Bosques de Tetraclinis articulata

9580 Bosques mediterráneos de Taxus baccata

### 3. Descripción da flora característica

Tres son as especies principais a ter en conta no espacio protexido:

#### **Omphalodes littoralis, Lehm. subsp. *Gallaecica*, Lainz**

##### **Posición taxonómica**

Phylum: Spermatophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Boraginales

Familia: Boraginaceae



##### **Observaciones taxonómicas**

Sinonimia con *O. kuzinskyanae* sensu auct. pl., non Willk. Existen certas dificultades taxonómicas e algunha confusión nomenclatural con esta planta debido os seus caracteres intermedios entre *O. kuzinskyanae* (portugués) e *O. littoralis* (francés).

##### **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Categoría de ameaza**

Categoría: En peligro de extinción

Data: 5 de abril de 1990

Norma: Real Decreto 439/1990

Categoría: **Sensible a alteración do su hábitat**

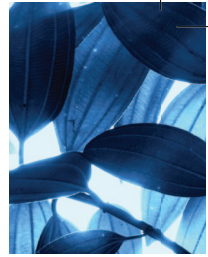
Data: 24 de Marzo de 2000

Norma: Orden de 10 de Marzo de 2000

##### **Situación legal**

Directiva Hábitat (Anexo II), 1992: Prioritaria

Convenio de Berna (Anexo I), 1997: \* *O littoralis* y *O. kuzinskyana*



## Identificación

Planta anual, glauca. Talos reflexos (raramente erectos). Follas espatuladas, algunhas lanceoladas.

Inflorescencia bracteada. Corola branca, xeralmente con matices azuis. Tubo da corola obstruído por cinco escamas (fornículos). Núcula dentada, hirsuta.

## Distribución

Endemismo coruñés. Existen núcleos na área norte de Ferrol, Costa da Morte noroccidental e un pequeno enclave na península do Barbanza.

## Bioloxía

Planta anual que culmina o seu período vexetativo a finais de maio. A flor dura pouco tempo (dous ou tres días) e a reprodución por autogamia, que se puido comprobar, debe ser a forma de reprodución máis común. A dispersión das núculas é zoocora, gracias a súa capacidade de adhesión ó pelo. As plántulas xerminan en novembro-décembro. A taxa de xerminación en campo é próxima ó 50% e a de mortalidade é baixa (7-13%). A xerminación depende de temperaturas relativamente baixas: en laboratorio, 70-90% con temperatura alternante 10-15 °C (fotoperiodo de 12 horas) e nula a 18/25 °C (fotoperiodo de 16 horas de luz).

## Hábitat

Dunas semimóviles grises, pouco alteradas. Na súa comunidade (*Viola henriquesii-Silenetum littoreae*) acompañana *Silene littorea*, *Viola kitaibeliana* var. *henriquesii*, *Pseudorhiza pumila* var. *microcarpa*, *Erodium cicutarium* subsp. *bipinnatum*, *Cerastium difussum*, *Mibora minima*, etc. En ocasións habita zonas máis expostas, onde unha capa de area recubre o sustrato rochoso. Nestes casos aparecen tamén *Cochlearia danica*, *Scilla merinoi*, *Thymus longicaulis*, etc.

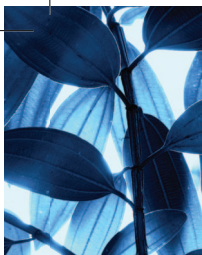
## Demografía

As poboacións deste terófito parecen experimentar importantes fluctuacións, podendo multiplicar ou dividir por dez os seus efectivos en anos consecutivos. A alta taxa de xerminación antes aludida podería implicar un banco de sementes reducido.

Se ben existen poboacións cun número elevado de exemplares (norte de Ferrol, Costa da Morte) son numerosos os lugares onde desapareceu (Reinante, Corrubedo, Palmeira, etc.) ou se ratificou (Ponteceso, Doniños, etc.).

Poden ser puntualmente moi abundantes (densidades superiores a 120 individuos/m<sup>2</sup>) ou salpicar en baixas densidades do territorio. A área de ocupación real non supera as 10 hectáreas.





## Ameazas

Ocupa en xeneral zonas hasta fai pouco inalteradas que na actualidade son obxecto de numerosas ameazas. A adecuación de praias con fins turísticos (zonas de esparcemento, paseos, aparcamentos) comeza a danar as súas poboacións.

En varias localidades as dunas están sendo degradadas (extracción de area, pisoteo, deportes motorizados). Algúns núcleos do área de Baldaio, tal vez os máis importantes para a especie, están sendo obxecto de parcelación con miras a especulación urbanística. Todo isto induce a incluíla de maneira precautoria na categoría de “En Perigo”.

## Conservación

Todas las poboaciónes están incluídas nalgún dos seguintes LIC: Costa Ártabra, Costa da Morte, Complexo húmido de Corrubedo.

---

## Rumex rupestris, Le Gall

### Categoría UICN para España

EN B2ab(iii,v)

### Categoría UICN mundial

Non avaliada

### Figuras legais de protección

DH (prioritaria), Berna

### Identificación

Planta perenne de hasta 80 cm. Follas máis ou menos glaucas. Inflorescencia con verticilos subcontiguos, só os inferiores bracteados. Valvas do froito de 3-4 mm de lonxitude con tubérculos grosos (2-3 mm de lonxitude).

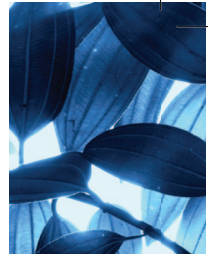
### Distribución

Occidente de Gran Bretaña, Francia e Galicia. En Galicia aparece nalgúns puntos de Pontevedra (Illa de Ons, Nigrán) e A Coruña (norte de Ferrol, Costa da Morte).

### Bioloxía

Planta entomófila. Os froitos poseen unha alta flotabilidade e viabilidade tras largos periodos en auga mariña. Plantas danadas poden rebrotar a partir do rizoma. Planta bienal, pode florecer en anos sucesivos se as condicións son boas. A xerminación pode producirse ó longo de todo o ano.





Soe vivir en núcleos con poucos individuos, co conseguinte risco de perda de variabilidade genética. Sen embargo, según se desprende dos análises enzimáticos realizados en Gran Bretaña, pode darse un fluxo xénico entre poboacións aceptable. Hibrida con outras especies do xénero *Rumex*. Tanto en poboacións británicas como galegas atopáronse exemplares con caracteres intermedios entre *R. rupestris* y *R. conglomeratus*, manifestando a posibilidade de introgresión entre ambos.

### Hábitat

Ocupa dous tipos diferentes de hábitats, sempre que exista aporte de auga fresca. O máis común son regatos que discorren sobre áreas costeiras. Soe estar acompañado de *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Polygonum persicaria*, *Myosotis ramosissima* subsp. *globularis*, *Iris pseudacorus*, *Beta maritima*, *Cakile maritima* y *Juncus acutiflorus*. Unha variante deste tipo son as depresións húmedas interdunares (Valdoviño).

Vive tamén en zonas basais de repisas e cantís, ben sobre paredes rezumantes, áreas ou cantos rodados. Aquí acompaña *Beta maritima*, *Silene uniflora*, *Armeria pubigera*, *Rumex acetosa* subsp. *biformis*, *Crithmum maritimum*, etc.

### Demografía

A maioría das súas poboacións, en xeral fragmentadas, non superan os 60 individuos reprodutores, existindo varias con só un individuo.

A área de ocupación real é reducidísima (menor de un 1 km<sup>2</sup>). Prácticamente desapareceu da provincia de Pontevedra.

Os porcentaxes relativos de individuos reproductivos e vexetativos varían considerablemente

**Altitude:** 0-20 m

**Hábitat:** Regatos de praia, depresións dunares húmedas e zonas basais de cantís e repisas marítimas

### Ameazas

As súas poboacións situábanse en enclaves costeiros ata agora ben conservados. Sen embargo, céntrase sobre eles proxectos de intensificación turística e desenrolo de infraestruturas (paseos, piscifactorías, facilitación de acceso...). Xa se danaron gravemente certas poboacións (alteración de regatos, deposición artificial de area, roza e queima). A perda de identidade xenética por introgresión con *R. conglomeratus* podería ser grave nalgúns puntos. Foi afectado pola marea negra do Prestige, tanto directamente como por inadecuadas labores de limpeza.



## Conservación

A maioría das poboacións están en LIC (Costa Ártabra, Costa da Morte, Complexo Ons-O Grove). A exigua poboación de Illa de Ons está incluída no P. Nacional das Illas Atlánticas. Dado o puntual das súas poboacións é posible o seu descubrimento en novas localidades, o que podería implicar unha reconsideración da categoría de ameaza.

## Medidas propostas

Inclusión no CNEA. Protección efectiva dos núcleos máis importantes. Estudo da singularidade xenética das poboacións (respecto a *R. conglomeratus*). Isto é capital para diseñar reforzamentos, pertinentes nos puntos onde está desaparecendo.

---

## Sphagnum pylaisii

É unha espuma de cor roxizo que pode variar do verde oliva ó moreno escuro. Desenrolase só sobre sitios onde a auga é omnipresente: pantano baixo e turboso, landa húmeda, turbera de pendente.

A repartición xeográfica é particular, xa que está presente só sobre a costa Este dos Estados Unidos, o Noroeste de España e en Bretaña.

A protección do seu hábitat toma pois un relevo particular.





## 4. Descrición da fauna característica

### MAMÍFEROS

#### LONTRA, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

ORDEN CARNIVORA  
 SUBORDEN CANIFORMIA  
 FAMILIA MUSTELIDAE  
 SUBFAMILIA LUTRINAE  
 CATEGORÍA UICN (2001): CASI AMEAZADA (NT)  
 INFORMACIÓN TAXONÓMICA



A lontra (nutria paleártica) é o único representante do xénero *Lutra* en Europa e norte de África.

Mustélido de corpo alongado e extremidades proporcionalmente curtas. A cabeza é ancha e aplanada, sen que se aprecie un pescozo diferenciado. Ollos, oídos e orificios nasais atópanse desprazados cara a parte superior da cabeza. A cola é ancha e apranada na base, e puntiaguda no extremo. Posee cinco dedos unidos por unha membrana interdixital ben desenrolada, tanto nas extremidades anteriores como nas posteriores. O pelaxe é de cor marrón ou pardo con diversas tonalidades; na garganta e parte superior do peito destaca unha mancha ben representada, de cor máis crara. Presenta vibrisas largas no focioño, boca, mentón, ollos e antebrazos. O dimorfismo sexual é acusado. Medidas corporales de exemplares adultos, CC: 60,4-75,0 cm (machos), 59,0-71,0 cm (femias); C: 39,0-49,0 cm (machos), 35,9-45,0 cm (femias); Ps: 6,1 -9,4 kg (machos), 4,4-6,5 kg (femias).

Fórmula dentaria: 3.1.4.1/3.1.3.2. Número de cromosomas (2n) = 38. Os adultos non poden ser confundidos con ningunha outra especie, salvo co visón europeo, *Mustela lutreola*, visón americano, *Mustela vison* e o turón, *Mustela putorius*, habitantes tamén de ríos e masas de auga, pero cun tamaño moito menor.



## AVES

### FULEPA GRANDE, *Acrocephalus arundinaceus*(Linn.)

#### Familia

Accipitridae

#### Descrición

9 cm. Sexos iguais. Partes superiores pardas escuras superiores uniformes e inferiores brancas arrubiadas; gorxa branca; cella clara; patas grises azuladas.

#### Distribución e estatus

Paleártica. É estival en toda Europa dende o sur do Mar Báltico. Emigra a África Tropical. Está presente en toda a P.Ibérica de abril-maio a agosto-setembro. En Galicia é moi escasa e aparece principalmente no litoral atlántico.

#### Hábitat

Zonas de vexetación palustre

#### Observacións

Contrúe o niño con follas secas que abraza varios talos de canaveiras e nel pon de maio a xuño 4-6 ovos azulados apincharados en pardo que choca principalmente a femia durante 12 días; os polos abandonan o niño noutros doce e voan ós 16. Aliméntanse de insectos e as súas larvas, caracois, arañas e algúns froitos silvestres.



### FULEPA LIXEIRA, *Acrocephalus scirpaceus*(Herm.)

Tamén chamada Fulepa dos Carrizos

#### Familia

Accipitridae

#### Descrición

12,5 cm. Sexos iguais. Partes superiores pardas oliváceas uniformes e inferiores brancas, cremosas nas costas; patas pardas; lista supraocular pouco notoria; anel ocular claro. Canta de día e da noite. Diferéncianse da Fulepa unicolor polo canto.

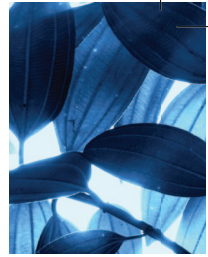
#### Distribución e estatus

Paleártica. Estival en toda Europa. Inverna en África Tropical e Oriental. Vese en toda a P.Ibérica de abril-maio a setembro-outubro. En Galicia é pouco común, aínda que en hábitat apropiado pode chegar a selo. Está espallada por todo o territorio.

#### Hábitat

Vexetación palustre de zonas acuosas: marismas, lagoas, ríos e regatos





### Observacións

Contrúe un niño en forma de canastra que abraza varios talos de canaveiras e nel pon de xuño a xullo 4-5 ovos averdosados con riscas grises que chocan ámbolos pais durante 12 días; os polos abandonan o niño noutros 12. Dúas roladas. Aliméntanse de insectos, larvas, arañas e caracois.

## CHARNECO, *Anas crecca* (Linn.)

Tamén chamada Cerceta real

### Familia

Anatidae

### Descrición

35 cm. O macho ten a cabeza arrubiada cunha banda ocular verde; papo apencado, lombo e costas cincentos; ventre branco; pousado mostra notoria lista alar branca: espellete verde e negro; infracobertoras caudais cunha rechamante mancha amarela ocrácea. En plumaxe de eclipse, xullo-setembro, é semellante á femia que é parda apencada co ventre claro e patas e peteiro cincentos. Os inmaduros son semellantes a ela, pero co peteiro rosa e o ventre apencado; acadan a plumaxe definitiva a principios do inverno. Voo rápido no que se aprecia dobre risca alar.



### Distribución e estatus

Holártica. Aniña no norte e Centro de Europa. Na P.Ibérica é fundamentalmente invernante e reproducése de forma ocasional en Aragón, La Mancha e marismas do Guadalquivir. En Galicia cría localmente.

Como invernante aparece de novembro a febreiro ó longo de toda a beiramar e zonas acuáticas do interior, especialmente no Baixo Miño e no Grove.

### Hábitat

Rías e lagoas, e encoros do interior

### Observacións

Cría no chan entre o mato, xeralmente preto da auga. Pon en abril 8-10 ovos, excepcionalmente 16, de color amarelo con tintes verdosos, que choca a femia durante 21 días. Unha soa rolada. Aliméntanse de materia vexetal palustre e mariña. Moluscos, insectos, crustáceos e anfibios.





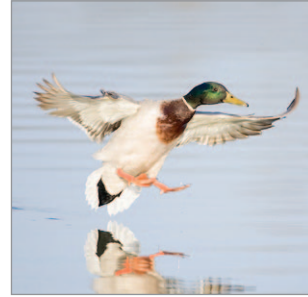
## LAVANCO REAL, *Anas platyrhynchos* (Linn.)

### Familia

Anatidae

### Descrición

58 cm. O macho tencabeza e pescozo verdes, este último cun colar branco, peito castaño; corpo cincento; espellete morado abeirado de branco; rabo negro en cuña coas retrices extremas brancas e características plumas reviradas cara arriba; infracobertoras caudais negras; peteiro marelo e patas alaranxadas. En plumaxe de eclipse, xuño-setembro, é coma a femia, pero coa cor do peteiro e do curuto máis escuros. A femia é parda apencada, ten espellete, e o peteiro é pardo alaranxado. Os inmaduros son semellantes a ela, pero conpeteiro arrubiado e pés amarelos.



### Distribución e estatus

Holártica. Cría en Europa, así coma na Península Ibérica. En Galicia é sedentario con numerosos individuos invernantes, entre 4000 e 10000, que parecen ir en aumento. Reprodúcese tanto na beiramar coma seguindo os cursos fluviais e outras zonas húmidas. Como aniñante é a anátida máis común, aínda que nos últimos anos sufriu unha certa regresión por culpa das alteracións no seu hábitat.

### Hábitat

Zonas húmidas: brañas, lagoas, ríos, etc. Os invernantes localízanse sobre todo nas rías e encoros.

### Observacións

A femia constrúe o niño no chan, preto da auga, entre a vexetación. Pon desde marzo a xullo 7-16 ovos branco verdosos que choca durante 28 días. Aliméntase de sementes, herbas, insectos, anfibios, moluscos, etc.

## GARZA REAL, *Ardea cinerea* (Linn.)

### Familia

Ardeidae

### Descrición

90 cm. Sexos iguais. Ten o dorso e ás grises, nestas as plumas remeiras son moi escurs e o vértice flexor branco e negro; cabeza peito e ventre brancos; ó longo do pescozo, peito e costas mostra unhas ricas lonxitudinais en negro; longa crista e lista ocular negras; peteiro amarelo longo e patas pardo verdosas tamén longas; ámbos





los dosu arrúbianse na primavera. Os inmaduros ata o segundo anoteñen a crista pequena, o curuto cincento escuro e crecen de risca ocular. Voo lento coas ás arqueadas. Pusan tanto no chan coma nas árbores.

#### **Distribución e estatus**

Paleártica. En Europa ata o sur de Suecia e Islandia. Na Península Ibérica hai colonias de cría na desembocadura do Guadalquivir, Extremadura, Salamanca e Valladolid eestá en expansión. En Galicia vese sobre todo en outono-inverno, aínda que no verán permanecen exemplares inmaduros.

#### **Hábitat**

Esteiros, lagoas, marismas. Segue os cursos dos ríos.

#### **Observacións**

Aliméntase de peixes, anfibios, reptís, micromamíferos, insectos e mesmo polos de aves

---

## **PÍLORA RAIADA, *Arenaria interpres* (Linn.)**

#### **Familia**

Scolopacidae

#### **Descrición**

23 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores pardas escuras e as inferiores brancas a non se-lo peito e parte da cra que son os mouros; peteiro negro e patas amarelas-alaranxadas; en voo é cracterístico o deseño fortemente contrastado de bandas brancas sobre fondo escuro. En plumaxe estival a cabeza é máis branca e con manchas e bandas negras que inclúen cara, peito, dorso, rémixes e banda terminal do rabo. En voo é a limícola con maior contraste de color.



#### **Distribución e estatus**

Holártica. Cría no litoral ártico e as súas proximidades. En Europa preséntase na costa atlántica como invernante. Na Península ibérica é ave de paso e invernante no litoral atlántico e cantábrico con procedencia tanto no noso continente como de Groenlandia e Canadá. En Galicia vese en Paso invernal de abril a maio e outonal de mediados de agosto a mediados de novembro.

#### **Hábitat**

Beiramar rochosa: illotes, coídos e as veces areais.

#### **Observacións**

Aliméntase de pequenos animais: moluscos, pulgas, insectos e crustáceos, tamén algas de algas.



## PÍRLO BULEBULE, *Calidris alba* (Linn.)

Tamé chamada Pilora riscada

### Familia

Charadriidae

### Descrición

20 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores cincentas moi claras e as inferiores brancas; vértice flexor das ás negro; risca ocular escura. En plumaxe estival as partes superiores e peito son arrubiados e apencados coas plumas do dorso abeiradas de claro. Os inmaduros teñen o torso axadrexado e a cabeza e peito ocráceos. Todos co peteiro e as patas negras; estas últimas con tres dedas ( en castelán denomínase Correlimos tridáctilo). En voo apreciáselle risca alar branca e partes exteriores do rabo tamén brancas. Vese correndo pola praia detrás das ondas.



### Distribución e estatus

Cría na zona ártica e inverna por todo o mundo. Na Península Ibérica aparece como invernate escaso e en paso pola beiramar. Galicia ten importancia nos seus pasos, preñupcial de abril a xuño e sempre en escaso número e concentracións que non superan os 50 exemplares, o total de aves que transitan calcúlase en varios milleiros.

### Hábitat

Areas litorais e sectores intermareais das praias.

### Observacións

Aliméntase de crustáceos, moluscos e miñocas.

## PÍRLO CURLIBICO, *Calidris alpina* (Linn.)

### Familia

Scolopacidae

### Descrición

17-19 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores cincentas-parduscas apencadas e inferiores brancas apagadas co peito cincento finamente apencado; risca superciar clara. En plumaxe estival ten as partes superiores castañas apencadas de negro e o peito finamente apencado; ventre branco cunha grande mancha negra. Poden observarse no mesmo bando individuos en diferentes plumaxes. Os inmaduros ata outubro teñen as partes superiores douradas apencadas e as inferiores





claras tamén apencadas. Peteiro lixeiramnete curvado e máis longo na raza norteña ca na sureña; en voo destaca unha franxa alar branca estreita e dúas manchas tamén brancas a ámbolos lados do rabo.

#### **Distribución e estatus**

Reprodúcese na tundra ártica. En Europa chega as ribeiras do Báltico e as illas Británicas e inverna ata o litoral mediterráneo. Na Península Ibérica é común como invernante. En Galicia pódese ver todo o ano. Os primeiros migrantes aparecen en novembro.

#### **Hábitat**

Marismas e areas estensas

#### **Observacións**

Aliméntase de crustáceos, moluscos e miñocas.

## **PÍRLO GROSO, *Calidris canutus* (Linn.)**

#### **Familia**

Scolopacidae

#### **Descrición**

25 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores cincentas coas plumas abeiradas de claro e as inferiores brancas, fazulas e risca superciliar branca. En plumaxe estival ten as partes superiores apencadas de castaño e negro e as inferiores pardas avermelladas; ás cincentas, peteiro recto; aspecto repoludo; patas verdosas. En voo mostra a mitra e a banda alar claras. Poden verse algúns en plumaxe de transición.



#### **Distribución e estatus**

Costas árticas. Inverna no litoral suroccidental europeo e no austral de África, Asia e Australia. Na P. Ibérica e ave de pasoe invernante. En Galicia vese raramente en maio no paso primaveral e no outonal desde finais de xullo, e en maior número desde finais de agosto ata finais de novembro, con máximas na segunda quincena de setembro. Como invernante parece ser escaso.

#### **Hábitat**

Areas litorais e marismas

#### **Observacións**

Aliméntase de crustáceos, moluscos, vermes e insectos.



## PÍLLARA PAPUDA, *Charadrius alexandrinus* (Linn.)

### Familia

Charadriidae

### Descrición

15 cm. O macho ten as partes superiores cremosas e as inferiores brancas ademais da testa e zona supraocular; patas, peteiro, risca ocular, pequena mancha na testa e colar interrompido no peito, negros. A femia é máis clara, ten as manchas laterais do colar pardas e carece da ancha negra da testa. Os inmaduros son semellantes os da especie anterior, pero coas patas negras. En voo mostra unha risca alar clara e o rabo escuro coas beiras brancas.



### Distribución e estatus

Cosmopolita. Distribuída por tódalas ribeiras europeas ó sur do Mar Báltico, agás nas costas inglesas. Na P. Ibérica é estival con escasos invernantes; cría en toda a beiramar e en contadas localidades do interior. En Galicia aniña en praias desde Ortigueira á desembocadura do Miño. Como invernante a súa presenza é escasa.

### Hábitat

Dunas e praias.

### Observacións

Aniña en pequenas depresións da área, onde pon a partir de maio 2-3 ovos cremosos con grandes pencas escuras. Chocan os dous sexos durante 25 días e os polos, nidífugos, voan ó cabo doutros 25. Pode haber unha segunda roada xa que temos atopado ovos aínda en xullo. Ó igual que as especies procedentes os adultos diante da presenza de estraños finxen estar feridos para distrae-la atención e alonxar ó intruso do seu niño. Aliméntanse de vermes, crustáceos, moluscos e insectos.

## PÍLLARA REAL, *Charadrius hiaticula* (Linn)

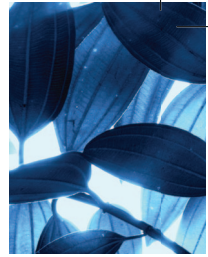
### Familia

Charadriidae

### Descrición

19 cm. Sexos iguais. Partes superiores castañas e inferiores brancas; dobre colar branco e negro; anteface negro cunha banda branca entre os ollos que se interrompe ó chegra a eles para conrtinuar por detrás; patas e peteiros amarelos, este último coa punta negra. Nos inmaduros as partes negras dos adultos son paradas difuminadas e a banda pectoral está interrompida. En voo apréciase unha banda alar branca seguida de outra escura e o centro do rabo escuro coas beiras brancas.





### Distribución e estatus

Costas setentrionais de Europa, Ásia e América. En Europa aniña nas zonas atlánticas norteñas a partir de Gran Bretaña. Inverna dende a canle da Mancha ata África Austral. Na P. Ibérica e invernante escasa ó longo da beiramar. En Galicia vese especialmente no paso postnupcial de primeiros de xullo a setembro e é máis frecuente a finais de agosto. Tamén hai invernantes por todo o litoral. Despois de Portugal, Galicia é a comunidade con maior número de invernantes.

### Hábitat

Praias, dunas e esteiros

### Observacións

Aliméntanse de moluscos, crustáceos, insectos e as súas larvas e miñocas.

## ESCRIBENTA DAS CANABEIRAS, *Emberiza schoeniclus* (Linn)

### Familia

Emberizidae

### Descrición

15 cm. O macho en plumaxe estival ten a cabeza, gorxa e papo negros cun mostacho branco, color que se continúa polo peito e ventre e que forma un colar pola clauga; ás e dorso pardo arrubiados, riscados en escuro; mitra cincenta; rabo coas rectrices externas brancas, as centrais pardas e as intermedia negras; costas riscadas; patas e peteiro pardos. En plumaxe invernal a cabeza e o papo son pardos e os laterais do peito pardos. Afemia é coma o macho en plumaxe invernal, pero coa cabeza parda, mostacho escuro, fazulas aveiradas en branco e mitra castaña riscada. Voo ondulado e curto. En outono e inverno vaga en grupos.



### Distribución e estatus

Paleártica. En Europa é migradora parcial e no Sur, sedentaria. Na P. Ibérica é sedentaria con invernantes de agosto a marzo. En Galicia vese todo o ano, aínda que escasa e limitada ó seu hábitat, principalmente preto da costa.

### Hábitat

En verán, áreas húmidas das desembocaduras dos ríos, lagoas, etc. Con vexetación alta; en inverno campos, cultivos xunqueiras e outras áreas abertas con arbustos.

### Observacións

Aniña xeralmente a pouca altura en carrizos ou espadanas. Pon de maio a xuño 4-5 ovos de fondo variable, pero con riscas escuras e machas cincentas. Chócaos a femia durante 14 e os polos voan ó cabo de 12. Dúas roladadas. Aliméntase de sementes de plantas acuáticas e gramíneas, moluscos, insectos e larvas.





## MOVELLA GRANDE, *Gavia immer* (Brünn.)

### Familia

Gaviidae

### Descrición

68-81 cm. Sexos semellantes. En plumaxe estival ten a cabeza e pescozo negros, este último con dúas pequenas franxas brancas riscadas verticalmente en negro; lombo axadrezado e peteiro forte e escuro. En plumaxe invernal ten o lombo e a parte superior da cabeza pardos; fazulas, gorza, peito e ventre brancos.



### Distribución e estatus

África; inverna ata o sur do Paleártico. En Galicia é a máis común desta familia. Está presente en inverno en todo o litoral.

### Hábitat

Mariño.

### Observacións

Aliméntase de diversas especies de peixes que captura megullándose.

## GAVITA, *Haematopus ostralegus* (Linn.)

### Familia

Haematopodidae

### Descrición

43 cm. Sexos semellantes. En plumaxe estival ten o dorso e o peito negros; mitra e ventre brancos; ollos patas e peteiro vermellos, este moi longo e recto. En plumaxe invernal presenta un semicolar branco. Os inmaduros son semellantes ós adultos en plumaxe invernal e ademais teñen a punta do peteiro escura. En voo destaca na parte superior das ás unha macha banda branca e pola inferior son brancas coas puntas negras.



### Distribución e estatus

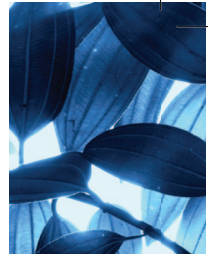
Paleártica. En Europa aniña en case todo o litoral atlántico e raramente no mediterráneo. Na p. Ibérica faíno no Delta do Ebro, Galicia e o Cantábrico Occidental e conta demais con numerosos invernantes. En Galicia invernan ó redor de 1300 exemplares. Cría en escaso número.

### Hábitat

Beiramar: praias, coídos, illas, illotes e marismas.

### Observacións

Aniña no chan no espazo entre a vexetación e as penas da beiramar e tamén nas dunas. Pon de abril a maio 3 ovos amarelados raiados en escuro e que chocan os dous sexos



durante 25-30 días; os polos, nidífugos, voa ó cabo dun mes. Aliméntase sobre todo de berberechos, ameixas, mexilóns, longueirón e lapas, tamén de cangrexos e camaróns.

## **GAIVOTA PATIAMARELA, *Larus cachinnans* (Pallas)**

### **Familia**

Laridae

### **Descrición**

Ata 68 cm de lonxitude e 155 de envergadura de ás. 1'5 Kg de peso. Cor branco ou gris, negro no extremo das ás. A súa principal característica son as patas amarelas (ás veces rosadas) e o pico amarelo cunha mancha subterminal vermella. Non se diferencian os sexos. Plumaxe branco na cabeza, na cola e no ventre para os adultos.



Resto da plumaxe grisácea. Na época contanupcial presenta un raiado grisáceo na nuca e nos laterais do peito moi pouco marcado, ás veces non se aprecia. Os xuvenís, teñen o pico negruzco e unha mancha rosada na parte inferior; plumaxe pardo-escuro, con raiado grisáceo na maior parte do corpo. Cola blanquecina con tonos marcados.

### **Distribución e estatus**

Común dende as zonas templadas até as árticas.

### **Hábitat**

Preferentemente costa rochosa con cantís e illotes na época de reprodución. Pode pasar o inverno en bahías, esteiros, portos ou encoros. Común en cidades litorais.

### **Observacións**

Omnívora, predadora, carroñeira ou detritívora, sendo frecuente avistala en basureiros. Monógama, emparéllase de por vida. Fai o niño entre marzo e setembro, entre abril e maio pon 3 ovos, incubados durante un mes principalmente pola femia. Os polos voan os 35-45 días.

## **GAIVOTA ESCURA, *Larus fuscus* (Linn)**

### **Familia**

Laridae

### **Descrición**

53 cm. Sexos iguais. Partes superiores case negras ou cincentas escuras, ás abeiradas en branco e manchas brancas no extremo, resto do corpo tamén en branco a non ser en plumaxe invernal cando ten a cabeza apenada en pardo; ollos, patas e peteiros amarelos, este último cunha mancha vermella no extremo inferior. Os inma-





duros do primeiro ano son pardos escuro apencados co rabo branco apencado na base a metade posterior moi escura; patas rosadas escuras e peteiro escuro. No segundo ano teñen as partes superiores cincentas escuras e o rabo branco cunha nacha banda terminal escura; patas máis amarelas; os subadultos presentan só unha lixeira sombra no extremo do rabo e as patas xa amarelas.

#### **Distribución e estatus**

Palaártica. En Europa aniña desde Islandia e Escandinavia ata a P. Ibérica. Nesta é fundamentalmente invernante e vese tamén en paso a partir de agosto. Cría espalladamente entre o País Vasco e o Cabo de San Vicente, así coma no Delta do Ebro. En Galicia e principalmente invernante, pero aniña tamén en escaso número.

#### **Hábitat**

Beiramar principalmente.

#### **Observacións**

Aniña no chan e en colonias en illas e illotes. Pon en maio-xuño 3 ovos pardo moteados que chocan os dous sexos durante 27 días; os pitos semnidífugos, voan logo de 5 semanas. Hibrida coa gaviota clara. Aliméntase de desperdicios, vertebrados e invertebrados diversos.

## **AGULLA COLIPINTA, *Limosa lapponica* (Linn)**

#### **Familia**

Scolopacidae

#### **Descrición**

38 cm. Sexos semellantes, pero a femia mostra sempre coloración máis apagada e peteiro máis longo. En plumaxe invernal ten as partes superiores pardas cincentas coas beiras das plumas claras e as partes inferiores brancas; cabeza e pescozo de cor cremoso suave. En plumaxe estival ten a cabeza, pescozo e partes inferiores, incluíndo as infracobertoras caudais, castañas arrubriadas. Patas e peteiro longos, este último revirado lixeiramente cara arriba. Carece de lista alar, a metade externa das ás e máis escura có resto, rabo listado transversalmente, mitra branca que se prolonga en V cara o dorso e patas que sobresaen lixeiramente por detrás do rabo. Os inmaduros teñen o peito ocre moi listado.



#### **Distribución e estatus**

Circumpolar: Norte de Eurasia e Alaska. Na invernada chega ata Australia. En Europa aniña no norte de Escandinavia e inverna nas costas atlánticas a partir di sur de Gran Bretaña. Na península Ibérica vese en paso e inverna en pequena cantidade. En Galicia vese en paso de setembro a outubro, principalmente. Como invernante non é escaso.

#### **Hábitat**

Areais e esteiros.

#### **Observacións**

Aliméntase de vermes, miñocas, pulgas de mar, moluscos e insectos.



## MAZARICO CURLÍ, *Numenius arquata* (Linn.)

### Familia

Scolopacidae

### Descrición

53-58 cm. Sexos iguais. Partes superiores cremosas con pencaas escuras e pescozo e peito listados; ventre branco; peteiro pardo escuro, moi longo (13-15 cm) na femia e algo máis curto no macho (10-13 cm), patas cincentas. Voo pausado no que descta a mitra branca en pico lixeiramente raiada, o rabo tamén raiado transversalmente e as partes externas das ás escuras.



### Distribución e estatus

Paleártica. Cría en toda Europa Central. Na Península aniña moi escasamente en Doñana, Asturias e Galicia. Aquí cría de forma moi localizada. Inmaduros poden verse ó longo de toda a beiramar durante a época estival en bandos de ata 50 individuos. A partir de finais de xullo vense en paso postrupcial e en baril no primaveiral tanto no interior como no litoral.

### Hábitat

Marismas, esteiros e praias.

### Observacións

A reprodución comeza en maio. Constrúe o niño en depresións do chan forradas de herba seca entre vexetación alta. Pon 4 ovos cataño verdosos claros con manchas acastañadas que chocan os dous sexos durante 30 días; os polos son nidifugos e voan ó cabo dun mes. Aliméntase de moluscos, crustáceos, miñocas e insectos.

## MAZARICO GALEGO, *Numenius phaeopus* (Linn.)

### Familia

Scolopacidae

### Descrición

41 CM .Sexos iguais. Partes superiores cremosas con pencaas escura se pescozo e peito riscados; ventre branco; cabeza con bandas alternas claras se escuras, que xunto co peteiro máis curto o diferencian do Mazarico Curlí. En voo destaca a mitra branca, o pescozo algo máis curto có da especie antedita e as partes exteriores das ás escuras.



### Distribución e estatus

Aniña na tundra ártica e subártica do Paleártico. En Europa chega como aniñante ata Escocia e o sur do Mar Báltico. Inverna no sur de África. Na península vese nos pasos, espe-



cialmente no outonal. En Galicia aparece tamén nestes sobre todo de xullo a outubro, como invernante.

### Hábitat

Dunas, marismas e coídos.

### Observacións

Aliméntase de larvas, moluscos, material vexetal, miñocas e insectos.

---

## CORVO MARIÑO CRISTADO, *Phalacrocorax aristotelis* (Linn.)

### Familia

Phalacrocoracidae

### Descrición

75 cm. Sexos iguais. Plumaxe enteiramente negra con reflexos verdes; en plumaxe nupcial mostra unha pequena crista tamén negra; peteiro negro, longo e afiado con base amarela e a punta ganchuda; patas negras palmeadas. Os inmaduros ata o segundo ano son pardos apencados coa gorxa abrazancada. Voo xeralmente baixo; nel apreciase o pescozo longo e as ás tamén longas e anchas.



### Distribución e estatus

Paleártica occidental. Presente en tódalas costas rochosas da Península. En Galicia é común e sedentario. A súa poboación vaise incrementando paulatinamente. Cría por case todo o litoral.

### Hábitat

Mariño.

### Observacións

Aniña en illas, furnas e cantís da beiramar. De mediados de xaneiro a fins de xullo pon 2-3 ovos azuis claros que chocan ambos proxenitores durante 30 días; os polos voan logo de 55. En marzo é cando hai maior número de niñadas. Aliméntase de peixes que caza mergullándose.

---

## PÍLLARA CINCENTA, *Pluvialis squatarola* (Linn.)

### Familia

Charadriidae

### Descrición

28 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores cincentas apencadas e as inferiores moi claras, agás o peito que tamén parece apencado en cincento; risca ocular branca; peteiro e patas negros. En plumaxe estival mostra fazulas, peito e ventre negros. En voo destacan, pola parte superior, a mitra branca e unha risca alar da mesma cor, e pola inferior, unha mancha negra nas axilas.





### Distribución e estatus

Ribeiras árticas de Rusia. En Europa é ave de paso que se asenta nas costas mediterráneas e suratlánticas. En Galicia vése nos pasos: no primaveral, xa en plumaxe estival, ata maio. Tamén se poden ver inmaduros illados a primeiros de xullo e os primeiros adultos a mediados de agosto, aínda que o paso outonal propiamente dito é de mediados de setembro a mediados de outubro. Os invernantes comezan a chegar a mediados de decembro. Avisa fluctuacións importantes segundo as circunstancias climáticas.

### Hábitat

Areais

### Observacións

Aliméntase de miñocas, insectos, moluscos e crustáceos.

## PARDELA FUCHABOLOS, *Puffinus puffinus mauretanicus* (Brünn.)

### Familia

Procellariidae

### Descrición

Esta subespecie é lago menor do 35 cm habituais da especie. Sexos iguais. Ten ademais as partes inferiores máis escuras e menos contrastadas coas superiores que son máis partdas. Voo veloz con longos planeos a rentes da auga e curto e rápido bater de ás para tomar pulo. Resulta característico o desprazamento continuo de individuos dun bando pousado que voan e pousan uns centos de metros máis adiante, mentres outros ocupan o seu lugar e así sucesivamente.



### Distribución e estatus

En Galicia é numerosa de maio a outubro cando se ven bandos que xa concluíron a reprodución e crianza e veranean nas nosas augas. Como invernante é moi escaso. Resulta problemática a súa reprodución aquí, non habendo resultados fiables polo momento.

### Hábitat

Peláxico

### Observacións

Aliméntase de peixes, especialmente sardiñas. É especie gregaria.





## GAIVOTA TRIDÁCTILA, *Rissa tridactyla* (Linn.)

### Familia

Laridae

### Descrición

41 cm. Sexos iguais. Partes superior do dorso e das ás cipientos, esta últimas cunha banda posterior branca; puntas das primarias totalmente negras; o resto do corpo é branco; aínda que en plumaxe invernal a cabeza e a caluga son lixeiramente cipientas; peteiro amarelo e patas negras; ollos escuros. Os inmaduros teñen o lombo cincto; as ás en voo mostran unha banda negra en diagonal ata o vértice flexor, que se continúa polas primarias; pousados mostran unha banda horizontal escura nas ás; banda negra na parte posterior do pescozo e outra en V no remate do rabo; auriculares escuras; peteiro negro e patas cipientas. Todos eles presentan rabo lixeiramente gallado e podense mergullar guindándose dende altura ou dende a superficie da auga.



### Distribución e estatus

Holártica. En Europa cría nas ribeiras da P. Escandinava, Inglaterra, Irlanda e Bretaña. Na Península cría unicamente no litoral galego e illas Berelengas en Portugal. En Galicia ademais de invernar é residente.

### Hábitat

Peláxico

### Observacións

Cría colonial en cantís. Pon en maio dous ovos de cor cincto a pardo con puntos escuros que chocan os dous sexos durante 25-30 días.; os polos voan ó cabo de 45 días, Aliméntase fundamentalmente de peixes e plancton.

## BILURICO PATIVERDE, *Tringa nebularia* (Gunn.)

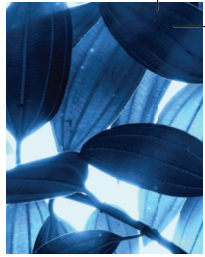
### Familia

Scolopacidae

### Descrición

30,5 cm. Sexos iguais. En plumaxe invernal ten as partes superiores cipientas claras e as inferiores brancas cos laterais do pescozo lixeiramente apencados; risca superciliar e anel ocular claros; peteiro longo lixeiramente revirado cara arriba; longas patas verdosas que en voo sobresaen bastante do rabo, branco e escasamente listado; mitra branca que se prolonga en punta ata o dorso; non se lle aprecia risca alar. Non é gregario .





### Distribución e estatus

Reprodúcese ó norte da rexión paleártica. En Europa cría en Escocia, norte de Escandinavia e Rusia. Inverna ata o sur de África. En Galicia pódese ver nos pasos: no prenupcial de marzo a xuño e no postnupcial en escaso número de finais de xuño a finais de outubro. Como invernante o seu número pode pasa-lo cento.

### Hábitat

Marismas e areas

### Observacións

Aliméntase sobre todo de insectos acuáticos, moluscos e crustáceos.

---

## ARAO DOS CONS, *Uria aalge ibericus* (Pontopp.)

### Familia

Alcidae

### Descrición

42 cm. En plumaxe invernal ten as partes inferiores brancas e as superiores case negras; risca alar branca; parte superior da cabeza moura; gorxa e fazulas brancas; risca negra através das fazulas; peteiro negro e patas escuras. En plumaxe estival ten a cabeza e pescozo achocolatados. Pode verse algún exemplar da forma chamada "brida", que ten un anel ocular seguido dunha risca brancos.



### Distribución e estatus

Holártica. Aniña en case tódalas costas altas da Europa Atlántica. Está en diminución na zona sur deste área. Na península cría no Cantábrico e no Atlántico., ata aproximadamente o Cabo de San Vicente. En Galicia é sedentario con invernantes europeos, aínda que nos censos invernaís non aparecen os individuos reais por estar en mar aberto.

### Hábitat

Mariño

### Observacións

Constrúe o niño nunha plataforma dunha penedía ou furna e nela pon en maio un único ovo piriforme, verdoso manchado de castaño, que chocan ámbolos pais durante 30 días; o pito abandona o niño ós 21. Aliméntase de peixes, crustáceos, moluscos e algunha alga..



## REPTÍS

### LAGARTO DAS SILVAS, *Lacerta schreiberi* (Bedriaga)

#### Familia

Lacertidae

#### Descrición

Lagarto robusto de tamaño medio cunha lonxitude de cabeza e corpo máxima de 131 mm e cola intacta de 1,5 a 2 veces a lonxitude da cabeza e corpo. Os machos adultos teñen o dorso verde finamente punteado de negro e durante o celo adquiren unha coloración azul moi intensa na cabeza. O dorso das femias adultas pode ser verde ou pardo e soe ter manchas negras grandes con ocelos brancos nos costados. Colar de borde aserrado e 8-10 filas lonxitudinais de escamas ventrais.



#### Distribución e estatus

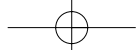
Endémica da Península que se distribúe pola cornisa cantábrica, noroeste da Península, metade norte de Portugal, Serra Central e algunhas serras do cuadrante suroccidental da Península. Atópase dende o nivel do mar ata os 2100 m de altitude en Gredos. Especie case ameazada.

#### Hábitat

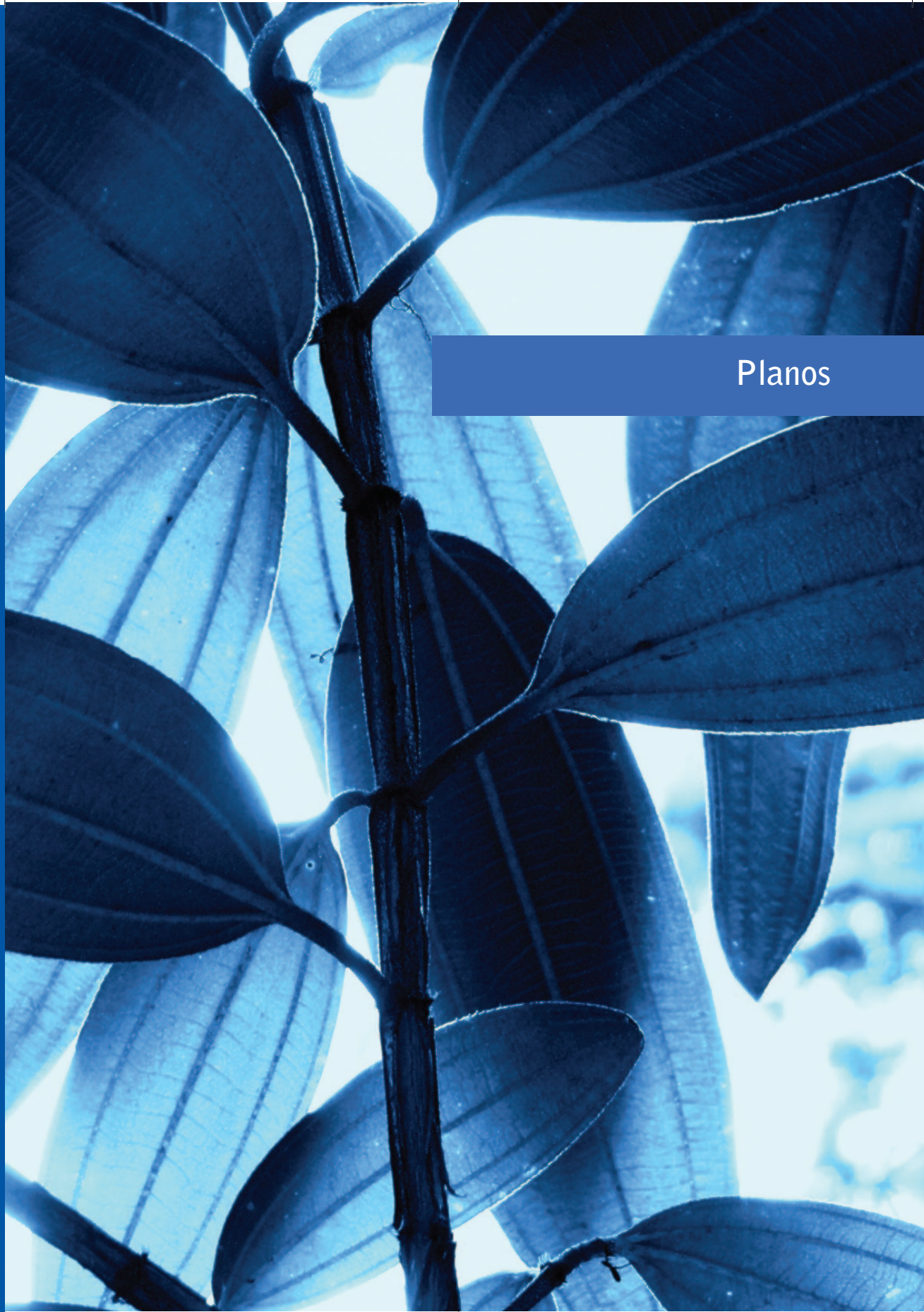
Común en bosques húmidos caducifolios e de pino silvestre, ou en uceiras, pioneiras e pasteiros de montaña, especialmente asociada as beiras dos regatos e ríos. É frecuente tamén en muros de pedra xunto a prados de sega.

#### Observacións

Aliméntase de gran variedade de invertebrados, que busca na vexetación ou na follaxe. É frecuente a captura de insectos ligados a ecosistemas de auga doce. Reproducción primaveiral, incubación estival e eclosión de ovos entre finais de xullo e setembro. Os machos en celo teñen a cabeza azulada. É frecuente ver parellas tomando o sol durante todo o día. As cópulas teñen lugar entre abril e xuño. As femias fan unha posta anual de 4-24 ovos. A incubación dura algo máis de dous meses.







Planos

