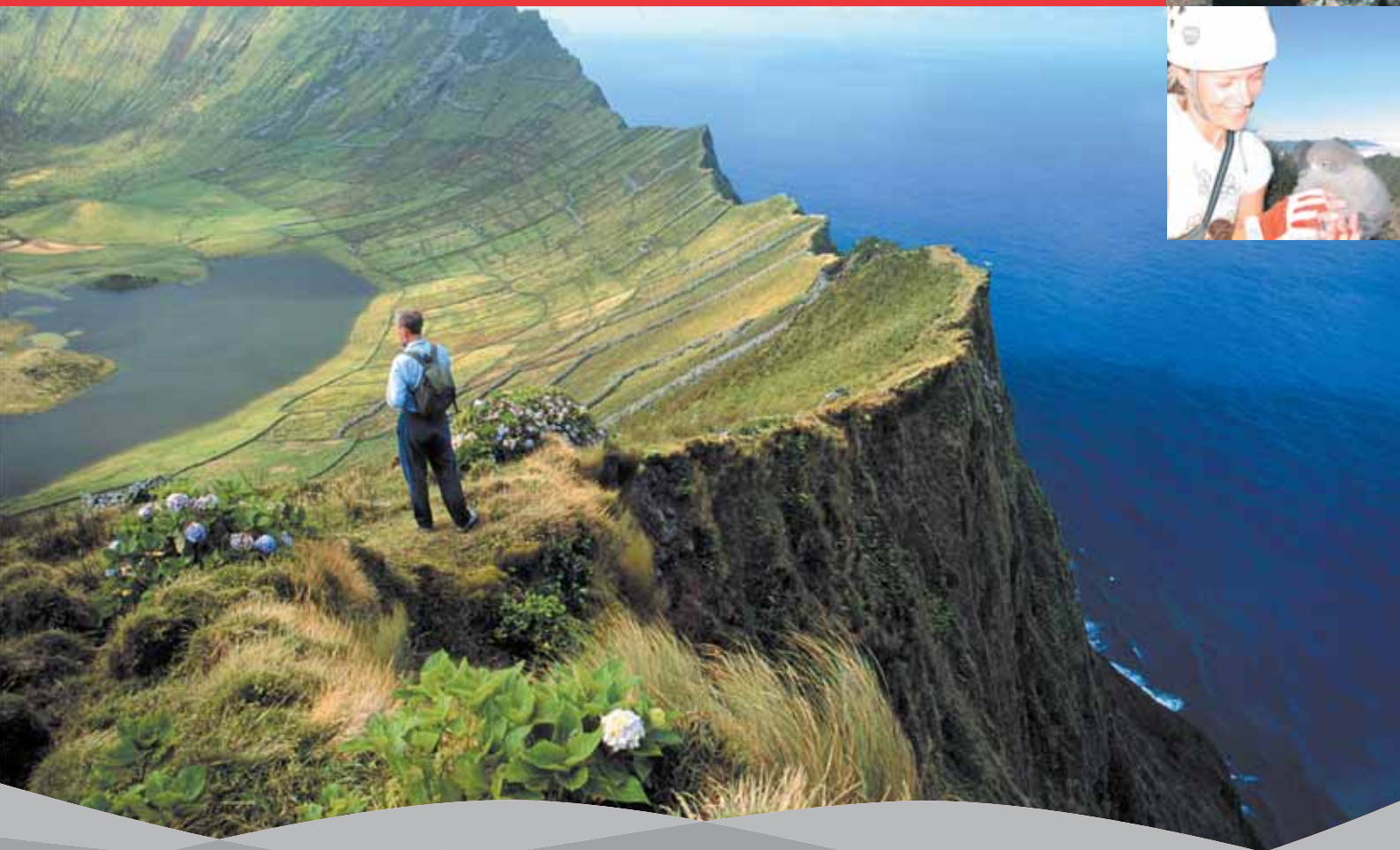




# Natura 2000 en la región macaronésica



**Comisión Europea**  
**Dirección General de Medio Ambiente**

**Autora:** Kerstin Sundseth, Ecosystems LTD, Bruselas.

**Directora Editorial:** Susanne Wegefelt, Comisión Europea, Unidad B2, Naturaleza y Biodiversidad, 1049 Bruselas, Bélgica.

**Colaboradores:** Joaquim Capitaó, John Houston.

**Agradecimientos:** Queremos expresar nuestro agradecimiento al Centro Temático Europeo sobre la Biodiversidad y a la División SADL (Spatial Applications Division Leuven) de la Universidad Católica de Lovaina por habernos proporcionado los datos reflejados en los cuadros y mapas.

**Diseño gráfico:** NatureBureau International.

**Créditos de las fotografías:** Cubierta: central: Corvo, Azores, Luis Monteiro *ImagDOP*; encuadres generales de Manuel Naranjo, R. Prieto, de *ImagDOP*, Carlos Ibero, Parque Natural de Madeira.

Contracubierta: Estrella de mar en las Azores, J. Fontes *ImagDOP*.

Para más información acerca de Natura 2000 visite:  
<http://ec.europa.eu/environment/nature>



# Índice

La región macaronésica: islas volcánicas en alta mar .....	<b>pág. 3</b>
Natura 2000 en las Azores.....	<b>pág. 5</b>
Mapa de los espacios de Natura 2000 en la región macaronésica .....	<b>pág. 6</b>
Natura 2000 en Madeira .....	<b>pág. 8</b>
Natura 2000 en las Canarias .....	<b>pág. 9</b>
La gestión de los espacios en la región macaronésica .....	<b>pág. 10</b>

*Europe Direct es un servicio que le ayudará a encontrar respuestas a sus preguntas sobre la Unión Europea*  
Número de teléfono gratuito (\*):  
**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Algunos operadores de telefonía móvil no autorizan el acceso a los números 00 800 o cobran por ello

Más información sobre la Unión Europea en el servidor Europa de Internet (<http://europa.eu/>).

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2010.

© Unión Europea, 2010

2010 – 12 pp. – 21 x 29,7 cm  
ISBN 978-92-79-13176-9  
doi:10.2779/70730

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica. Las fotografías están sujetas a derechos de autor. No pueden utilizarse sin la autorización expresa de los autores.

*Printed in Belgium*

Impreso en papel reciclado que ha obtenido la etiqueta ecológica europea para papel gráfico (<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)





El Teide, Tenerife, Islas Canarias. Fotografía © Kerstin Sundseth

## La región macaronésica:

### Islas volcánicas en alta mar

La región macaronésica, dentro de la Unión Europea, se compone de tres archipiélagos: las Islas Azores y Madeira (pertenecientes ambas a Portugal) y las Islas Canarias (España). Todas ellas son de origen volcánico, lo que se ve reflejado en la totalidad del paisaje: calderas de gran tamaño, escarpadas montañas y acantilados vertiginosos que contrastan en gran medida con sus amplios valles y resguardadas bahías.

Este paisaje variopinto, combinado con un clima suave, conforma el entorno ideal para una variedad especialmente rica de especies y hábitats, muchos de los cuales son de carácter endémico. A pesar de que solo representa el 0,2 % del territorio de la Unión Europea, la región macaronésica alberga cerca de una cuarta parte de las especies de plantas que se recogen en el anexo II de la Directiva sobre hábitats. Al mismo tiempo, los mares circundantes presentan una gran abundancia de vida silvestre. Una gran diversidad de animales marinos, desde ballenas hasta aves marinas, buscan refugio y alimento en las aguas costeras y en los afloramientos ricos en nutrientes que emergen del lecho marino.

Al observar por separado estos archipiélagos, cada uno de ellos destaca por una serie de características propias. Por ejemplo, las nueve islas que componen el archipiélago de **las Azores**, se encuentran a una distancia muy alejada de cualquier costa, a un tercio del camino entre la Península Ibérica y Terranova, en Canadá. Su clima es relativamente húmedo en comparación con otros archipiélagos y cuenta con una composición de especies diferente, más influenciada por las especies del norte de Europa que por las especies mediterráneas. Las Azores presentan, además, una topografía relativamente moderada, con lomas y colinas onduladas, sin paisajes de abruptos precipicios.

Estas condiciones hacen que las islas sean ideales para el sector lechero, que proporciona a Portugal el 30 % de sus productos lácteos y da empleo a la quinta parte de los habitantes de las islas.

El archipiélago de **Madeira** está situado a 750 kilómetros al sur y se encuentra mucho más cerca de la costa portuguesa. En él destacan dos islas principales y una serie de islas pequeñas no habitadas. A diferencia de las Azores, la topografía es escarpada e irregular. El pico más alto se eleva bruscamente hasta los 1 861 metros, lo que da como resultado unas pendientes con una inclinación mínima de un 25 % en la mitad de sus vertientes. Este paisaje abrupto ejerce una influencia importante sobre el clima local y hace que sea mucho más húmedo en las laderas del norte de las islas que en las del sur. Además, las cimas montañosas se encuentran normalmente envueltas en nubes. En contraste con esta situación, las islas pequeñas han escapado de estas influencias, ya que se encuentran por debajo del cinturón de nubes.

A pesar de este paisaje accidentado, la agricultura es todavía el pilar económico de Madeira, caracterizada por una producción de subsistencia a pequeña escala. El turismo es igualmente importante, ya que genera el 10 % del producto interior bruto y proporciona empleo a una parte importante de los 250 000 isleños.

	Azores	Canarias	Madeira
Nº de tipos de hábitats**	26	23	16
Nº de animales**	2	6	17
Nº de plantas**	25	66	46
Nº de ZEPA*	15	27	4
Nº de LIC	23	173	11
Área total (ha)	33 965	419 291	42 517
Superficie terrestre	25 051	280 469	21 916
% de superficie terrestre	10,7	37,6	27,5

\* Existen considerables coincidencias entre los LIC y las ZEPA. Algunos de ellos se han designado tanto en virtud de la Directiva relativa a las distintas especies como en virtud de la Directiva sobre hábitats.

\*\* Contemplados en la Directiva sobre hábitats.



El tercer grupo, **las Islas Canarias**, es con diferencia el más grande, ya que abarca una superficie total de aproximadamente 7 000 kilómetros cuadrados y cuenta con una población de millón y medio de habitantes. Estas islas son también las más orientales, situadas a tan solo 115 kilómetros del continente africano. Como resultado, el clima es mucho más cálido y seco, y crea unas condiciones de aridez en las islas con menores altitudes, como Lanzarote o Fuerteventura, similares a las de los desiertos. Sin embargo, las islas más occidentales presentan una topografía irregular y escarpada, con picos montañosos de varios miles de metros de altitud, entre los que destaca el Teide, en Tenerife, que con sus 3 718 metros de altitud es también la montaña más alta de España. En las Canarias, la actividad económica más importante es el turismo. Con más de 11 millones de turistas, el sector continúa en expansión, principalmente a lo largo de la costa. Aunque la actividad agrícola mixta y escalonada aún existe en el interior, el abandono de estas tierras por parte de la población en busca de mayores beneficios es el principal responsable de su rápida desaparición. En su lugar, se introducen los cultivos tropicales y forzados (piñas, plátanos, mangos, etc.), destinados al mercado de exportación. En la actualidad, este tipo de cultivos representa cerca de las tres cuartas partes de la producción agrícola.

Región macaronésica:	Área (km <sup>2</sup> )	Habitantes	Nº de islas
<b>Azores</b>	2 333	237 580	9
<b>Madeira</b>	797	257 670	4
<b>Canarias</b>	7 242	1 606 549	7

Región	Países integrantes	% del territorio de la UE
<b>Atlántica</b>	Bélgica, Alemania, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Países Bajos, Portugal, Reino Unido	18,4
<b>Boreal</b>	Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Suecia	18,8
<b>Continental</b>	Austria, Bélgica, Bulgaria, República Checa, Alemania, Dinamarca, Francia, Italia, Luxemburgo, Polonia, Rumanía, Suecia, Eslovenia	29,3
<b>Alpina</b>	Alemania, Austria, Bulgaria, España, Finlandia, Francia, Italia, Polonia, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Suecia	8,6
<b>Panónica</b>	República Checa, Hungría, Rumanía, Eslovaquia	3,0
<b>Estépica</b>	Rumanía	0,9
<b>Mar Negro</b>	Bulgaria, Rumanía	0,3
<b>Mediterránea</b>	Chipre, España, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portugal	20,6
<b>Macaronésica</b>	España, Portugal	0,2

Fuente: Centro Temático Europeo sobre la Biodiversidad (Agencia Europea de Medio Ambiente) (<http://biodiversity.eionet.europa.eu>), Octubre de 2008.

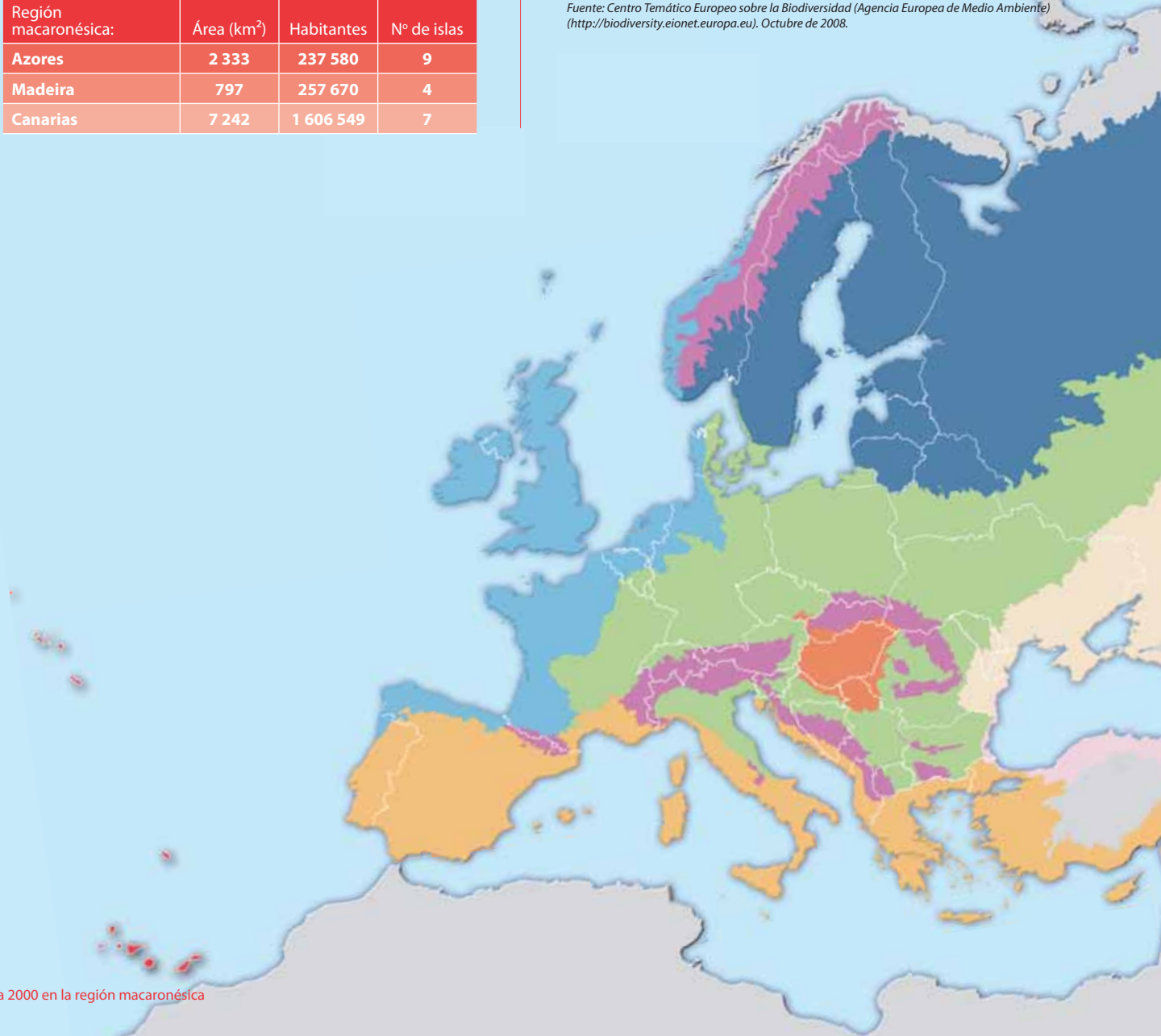




Imagen central: la isla de Terceira, en las Azores. Fotografía © S. Vizinho, ImagDOP; encuadre © Campanulaceae de las Azores. Fotografía de Helder Fraga

## Natura 2000 en las Islas Azores

Las Islas Azores se encuentran dispersas a lo largo de 600 kilómetros, en medio del Océano Atlántico. Su clima es fundamentalmente oceánico, con temperaturas moderadas durante todo el año y una pluviosidad media elevada. Al ser las más húmedas de las islas macaronésicas, cuentan con una extraordinaria cantidad de lagos, estanques, charcas de aparición esporádica y arroyos de montaña. Esta abundancia de agua ha favorecido la formación de fangales locales y bosques húmedos, que no existen en ninguna de las otras islas que conforman la región.

Mientras, el accidentado litoral alberga una gran variedad de hábitats costeros, entre los que se observan orillas rocosas, marismas, ensenadas, lagunas y acantilados marinos cubiertos de vegetación. En estos últimos es donde se concentra una gran cantidad de especies endémicas, como la especie prioritaria *Azorina vidalii*, un tipo de campanula (*Campanulaceae*). Otros hábitats terrestres están constituidos por brezales de ericáceas, matorral seco, campos de lava, pendientes rocosas, zonas de laurel y bosques de enebro. En total, 26 tipos de hábitats de los recogidos por la Directiva sobre hábitats se dan en las Azores.

Gracias al suave relieve y a la riqueza de sus suelos, gran parte de la superficie de estas islas se ha dedicado extensamente a la agricultura, y hoy son zonas deforestadas. En consecuencia, solo sobrevive el 2 %

de los bosques originales de laurel, y especies como el camachuelo de Azores (*Pyrrhula murina*), que es un ave endémica de las islas y habita en estos bosques, se ven, asimismo, gravemente amenazadas. Si en otro tiempo fue una especie muy extendida en las islas, hoy se estima que apenas sobreviven entre 200 y 300 parejas en la isla de São Miguel.

En términos generales, las Islas Azores no son tan ricas en especies como Madeira o las Islas Canarias, debido a la gran distancia que las separa del territorio continental, a la influencia predominante del norte de Europa y al intenso uso del suelo (la mitad de las plantas vasculares son especies introducidas). En cambio, el mar que circunda las Azores es uno de los más repletos de vida del Atlántico, gracias a los corrientes ricas en nutrientes del lecho marino. Frecuentan estas aguas unas 20 especies de mamíferos marinos, entre las que se incluyen delfines mulares, cachalotes y ballenas piloto.

El archipiélago tiene, asimismo, una especial relevancia para la reproducción de las aves marinas, dado que es un área de transición entre los trópicos y las zonas templadas. En distintas épocas del año, con frecuencia, recorren el aire crepuscular los graznidos de miles de pardelas cenicientas (*Calonectris diomedea*) que vuelven a sus nidos tras realizar sus incursiones pesqueras diarias; aquí, durante la época de reproducción, se puede hallar a la mitad de la población mundial. La Directiva sobre aves recoge en su anexo I otras aves marinas poco frecuentes que también se reproducen en las Azores en cantidades importantes. Entre ellas se puede mencionar la pardela chica (*Puffinus assimilis baroli*), el paíño de Madeira (*Oceanodroma castro*) y el charrán rosado (*Sterna dougallii*).

Fotografía © Paulo Magalhães, ImagDOP



### El charrán rosado (*Sterna dougallii*)

La mayor parte de la vida del charrán rosado transcurre en África y en el mar antes de acudir a la orilla, con la llegada del verano, para reproducirse. Las Islas Azores albergan el 75 % de su población en Europa, en época de reproducción. Esta especie no suele anidar de forma aislada, sino que prefiere la compañía de otros charranes para formar colonias, que pueden defender mejor y con mayor fuerza sus nidos frente a los depredadores. Sus principales amenazas son la injerencia humana, la actividad depredadora y el deterioro de sus espacios de reproducción en lo alto de los acantilados, provocado, por ejemplo, por la excesiva actividad de los conejos sobre los pastos. Natura 2000 se encarga de proteger todos sus espacios de reproducción en la actualidad y, gracias a un programa internacional de recuperación de las especies, las poblaciones se van recobrando de forma gradual.

# Mapa de los espacios de Natura 2000 en la región macaronésica

La lista de espacios de Natura 2000 en la región macaronésica se aprobó por primera vez en diciembre de 2001; se actualizó posteriormente en enero de 2008. En total, de conformidad con la Directiva sobre hábitats, dentro de la región macaronésica existen 211 lugares de importancia comunitaria (LIC), y más de 65 zonas de especial protección para las aves (ZEPA) según la Directiva sobre aves. A menudo, nos encontramos con que algunos lugares de importancia comunitaria y zonas de especial protección para las aves se superponen de forma considerable, lo que significa que sus cifras no son acumulativas; no obstante, se estima que juntos cubren más del 30 % del total de la superficie terrestre de esta región.

## Número de tipos de hábitats del anexo I y especies y subespecies del anexo II de la Directiva sobre hábitats

Región	Tipos de hábitats	Animales	Plantas
Atlántica	117	80	52
Boreal	88	70	61
Continental	159	184	102
Alpina	119	161	107
Panónica	56	118	46
Estépica	25	25	14
Mar Negro	58	79	6
Mediterránea	146	158	270
<b>Macaronésica</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>159</b>

Fuente: Centro Temático Europeo sobre la Biodiversidad (Agencia Europea de Medio Ambiente) (<http://biodiversity.eionet.europa.eu>)

- Las cifras no son acumulativas, ya que muchos hábitats y especies se encuentran en dos o más regiones biogeográficas.
- Las aves del anexo I de la Directiva sobre aves no se incluyen debido a que no están categorizadas según cada región biogeográfica.

Región	Nº LIC	Área total protegida (km <sup>2</sup> )	Área terrestre protegida (km <sup>2</sup> )	% del total del área terrestre	Nº ZEPA	Área total protegida (km <sup>2</sup> )	Área terrestre protegida (km <sup>2</sup> )	% del total del área terrestre
Atlántica	2 747	109 684	68 794	8,7	882	76 572	50 572	6,4
Boreal	6 266	111 278	96 549	12,0	1 165	70 341	54 904	6,8
Continental	7 475	150 014	135 120	10,8	1 478	147 559	128 432	12,4
Alpina	1 496	145 643	145 643	39,7	365	93 397	93 397	31,1
Panónica	756	15 858	15 858	12,3	100	19 965	19 965	17,5
Estépica	34	7 210	7 210	19,4	40	8 628*	8 628*	24,4
Mar Negro	40	10 243	8 298	71,8	27	4 100	3 561	30,8
Mediterránea	2 928	188 580	174 930	19,8	999	147 358	142 350	16,0
<b>Macaronésica</b>	<b>211</b>	<b>5 385</b>	<b>3 516</b>	<b>33,5</b>	<b>65</b>	<b>3 448</b>	<b>3 388</b>	<b>32,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21 612</b>	<b>655 968</b>	<b>568 463</b>	<b>13,3</b>	<b>5 004</b>	<b>486 571</b>	<b>429 615</b>	<b>10,5</b>

Fuente: Centro Temático Europeo sobre la Biodiversidad (Agencia Europea de Medio Ambiente) (<http://biodiversity.eionet.europa.eu>). Octubre de 2008

- Las cifras correspondientes a las ZEPA y los LIC no son acumulativas, ya que ambos se superponen en muchas ocasiones.
- Algunos lugares se encuentran en la frontera entre dos regiones. Debido a que la base de datos no permite la posibilidad de dividir lugares entre regiones, es posible que algunos lugares se hayan contabilizado dos veces.
- El porcentaje de zonas marinas no se encuentra disponible.
- Las ZEPA no se han seleccionado según la región biogeográfica.
- El área de ZEPA de la región estépica se ha calculado según los datos SIG disponibles.









Central: En actitud vigilante, sobre la cordillera central de Madeira. Fotografía © Kerstin Sundseth; encuadre: *Scilla maderensis*, especie endémica de Madeira © Parque Natural de Madeira

## Natura 2000 en Madeira

El archipiélago de Madeira es el más pequeño de los tres archipiélagos, ya que cubre únicamente 810 kilómetros cuadrados. Está formado por dos islas principales, Madeira y Porto Santo, y una serie de islas pequeñas no habitadas, llamadas Ilhas Desertas y De Selvagens.

Con una topografía escarpada en la que destacan elevados picos montañosos, el clima en la isla principal es subtropical y recibe la fuerte influencia de la altitud. Las laderas del norte son mucho más húmedas que las del sur, y con frecuencia las tierras situadas por encima del límite de territorio del arbolado están expuestas a la acción de vientos devastadores, fuertes lluvias e incluso a la nieve en invierno. El resto de las islas, en cambio, se sitúa por debajo de la zona de lluvias y se caracteriza por un clima semiárido.

En su día, los bosques cubrían por completo la isla (de ahí procede el nombre de la isla, que significa «madera»). Aunque en la actualidad se han visto reducidos a un 20 % de su superficie terrestre, la isla aún alberga la extensión de bosques de laurel o laurisilva más grande del mundo. En los lugares en los que el bosque ha desaparecido sin que se hayan producido otras modificaciones, se ha desarrollado un paisaje de brezal macaronésico, de importante valor ecológico.

Uno de los aspectos clave de Madeira es su excepcional riqueza en especies de carácter endémico. Hasta la fecha, se han identificado unas

120 especies de plantas de esta índole. La Directiva sobre hábitats recoge 46 de estas especies, entre ellas *Geranium maderense*, una especie poco común, o la también endémica *Scilla maderensis*. Asimismo, la más escasa de las aves marinas del mundo, el petrel freira (*Pterodroma madeira*), anida en esta isla. La totalidad de la población mundial (de 130 a 160 individuos) se encuentra confinada a una serie de salientes de muy difícil acceso, a 1 600 metros por encima del nivel del mar. A pesar de realizarse los mayores esfuerzos en pro de la conservación de la especie, persiste la amenaza sobre ella, sobre todo a causa de la desaparición de los pastos y a la actividad depredadora de gatos y ratas.

Porto Santo, una de las islas menores, no cuenta con la misma riqueza ni variedad que su vecina, debido en gran medida a que su clima es mucho más seco. No obstante, esta isla de tamaño diminuto alberga no menos de 36 especies de caracoles terrestres de carácter endémico, 13 de los cuales se recogen en la Directiva sobre hábitats. Sus aguas son, asimismo, importantes para especies marinas como los delfines mulares y las tortugas de mar.

En cuanto a los dos archipiélagos restantes, la lejanía respecto de la costa es mucho mayor y su tamaño, considerablemente menor. Las Ilhas Desertas dan cobijo a una de las últimas poblaciones mediterráneas de foca monje (*Monachus monachus*) en esta parte de Europa y a la única colonia reproductora, en el marco de la Unión Europea, del petrel gongon (*Pterodroma feae*), amenazada a escala mundial, mientras que en la diminuta De Selvagens (245 hectáreas) habitan otras grandes colonias de aves marinas, así como un gran número de plantas de carácter endémico muy poco comunes. Ambas islas se han incluido en su totalidad en Natura 2000 y se encuentran hoy bajo una estricta protección.

### La laurisilva: emblema de la región macaronésica

Sin duda, el hábitat más representativo de la región macaronésica es la laurisilva o bosque de laurel. Estos hábitats ancestrales fueron en otra época muy comunes y cubrieron grandes extensiones del continente europeo durante el Periodo Terciario. En la actualidad, se encuentran confinados a unas pocas islas del Atlántico. Se calcula que, del bosque de laurel original de la región macaronésica, únicamente sobreviven 30 000 hectáreas, en su mayor parte en la isla de Madeira. Hoy la mayor parte se encuentra bajo la protección de Natura 2000, y se están realizando importantes esfuerzos con el fin de promover su regeneración y expansión en los tres archipiélagos.

Debido a su larga evolución, los bosques de laurel albergan una variedad especialmente rica de especies, exclusivas de este tipo de hábitat. Entre ellas, se encuentran abundantes plantas de carácter endémico, así como cuatro especies de paloma rabiche. Estas cumplen una función fundamental en la regeneración del hábitat, pues contribuyen a la dispersión de las semillas. Pero, al igual que el bosque, las palomas rabiche se encuentran en grave peligro.



Fotografía © Columba trocaz: Carlos Cabral





Campos de lava en las faldas del Teide, Tenerife, Islas Canarias. Fotografía © Carlos Ibero

## Natura 2000 en las Islas Canarias

Las Canarias constituyen uno de los archipiélagos de mayor tamaño y cubren una superficie total de 7 242 kilómetros cuadrados. Además, desde una perspectiva biológica, son las islas de mayor riqueza y diversidad de la región macaronésica. El intercambio que se produce entre los vientos occidentales, frescos y húmedos y los secos y calurosos procedentes del Sahara crea una gran cantidad de contrastes que se ven reflejados en el gran número de hábitats presentes en este espacio.

Las islas occidentales, jalonadas por vertiginosas montañas y profundos desfiladeros, experimentan continuamente bruscos cambios de temperatura que conducen a la formación de cúmulos nubosos en torno a las montañas, a altitudes entre 900 y 1 500 metros, lo que hace que, en el espacio de unos pocos kilómetros, se pueda pasar de un paisaje desértico junto a la costa a húmedos, exuberantes y brumosos bosques en las montañas.

Entre los típicos hábitats de la parte occidental de las islas se incluyen los bosques de laurel. Cerca de 18 000 hectáreas de laurisilva sobreviven en las Canarias, aunque fragmentadas en su mayor parte, y solo 6 000 hectáreas corresponden a bosque antiguo. La mayor parte se encuentran en La Gomera (3 000 hectáreas). Los otros dos hábitats boscosos son exclusivos de las Islas Canarias: los palmerales de Phoenix y los bosques de pino canario. Estos últimos se ubican por lo general en

laderas montañosas secas, en altitudes entre los 800 y los 2 000 metros, y constituyen el último refugio para el pinzón azul (*Fringilla teydea*), de carácter endémico, que se encuentra amenazado a escala mundial.

Otros hábitats característicos de la región incluyen los brezales de aspecto almohadillado en los que predomina la vegetación de arbustos (por encima de los 1 900 metros) y los sorprendentes campos de lava que circundan el volcán del Teide, en Tenerife. En las vertientes más bajas, los cardonales, otro tipo de vegetación, germinan bien en la lava. Se les reconoce por sus plantas similares a cactus, que, de hecho, pertenecen a la familia de las *Euphorbia*. También se encuentran representados otros hábitats más típicos del Mediterráneo, con formaciones de matorral, bosques de olivo y bosques ancestrales de enebro.

Existe un gran contraste entre las islas más orientales, Lanzarote y Fuerteventura, de paisaje llano, y las occidentales. En las primeras, el árido predomina en el paisaje, inmensas dunas de arena que se adentran en las zonas de interior y acaban mezclándose con extensas áreas de matorrales y brezales preestépicos. Como resultado, la vegetación es dispersa y abundante en plantas adaptadas a las condiciones del desierto.

En cuanto a diversidad de especies, las Islas Canarias constituyen, sin ninguna duda, uno de los emplazamientos clave de Europa en relación con la biodiversidad. Se han identificado hasta la fecha miles de especies, y no dejan de realizarse nuevos descubrimientos. Cerca del 45 % de la fauna y del 25 % de la flora son de carácter endémico.



### El lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*)

En Canarias viven algunos de los lagartos más grandes y raros del mundo, entre los que destaca el lagarto gigante de El Hierro. Este apacible gigante mide unos 70 centímetros y no se descubrió hasta 1999, encaramado en lo más inaccesible de un acantilado de la isla. Los bosques de enebro constituyen su hábitat natural. Sin embargo, debido a los efectos de la destrucción de su hábitat y de la actividad depredadora, la especie se vio empujada a ocupar otras áreas no tan aptas para su desarrollo, lo que la llevó literalmente al borde de la extinción.

Tras cinco años, la situación en apariencia ha mejorado considerablemente gracias al éxito obtenido por el plan de recuperación, que devuelve a su entorno natural, en áreas protegidas de bosque de enebro, individuos nacidos en cautividad. Más aún, su descubrimiento ha potenciado la economía local, ya que un gran número de turistas acude a la isla con la esperanza de vislumbrar al escurridizo lagarto. No es sorprendente, por tanto, que el lagarto gigante de El Hierro se haya convertido en la mascota de la isla.





Junto a la costa norte de Madeira. Fotografía © Kerstin Sundseth

## Gestión de los espacios de la región macaronésica

Debido a su carácter insular, las islas macaronésicas son muy frágiles. La actividad humana ya ha destruido o transformado de forma significativa zonas de gran tamaño. Se estima que anualmente visitan la isla cerca de 20 millones de turistas. En consecuencia, la infraestructura turística se ha desarrollado en la práctica totalidad de la costa, lo que, a su vez, conlleva otro tipo de problemas, como escasez de agua, contaminación, incendios forestales y daños provocados por las actividades de recreo.

En las zonas de interior, la presión del turismo se reduce, pero la deforestación a gran escala acarrea sus propios problemas, en especial la que afecta a la laurisilva. Debido a que la bruma envuelve de forma casi permanente estas franjas de bosque perennifolio, estas zonas actúan a modo de esponja para absorber la lluvia y la humedad de las nubes y poblar las islas con ríos, arroyos y acuíferos. Asimismo,

Bosque de laurel



Fotografía © Kerstin Sundseth



Fotografía © Parque Natural da Madeira

### Erradicación de especies no autóctonas

Las plantas originarias de jardín, como el jengibre blanco (*Hedychium gardenerianum*), constituyen una seria amenaza sobre los hábitats y las especies indígenas. Esta especie del Himalaya, que se introdujo por primera vez en 1934, llevó a cabo una rápida fase de colonización, y en la actualidad está ampliamente extendida. En la isla de Madeira, está ocupando la laurisilva, lo que no solo afecta a otras plantas autóctonas, sino que impide, además, que el propio bosque se regenere de forma natural.

La erradicación, por tanto, se presenta como un trabajo laborioso e intenso. La especie *Hedychium* se extiende como una gruesa sábana a lo largo del lecho boscoso y el único modo posible de erradicarla es manual, tarea que se ve dificultada por tratarse de un terreno de muy difícil acceso. Hasta el momento, en el Parque Nacional de Madeira han conseguido despejar una superficie lo bastante grande para actuar a modo de cordón sanitario e impedir que la invasión se adentre más en el bosque. No obstante, este trabajo requiere una labor de mantenimiento y de supervisión constante. Los granjeros locales prestan su ayuda mediante el cultivo de las parcelas adyacentes a dicho cordón, que impiden que el lirio blanco vuelva a asentarse.



previenen la erosión y, de este modo, cumplen una función esencial para estas islas, en las que el terreno es más escarpado.

Esta doble función de capturar el agua de lluvia y prevenir posibles desprendimientos se echa especialmente en falta en aquellas islas que han sufrido la pérdida de sus bosques. En ellas, la frecuencia de las lluvias es notablemente inferior, lo que provoca épocas de escasez de agua, y, al llegar la lluvia, no existe nada que sirva de freno, por lo que las aguas barren las laderas montañosas, arrastran gran cantidad de tierra y levantan enormes cicatrices a su paso.

Por otra parte, la actividad agrícola está evolucionando con gran rapidez por toda la región. La agricultura escalonada de subsistencia en forma de bancales, que era común en otra época, hoy se ha abandonado y se ha sustituido por un modelo más industrial, intensivo y lucrativo, cuyo objetivo es la producción de fruta exótica.

Las Islas Azores, en particular, se encuentran sometidas a una fuerte contaminación y eutrofización, debido a la gran cantidad de ganado que se emplea en la producción diaria de lácteos. Su apacantamiento es, en términos generales, un problema para las plantas autóctonas, que no disponen de tiempo suficiente para desarrollar mecanismos de defensa apropiados frente a tales presiones. Como resultado, incluso los niveles razonables de pastoreo podrían tener repercusiones negativas en el índice de supervivencia de un gran número de plantas y animales de carácter endémico.

Otra de las grandes preocupaciones es el gran número de especies no autóctonas que han invadido este entorno. Las ratas y los gatos que se han introducido en él son depredadores para las aves que anidan en el suelo y ocasionan una rápida merma de sus poblaciones; los conejos y las cabras impiden la regeneración natural de la vegetación nativa, y las plantas exóticas suponen una feroz competencia que termina por someter a las especies endémicas.

A pesar de estas amenazas, los gobiernos autónomos de estos tres archipiélagos han mostrado un fuerte compromiso político en pro de la conservación de la biodiversidad, al incluir una gran parte de su territorio dentro de la red Natura 2000 (en algunos casos, hasta una tercera parte de la isla). Esta labor no solo proporciona el impulso necesario para afrontar las amenazas mencionadas, sino que, además, abre un abanico de oportunidades para las islas, por medio del ecoturismo, por ejemplo.

Los tres archipiélagos tienen una ubicación perfecta para obtener los réditos de este nicho de mercado cada vez mayor, ya que gozan de un clima cálido durante todo el año; los vuelos son, por lo general, baratos, y las islas disponen de lo necesario para ofrecer infinidad de actividades para todos los gustos, desde el senderismo en la montaña canaria hasta la observación de cetáceos en las Azores o paseos por las «levadas» de Madeira (antiguos cursos de agua que conducen la lluvia de las montañas para regar los cultivos).

La mayor parte de las islas ya han empezado a comprobar los beneficios de estas formas de turismo alternativas y, lo que es más, al contrario de lo que ocurre con el turismo de masas, los ingresos procedentes del ecoturismo revierten en la isla y en los pequeños negocios del sector turístico.



Fotografía © R Prieto, ImagDOP



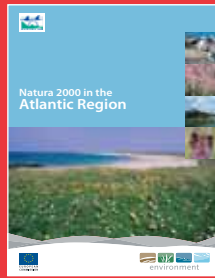
Fotografía © R Prieto, ImagDOP

### Códigos de conducta para la observación de las ballenas

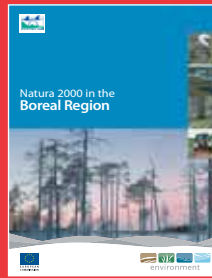
Es bien sabido que las aguas profundas de las Azores, situadas en medio del Atlántico, son abundantes en cetáceos y delfines. En épocas recientes, a causa del creciente turismo en las islas, se han llevado a cabo diferentes operaciones destinadas a la observación de cetáceos. Con el fin de garantizar que tales actividades sean compatibles con las disposiciones de Natura 2000 relativas a los mamíferos marinos, el Gobierno de las Azores ha elaborado un código de conducta para la observación de las ballenas, en estrecha colaboración con los operadores.

A cambio de respetar estas reglamentaciones, los negocios locales reciben una valiosa formación relacionada con la gestión del negocio y la conservación de los mamíferos marinos. Actualmente, las Azores están adquiriendo con gran rapidez un renombre internacional en cuanto a la observación sostenible de las ballenas y, como resultado, los negocios locales experimentan un gran crecimiento.

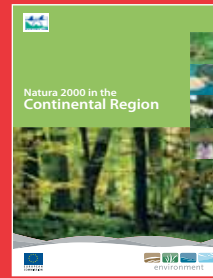
En esta serie:



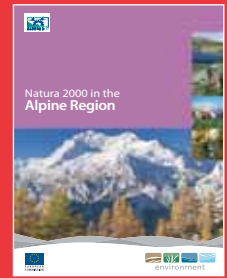
Natura 2000 en la  
región atlántica



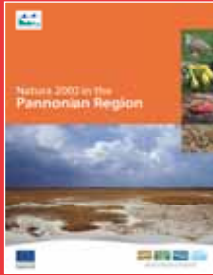
Natura 2000 en la  
región boreal



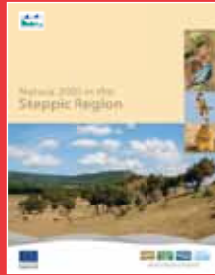
Natura 2000 en la  
región continental



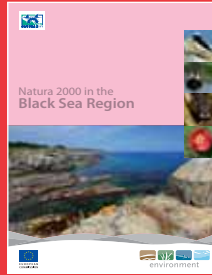
Natura 2000 en la  
región alpina



Natura 2000 en la  
región panónica



Natura 2000 en la  
región estépica



Natura 2000 en la  
región del Mar Negro



Natura 2000 en la  
región mediterránea



Natura 2000 en la  
región macaronésica



La Unión Europea tiene nueve regiones biogeográficas, cada una de las cuales conserva sus propias características en cuanto a variedad de vegetación, clima y geología. Los lugares de importancia comunitaria se seleccionan de acuerdo con cada región, sobre la base de las listas nacionales presentadas por cada Estado miembro de la región correspondiente. Trabajar a este nivel facilita la labor de conservación de las especies y los tipos de hábitats que presenten similares condiciones naturales en los distintos países, con independencia de sus fronteras políticas y administrativas. Junto con las zonas de especial protección para las aves, designadas en virtud de la Directiva sobre aves, los lugares de importancia comunitaria seleccionados para cada región biogeográfica conforman la red ecológica Natura 2000, que abarca los 27 países de la Unión Europea.

