

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) – Versión 2006-2008

Se puede descargar en la siguiente dirección: http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm.

Categorías aprobadas en la Recomendación 4.7 (1999) y modificadas por la Resolución VIII.13 de la 8ª Conferencia de las Partes Contratantes (2002) y Resoluciones IX.1, Anexo B, IX.6, IX.21 y IX. 22 de la 9ª Conferencia de las Partes Contratantes (2005).

Notas para el compilador de la información:

1. La FIR ha de ser llenada como se indica en la *Nota explicativa y lineamientos para llenar la Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar* adjunta. Se ruega encarecidamente al compilador que lea estas orientaciones antes de llenar la FIR.
2. Puede encontrar más información y orientaciones de apoyo a las designaciones de sitios Ramsar en el *Marco estratégico para el desarrollo futuro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional* (Manual de Ramsar para el uso racional N° 7, 2ª edición, enmendado por la Resolución IX.1, Anexo B, de la COP9). Está en preparación una 3ª edición del Manual, que incorporará estas enmiendas y estará disponible en 2006.
3. Una vez llenada, se ruega mandar la FIR (y el o los correspondientes mapas) a la Secretaría de Ramsar. El compilador debe facilitarle un ejemplar electrónico de la FIR (MS Word) y, de ser posible, ejemplares digitales de todos los mapas.

1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

Universidade dos Açores – Departamento de Biologia
Centro de Informação Geográfica e Planeamento Territorial
Doutor João Mora Porteiro
porteur@uac.pt
Rua da Mãe de Deus – Apartado 1422
9501-801 Ponta Delgada - PORTUGAL

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

Região Autónoma dos Açores
Rua Cônsul Dabney – Colónia Alemã
9900-014 Horta - PORTUGAL
Tel: ++ 351 292 207 300
Fax: ++ 351 292 292 004
<http://sra.azores.gov.pt/>

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD MM YY							
Designation date			Site Reference Number				

2. Fecha en que la Ficha se llenó /actualizó:

Febrero 2008

3. País:

Portugal

4. Nombre del sitio Ramsar:

El nombre exacto del sitio designado en uno de los tres idiomas oficiales (inglés, francés o español) de la Convención. Los nombres alternativos, incluido en el idioma o idiomas locales, deben figurar entre paréntesis a continuación de ese nombre exacto.

Caldeirão do Corvo

5. Designación de nuevos sitios Ramsar o actualización de los ya existentes:

Esta FIR es para (marque una sola casilla):

a) Designar un nuevo sitio Ramsar ; o

Sírvase devolver a: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suiza
Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • correo-electrónico: ramsar@ramsar.org

b) Actualizar información sobre un sitio Ramsar existente

6. Sólo para las actualizaciones de FIR, cambios en el sitio desde su designación o anterior actualización:

a) Límite y área del sitio

El límite y el área del sitio no se han modificado:

Si el límite del sitio se ha modificado:

i) se ha delineado el límite con más exactitud ;

ii) se ha ampliado el límite ;

iii) se ha restringido el límite**

y/o

Si se ha modificado el área del sitio:

i) se ha medido el área con más exactitud ;

ii) se ha ampliado el área ;

iii) se ha reducido el área**

** Nota importante: Si el límite y/o el área del sitio designado está en proceso de restricción/reducción, la Parte Contratante debería haber seguido los procedimientos establecidos por la Conferencia de las Partes en el Anexo a la Resolución IX.6 de la COP9, y haber presentado un informe en consonancia con el párrafo 28 de ese anexo, antes de presentar y actualizar la FIR.

b) Describa brevemente cualquier cambio importante que se haya producido en las características ecológicas del sitio Ramsar, incluyendo la aplicación de los criterios, desde la anterior FIR para el sitio.

7. Mapa del sitio:

Véanse las orientaciones detalladas sobre suministro de mapas en regla, incluidos los mapas digitales, que figuran en el anexo III de la *Nota explicativa y lineamientos*.

a) Se incluye un mapa del sitio, con límites claramente delineados, con el siguiente formato:

i) **versión impresa** (necesaria para inscribir el sitio en la Lista de Ramsar): **X**

ii) **formato electrónico** (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView) **X**

iii) **un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio** **X**

b) Describa sucintamente el tipo de delineación de límites aplicado:

Los límites del Sitio han sido tomados con base en la delimitación topográfica (cratera) de la cuenca hidrográfica del *Caldeirão*.

8. Coordenadas geográficas (latitud / longitud, en grados y minutos):

39°42' N / 31°06' W

9. Ubicación general:

El *Caldeirão do Corvo* se localiza en la isla del Corvo (17,1 km²), la mas pequeña de las nueve islas que componen el Archipiélago de las Azores - Región Autónoma de la Republica Portuguesa (Latitud 39° 43' 34" y 36° 55' 39" N; Longitud 31° 16' 08" y 25° 00' 47" W).

La isla del Corvo pertenece al Grupo Occidental del Archipiélago, junto con la isla de las Flores. El *Caldeirão do Corvo* se integra en el municipio de la Vila do Corvo, unidad administrativa de ámbito local.

10. Altitud: (en metros: media y/o máxima y mínima)

399/718 metros (mínima y máxima)

11. Área: (en hectáreas)

316 hectáreas

12. Descripción general del sitio:

Describe sucintamente en un corto párrafo las principales características ecológicas y la importancia del humedal.

El Sitio se localiza en el centro de la isla del Corvo, uno pequeño cuerpo insular dominado por un volcán central truncado por una cratera de explosión de grandes dimensiones, el *Caldeirão*. Se trata de una depresión endorreica, con 318,4 hectáreas, que ocupa toda la región Noroeste de la isla. La configuración es elíptica, con 2,3 km de largo por 1,9 km de ancho, aproximadamente. Sus paredes internas son muy inestables, con pendientes pronunciados y desniveles en el orden de 300 metros. En su interior se encuentran dos lagos permanentes (24,29 hectáreas), situados en la cota de los 410 metros, existiendo también importantes zonas encharcadas adyacentes. Este ambiente de altitud y el clima adverso propician la presencia de suelos hidromórficos y cubiertos musculares. Los habitats dominantes son las turberas altas activas, las turberas de cobertura y los pastos sub-expontaneos. La importancia de este humedal se debe al interés conservacionista y a las funciones de regulación del sistema hidrológico del edificio insular.

13. Criterios de Ramsar:

1	•	2	•	3	•	4	•	5	•	6	•	7	8	•	9
X		X		X		□		□		□		□	□		□

14. Justificación de la aplicación de los criterios señalados en la sección 13 anterior:

Criterio 1: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.

El *Caldeirão do Corvo* representa un ejemplo singular de humedal en el contexto de la Región de la Macaronesia debido a las características hidrológicas del accidente topográfico, al buen estado de conservación general y al elevado valor escénico del paisaje. La regulación hidrológica y almacenamiento/disponibilidad de agua en la isla del Corvo dependen directamente de la infiltración profunda del ecosistema lagunar. Los humedales son variados (lagos, estanques y turberas), siendo el único local de las Azores que presenta la tipología de humedal boscoso de agua dulce.

Criterio 2: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.

En el *Caldeirão do Corvo* existen varias especies raras/amenazadas y que ostentan estatutos de protección internacional, tanto por las Directivas Habitat y Aves como por las Convenciones Berna y Cites. En Anexo 1 se encuentra una lista completa de especies presentes en el Sitio y sus estatutos de protección. Resaltamos las especies de flora que se encuentran en peligro, según la clasificación IUCN (2002): *Bellis azorica*, *Dracaena draco*, *Euphrasia grandiflora*, *Lactuca watsoniana**, *Marsilea azorica**, *Veronica dabneyi*, y *Tolpis succulenta*. Dentro de la clasificación de la IUCN son varias las especies de flora que se encuentran amenazadas: *Isoetes azorica*, críticamente amenazada, *Daphne laureola*, amenazada y rara y *Juniperus brevifolia*, amenazada.

Criterio 3: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada.

La biodiversidad del *Caldeirão do Corvo* es elevada, presentando un gran numero de endemismos y especies raras, momeadamente cuanto a la flora, donde se destacan varios núcleos de especies endémicas de las Azores y Madeira: *Deschampsia foliosa*, *Dryopteris azorica*, *Festuca cubata*, *Holcus rigidus*, *Ilex perado* ssp. *Azorica*, *Laurus azorica*, *Luzula purpureo-splendens* y *Vaccinium cylindraceum*, entre otras.

La situación geográfica del Corvo, paralelamente con la isla de las Flores, revierte en el espectro biológico, registrando especies que no se encuentran presentes en el resto de humedales regionales. Así destacamos

la presencia de *Euphrasia azorica* (endémica Azores), *Gaudinia coarctata*, *Myosotis azorica* (endémica Azores), *Ophioglossum azoricum* y *Viburnum treleasei*.

15. Biogeografía (requerido cuando se aplican los criterios 1 y/o 3 y en algunos casos de designación con arreglo al Criterio 2):

Indique la región biogeográfica donde se halla el sitio Ramsar y el sistema de regionalización biogeográfica que se ha aplicado.

- a) **región biogeográfica:** macaronésia.
- b) **sistema de regionalización biogeográfica** (incluya referencia bibliográfica): clasificación con base en las regiones biogeográficas definidas por la Red Natura 2000 (Directiva Europea 92/43/CEE).

16. Características físicas del sitio:

Describa, según proceda: aspectos geológicos y geomorfológicos; orígenes - naturales o artificiales; hidrología; tipo de suelo; calidad del agua; profundidad y grado de permanencia del agua; fluctuaciones del nivel del agua; variaciones de las mareas; cuenca de escurrimiento; clima general, etc.

El Corvo es una pequeña isla volcánica de constitución basáltica, formada en secuencia de un volcán central, cuyos flancos muestran intensa actividad erosiva debido a abrasión marina, en especial las vertientes orientadas al Oeste y Noroeste. El principal accidente topográfico de la isla es el *Caldeirão*, una vasta cratera de explosión que forma una depresión endorreica con 3,09 km², correspondiente a 19% del área emergida del Corvo.

Según DIAS (2001), el edificio insular está erguido en dos complejos vulcano-estratográficos (Base y Superior). En el primero dominan las brechas y los tufos volcánicos asociados a la fase de vulcanismo submarino emergente de la isla. El segundo, donde se encuentra la depresión del *Caldeirão*, engloba unidades subaereas dominadas por escoladas lávicas y depósitos de escorias basálticas, incluyendo productos hidromagmáticos (tufos). En el interior del *Caldeirão* se observan diferentes conos de escorias y filones que emergen del fondo del cráter formando pequeñas elevaciones. Los materiales de cobertura que prevalecen son los depósitos piroclásticos, aluvionares y detríticos de vertiente. Las paredes internas, muy inestables debido a su declive acentuado, revelan la alternancia de escoladas lávicas y depósitos piroclásticos de naturaleza basáltica. Los conos de escorias y los filones son de idéntica naturaleza, los primeros presentan excelentes ejemplares de bombas volcánicas de forma casi perfecta.

En el *Caldeirão* existen dos lagos permanentes que ocupan una superficie de 0,208 km². En los márgenes envolventes existen charcos temporarios y turberas azoradas por los sedimentos y vegetación transportada por escorrentía superficial. La red hidrográfica se encuentra poco consolidada, predominando la escorrentía difusa. La configuración geomorfológica del *Caldeirão* proporciona un padrón hidrográfico del tipo radial, con líneas de agua de corta dimensión. El régimen es mayoritariamente intermitente y efímero, lo que se traduce en un predominio de escorrentía directa, siendo esta permanente en las zonas encharcadas adyacentes al lago.

Según la clasificación de Köppen, el clima de la isla del Corvo es del tipo Csa (*Mesotérmico Húmedo*). La precipitación es de 1144 mm y la temperatura media anual ronda 17,4°C, con oscilaciones entre los 22,6 °C (Agosto) y los 13,8 °C (Febrero). La humedad relativa del aire es siempre elevada, con valores comprendidos entre 79 y 82%. Los vientos dominantes son de cuadrante Noroeste, con velocidades medias de 18,8 km/h. En el interior del *Caldeirão* las condiciones climáticas son substancialmente agravadas, con valores medios de temperatura más bajos, neblinas constantes y cuantitativas pluviométricas más elevadas.

17. Características físicas de la zona de captación:

Describa su extensión, características geológicas y geomorfológicas generales, tipo de suelos en general, y clima (incluyendo el tipo de clima)

La zona de captación corresponde a la cuenca hidrográfica del *Caldeirão*. Esta depresión presenta una configuración elíptica bien definida, con una largura de 6,68 km, cota máxima de 718 metros y cota mínima de 400 metros. En la base de la cuenca existen dos lagos permanentes con una superficie del

espejo de agua de 0,208 Km². La manutención hidrológica de estas masas de agua esta asegurada por la condiciones edafoclimáticas que caracterizan el local. A semejanza de los restantes sistemas lacustres azoreños, inseridos en cráteres de explosión, esta cuenca esta clasificada como una unidad de mediana-grande dimensión. El área inundada por los dos lagos es variable, ya que el sistema es extremadamente vulnerable a cualquier presión, como es el caso de destrucción del cubierto vegetal o un cambio en el camino del caudal. La entrada de agua depende de la precipitación directa, del agua acumulada en el esfagno (turberas) y de la condensación de la humedad atmosférica (niebla).

Ha existido una gran transformación en los terrenos hidromórficos adyacentes, debido principalmente a la reducción del margen Sur del lago. El origen es la acumulación de sedimentos y de materia orgánica transportada por las escorrentías superficiales, de una manera más acelerada en la década de los 70. En 1963 la superficie de la masa de agua ocupaba 10% de la cuenca, pasando a 6,7% en la actualidad. Estos valores muestran la inestabilidad del ecosistema lagunar.

El clima de la zona de captación es de tipo súper-húmedo (AB¹_{1ra}), segundo la clasificación de *Thorntwaite*, con un elevado superávit hídrico. Los suelos dominantes (andosuelos) resultan de la alteración de los materiales pomíticos de cobertura.

18. Valores hidrológicos:

Describa las funciones y valores del humedal con respecto a recarga de aguas subterráneas, control de inundaciones, retención de sedimentos, estabilización de la línea de costa, etc.

En la isla del Corvo los recursos hídricos no son abundantes, debido a la pequeña dimensión de la estructura insular. La red hidrográfica es constituida por líneas de agua temporarias y con régimen torrencial, despostas según un padrón radial en torno del volcán central. Los cursos de agua del sector Oeste ostentan mayor jerarquía que los del Este. En la region central se encuentra la mayor cuenca hidrográfica, delimitada por la depresión del *Caldeirão*. En esta grande unidad endorreica suporta dos pequeños lagos permanentes que presentan una capacidad hídrica de retención estimada en 156,4 10³ km³. En los márgenes ocurren numerosas turberas, estanques y terrenos alagados cubiertos por esgano. El acuífero del volcán corresponde prácticamente al área de la isla y es el manantial subterráneo que se extrae el agua para consumo humano, estando inventariadas 10 captaciones en las vertientes exteriores del *Caldeirão*.

En la cuenca hidrográfica del *Caldeirão* desempeña funciones de control y regularización hidrológica de la isla. Las vertientes interiores funcionan como un gigantesco colector cuya agua es canalizada para el fondo de la depresión. El elemento natural regularizador del sistema se encuentra en el cubierto vegetal, constituido, principalmente, por mato de *Juniperus* y formaciones de *Sphagnum*. Esta estructura mixta de arbustos y turbera funciona como sistema de captación de las aguas de lluvia, de intersección de nieblas y como reserva hídrica complementaria.

19. Tipos de humedales

a) presencia:

Haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes a los tipos de humedales del “Sistema de Clasificación de Tipos de Humedales” de Ramsar que hay en el sitio. En el anexo I de *Notas explicativas y lineamientos* se explica a qué humedales corresponden los distintos códigos.

Marino/costero: A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Continental: L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp Ts • U • Va •
Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificial: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) tipo dominante:

Enumere los tipos dominantes por orden de importancia (por zona) en el sitio Ramsar, empezando por el tipo que abraza más superficie.

U; O; Xf; Xp; N

20. Características ecológicas generales:

Describa más detalladamente, según proceda, los principales hábitat, los tipos de vegetación y las comunidades vegetales y animales del sitio Ramsar, así como los servicios de los ecosistemas del sitio y los beneficios que se derivan de él.

El *Caldeirão do Corvo* posee una gran importancia ecológica y interés conservacionista, encuadrándose dentro de las áreas definidas por la Rede Natura 2000 (*Zona de Protecção Especial da Costa e Caldeirão do Corvo* (PT0000020) y *Sítio de Importância Comunitária da Costa e Caldeirão do Corvo* (PTPIC0001). Están registrados 11 hábitats que integran el Anexo I da Directiva Habitats, de los cuales 4 son prioritarios (los hábitats prioritarios están señalados con un asterisco *): 3130 Águas Oligo-mesotróficas; 3160 Lagos y Estanques Distróficos Naturales; 4050 (*) Brezales Macaronésicos Endémicos; 5331 - Formaciones de Euforbiáceas; 6180 – Prados Orófilos Macaronésicos; 7110 (*) Turberas Altas Activas; 7130 (*) Turberas de Cobertura; 7120 Turberas altas degradadas todavía susceptibles de regeneración natural; 8220 Pendientes Rocosas Silíceas con Vegetación Casmofítica; 8230 Pastos Pioneros en Superficie Rocosas; 91D0 (*) Turberas Boscosas.

Estos hábitats son también locales ideales para la supervivencia de aves que frecuentan los humedales. Además de garzas (*Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*) y anatídeos, utilizan también este hábitat especies como la chocha perdiz *Scolopax rusticola*, la agachadiza *Gallinago* sp. y la codorniz *Coturnix coturnix*.

21. Principales especies de flora:

Proporcione más información sobre especies determinadas y explique por qué son dignas de mención (ampliando, según sea necesario, la información presentada en la sección 14: Justificación para aplicar los Criterios), indicando, por ej., cuáles especies/comunidades son únicas, raras, amenazadas o biogeográficamente importantes, etc. *No incluya en este punto listas taxonómicas de las especies presentes en el sitio – tales listas se pueden facilitar como información complementaria.*

En el *Caldeirão do Corvo* se encuentran núcleos de vegetación en buen estado de conservación y con presencia de especies de flora endémica y de especies dotadas de estatutos de protección (Directiva Habitats y Convención de Berna): *Calceolaria macrorcarpa* (Convención de Berna, Directiva Habitats); *Euphorbia stygiana* (Convención de Berna, Directiva Habitats); *Lactuca watsoniana* (Convención de Berna, Directiva Habitats); *Scabiosa nitens* (Convención de Berna, Directiva Habitats); *Trichomanes speciosum* (Convención de Berna, Directiva Habitats); *Woodwardia radicans* (Convención de Berna, Directiva Habitats).

En Anexo 1 se encuentra una lista completa de flora que puede ser encontrada en el *Caldeirão do Corvo*.

22. Principales especies de fauna:

Proporcione más información sobre especies determinadas y explique por qué son dignas de mención (ampliando, según sea necesario, la información presentada en la sección 14: Justificación para aplicar los Criterios), indicando, por ej., cuáles especies/comunidades son únicas, raras, amenazadas o biogeográficamente importantes, etc., incluyendo datos de conteo. *No incluya listas de datos taxonómicos sobre las especies presentes en el sitio – tales listas se pueden facilitar como información complementaria.*

El *Caldeirão do Corvo* proporciona un hábitat de descanso y alimentación para las diversas aves migratorias. En el Sitio y en los espacios adyacentes están registradas 35 especies aves, 21 de ellas son nidificantes. Muchas de ellas están clasificadas como prioritarias por la Directiva Aves. Presenta el mayor número de pardelas cenicientas (*Calonectris diomedea borealis*) que nidifican en los Azores además existe una importante colonia de aves marinas, como la pardela chica (*Puffinus assimilis baroli*), pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*), paño de madeira (*Oceanodroma castro*), charran rosado (*Sterna dougalli*) y charran común (*Sterna hirundo*). Además de estas aves también nidifica una ave endémica, la Paloma Torcaz de las Azores (*Columba palumbus azorica*).

En Anexo 1 se encuentra una lista completa de fauna que puede ser encontrada en el *Caldeirão do Corvo*.

23. Valores sociales y culturales:

a) Describa si el sitio posee algún tipo de valores sociales y/o culturales en general, por ej., producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, lugares de interés arqueológico, relaciones sociales con el humedal, etc. Distinga entre significado histórico/arqueológico/religioso y los valores socioeconómicos actuales.

El *Caldeirão* es el principal atractivo turístico de la isla del Corvo. Además de la importancia socioeconómica, debido a las actividades rurales que soporta, su paisaje de gran belleza sirve de atracción para

el turismo, dirigido para la observación de la naturaleza, del cual dependen cada vez más los habitantes locales. En el canal de paso entre dos lagos, en tiempos se aprovecho la energía hídrica para hacer funcionar algunos molinos de agua, entretanto abandonados (en ruinas).

b) ¿Se considera que el sitio tiene importancia internacional para tener, además de valores ecológicos relevantes, ejemplos de valores culturales significativos, ya sean materiales o inmateriales, vinculados a su origen, conservación y/o funcionamiento ecológico?

De ser así, marque con una cruz esta casilla y describa esa importancia bajo una o más de las siguientes categorías:

- i) sitios que ofrecen un modelo de uso racional de humedales, que demuestren la aplicación de conocimiento tradicional y métodos de manejo y uso que mantengan las características ecológicas de los humedales:
- ii) sitios en donde haya tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que hayan influido en las características ecológicas del humedal:
- iii) sitios donde las características ecológicas del humedal dependen de la interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas:
- iv) sitios donde valores pertinentes no materiales como sitios sagrados están presentes y su existencia se vincula estrechamente con el mantenimiento de las características ecológicas del humedal.

24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

a) dentro del sitio Ramsar: mayoritariamente público (incluido Dominio Público Hídrico), con terrenos privados. Existen pastos seminaturales explorados en régimen de baldío (propiedad municipal y gestionada por la Comisión de Baldíos).

b) en la zona circundante: mayoritariamente publico (pastos seminaturales explorados en régimen de baldío).

25. Uso actual del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua):

a) dentro del sitio Ramsar: pastos seminaturales y artificiales; vegetación natural; matorrales mixtos, incluidas especies exóticas (infestantes); florestas de producción; turismo de la naturaleza.

b) en la zona circundante /cuenca: pastos seminaturales y artificiales; matorrales mixtos; florestas de producción; captaciones de agua para abastecimiento público; turismo de la naturaleza.

26. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y de proyectos de desarrollo:

Plano Sectorial de la Red Natura 2000 de las Azores (Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de Junho). Factores adversos para el *Sítio de Importância Comunitária da Costa e Caldeirão do Corvo* (PTCCR0001) y *Zona de Protecção Especial da Costa e Caldeirão do Corvo* (PT0000020).

a) dentro del sitio Ramsar:

- Vulnerabilidad ambiental debido a los riesgos de los fenómenos ambientales y geológicos;
- Eutrofización lacustre;
- Falta de monitorización ambiental;
- Introducción y proliferación de especies exóticas;
- Ausencia de la vigilancia sobre el cumplimiento de las diferentes regulaciones ambientales;
- Presión por la intensificación de la pecuaria y el uso desequilibrado de los recursos hídricos;
- Pastoreo y pisoteo directo o marginal de habitats y especies protegidas;
- Intensificación de las actividades de recreo y turismo.

b) en la zona circundante:

- Vulnerabilidad ambiental debido a los riesgos de los fenómenos ambientales y geológicos;
- Falta de monitorización ambiental;
- Introducción y proliferación de especies exóticas;

- Ausencia de la vigilancia sobre el cumplimiento de las diferentes regulaciones ambientales;
- Presión por la intensificación de la pecuaria y el uso desequilibrado de los recursos hídricos;
- Pastoreo y pisoteo directo o marginal de habitats y especies protegidas;
- Introducción y proliferación de plantas de especies exóticas.

27. Medidas de conservación adoptadas:

a) Indique la categoría nacional y/o internacional y el régimen jurídico de las áreas protegidas, especificando la relación de sus límites con los del sitio Ramsar:

En particular, si se trata de un sitio parcial o completamente designado como Patrimonio Mundial y/o como Reserva de la Biosfera de la UNESCO, sírvase dar los nombres que tiene el sitio para estas nominaciones.

Sítio de Importância Comunitária da Costa e Caldeirão do Corvo (PTCCR0001), clasificado al abrigo de la Directiva Habitats (Directiva 92/43/CEE, de 21 de Maio).

Zona de Protecção Especial da Costa e Caldeirão do Corvo (PT0000020), clasificada al abrigo de la Directiva Aves n.º 79/409/CEE, de 2 de Abril.

Parque Natural Regional do Corvo (Decreto Legislativo Regional, n.º 56/2006/A, de 22 de Dezembro).

Domínio Público Hídrico (Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro).

Reserva da Biosfera (UNESCO). La isla del Corvo y la área marina circundante ha sido nombrada Reserva de la Biosfera, aprobado en Septiembre de 2007 (Programa Internacional "O Homem e a Biosfera").

b) Cuando proceda, enumere la categoría o categorías de áreas protegidas de la UICN (1994) que son de aplicación en el sitio (marque con una cruz la casilla o casillas correspondientes):

Ia ; Ib ; II ; III ; IV V ; VI

c) ¿Existe algún plan de manejo oficialmente aprobado? ¿Se aplica ese plan?

Plano Sectorial de la Red Natura 2000 de las Azores (Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de Junho). Medidas de gestión para el *Sítio de Importância Comunitária da Costa e Caldeirão do Corvo* (PTCCR0001) y *Zona de Protecção Especial da Costa e Caldeirão do Corvo* (PT0000020):

- Desarrollo de un plano de protección de los principales humedales, en particular de la protección de las zonas de captación hídrica y márgenes y su valorización por propuesta de su inscripción en instancias de reconocimiento internacional.
- Evitar el pastoreo en los márgenes de elementos naturales que se sitúan dentro de exploraciones agro-pecuarias, una vez que se compruebe ser de relevante importancia ecológica.
- Desarrollo de operaciones de limpieza de plantas exóticas.
- Desarrollo de estudios sobre usos del paisaje, nominadamente en áreas agrícolas, de forma a determinar modelos que integren el desarrollo agro-pecuario y la protección de los elementos ecológicos y funcionalidad del paisaje.
- Fomentar algunos usos tradicionales agro-pecuarios, respecto a la estructuración del área de pasto, de forma a preservar elementos ecológicos importantes del paisaje.
- Desarrollo de un plano de ordenación para las actividades turísticas en la zona, con enfoque específico en las actividades de turismo de naturaleza, con consideración en la capacidad de carga de los ecosistemas.
- Acciones de sensibilización de las poblaciones locales.
- Proceder a la señalización de las áreas protegidas y respectivo aumento de los servicios de interpretación.
- Iniciar, con carácter urgente, una vigilancia real que lleve al embargo de todas las actividades lesivas y que garantice el principio de la precaución promoviendo, progresivamente, el cumplimiento integral de las condicionantes aplicables en el área.

d) Describa cualquier otra práctica de manejo que se utilice:

En la actualidad se desarrolla un programa de vigilancia de la calidad del agua de lagos de las Azores: “*Monitorização da Qualidade das Águas Interiores da Região Autónoma dos Açores*” (Secretaría Regional do Ambiente e do Mar).

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

por ej., planes de manejo en preparación; propuestas oficiales de creación de áreas protegidas, etc.

En el ámbito del proyecto Life-MARE El, desarrollado pelo Departamento de Oceanografía y Pescas de la Universidad de las Azores, se apunta un conjunto de medidas de conservación para el *Sítio Costa e Caldeirão do Corvo*: Reglamentos (complementar la protección legal del sitio); Especies y Habitats (monitorizar las colonias de aves marinas, evaluar el impacto de predadores, implementar acciones de gestión de habitats y cartografía de habitats naturales); Promoción (promover el interés público en relación a la conservación de las especies y áreas protegidas).

Proceso de reclasificación de la Red Regional de Áreas Protegidas de las Azores, dentro de la categorización de la IUCN (Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Junho). En el futuro (2008-2009), cada isla pasara a tener un Plano de Ordenación del Parque Natural para el manejo de las áreas protegidas.

29. Actividades de investigación e infraestructura existentes:

por ej., proyectos de investigación en ejecución, comprendidos los de monitoreo de la biodiversidad; estaciones de investigación, etc.

No existen infraestructuras de investigación en la isla del Corvo. La Universidad de las Azores y el Gobierno Regional han desarrollado y desarrollan diferentes iniciativas de investigación en la isla. El Departamento de Biología realizo en Junio 2007, por la segunda vez, una expedición científica a las islas del Grupo Occidental (Flores y Corvo). La *Secretaría Regional do Ambiente e do Mar* desarrolla, entre otros, un programa de vigilancia de la calidad del agua.

30. Actividades existentes de comunicación, educación y concienciación del público (CECoP) que se relacionen con un beneficio del sitio:

por ej., centro de visitantes, observatorios, senderos de observación de la naturaleza, folletos informativos, facilidades para visitas escolares, etc.

Existen folletos y soportes divulgativos sobre el *Caldeirão do Corvo* como área perteneciente a la Red Natura 2000 (Directiva Europea 92/43/CEE), elaborados por el Gobierno Regional (*Secretaría Regional do Ambiente e do Mar*).

31. Actividades turísticas y recreativas:

Señale si el humedal se emplea para turismo/recreación; indique tipos y frecuencia/intensidad.

El *Caldeirão do Corvo* es la principal atracción turística de la isla del Corvo (eco-turismo y observación de paisajes). Existe uno camino (*trilho pedestre*) oficialmente clasificado y señalizado en el Sitio (homologado por la Dirección Regional del Turismo): *Trilho Caldeirão-Ponta do Marco-Cancela do Pico*, encontrándose apenas el primer tramo (*Caldeirão-Ponta do Marco*) dentro del Sitio.

32. Jurisdicción:

Incluya la territorial, por ej., estatal/regional y funcional/sectorial, por ej., Ministerio de Agricultura/de Medio Ambiente, etc.

Jurisdicción Regional:

Secretaría Regional do Ambiente e do Mar.

Rua Cônsul Dabney – Colónia Alemã, 9900-014 Horta – Portugal

Tel: + 351 292 207 300, Fax: + 351 292 292 004

E-mail: info.sram@azores.gov.pt

Site: <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sram/>

Jurisdicción Local:

Câmara Municipal do Corvo

Rua do Jogo da Bola, 9980-024 Corvo - Portugal
Tel: + 292 590 200, Fax: + 292 596 120
E-mail: cmcorvo@mail.telepac.pt

33. Autoridad responsable del manejo:

Indique el nombre y la dirección de la oficina local de la agencia u organismo directamente responsable del manejo del humedal (si hubiera más de una listelas a todas). De ser posible, indique también el cargo y/o el nombre de la persona o las personas responsables.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Rua Cônsul Dabney – Colónia Alemã, 9900-014 Horta – Portugal
Tel: + 351 292 207 300, Fax: + 351 292 292 004
E-mail: info.sram@azores.gov.pt
Site: <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sram/>

34. Referencias bibliográficas:

Cite fuentes científicas/técnicas únicamente. En caso de aplicación de un sistema de regionalización biogeográfica (véase la sección 13), incluya una bibliografía sobre dicho sistema.

REFERENCIAS

DOP (2006). *Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores.* <http://www.horta.uac.pt/species/plantae>, accedido a 01-11-2006.

ECEDG (2003). *Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 25.* European Commission's Environment Directorate-General, nature and biodiversity. Brussels.

ICN (2006). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal – Peixes Dulciaquícolas e Migradores, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos.* Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.

Meirinho, A., M. C. Magalhães & M. P. Groz (2004). *Proposta de Plano de Gestão para a Zona de Protecção Especial Costa e Caldeirão.* Arquivos do DOP, Série Estudos, nº 3/2004, 52 p.

PDM (1994). *Plano Director Municipal do Corvo.* Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.

Porteiro, J. M. (2000). *Lagoas dos Açores. Elementos de Suporte ao Planeamento Integrado.* Tese de Doutoramento no Ramo de Geografia. Departamento de Biologia da Universidade dos Açores.

SRA (2001). *Plano Regional da Água.* Secretaria Regional do Ambiente/Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos/Instituto da Água. Ponta Delgada.

SRA/DROTRH (2002). *Estudo da Sustentabilidade do Ecossistema da Lagoa do Caldeirão – Ilha do Corvo.* Secretaria Regional do Ambiente/Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos. Ponta Delgada.

SRAM/DRA (2004). *Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores.* Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

SRAM/DRA (2005 a). *CD-ROM Áreas Ambientais dos Açores.* Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

SRAM/DRA (2005 b). *Áreas Ambientais dos Açores – Protected Areas of the Açores.* Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

Tempera, F., F. Cardigos, P. Afonso, T. Morato, M. J. Pitta, S. Gubbay & R. S. Santos (2002). *Proposta Técnico-Científica de Gestão da Envolvente Marinha do Corvo.* Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores. Horta.

Tempera, F., P. Afonso, T. Morato & R. S. Santos (2002). *Comunidades Biológicas da Envoltura Marinha do Corvo*. Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores. Horta.

CONVENCIONES

Convenção de Berna. *Protecção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa* de 19-09-1979. Decreto-Lei n.º 316/89, de 22 de Setembro. Aprova para ratificação a Convenção de Berna (Anexos I, II e III).

Convenção de Washington (CITES). *Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção* de 03-03-1973. Decreto-Lei n.º 114/90, de 5 de Abril (Anexos I, II e III). Regulamento (CE) n.º 338/97 do Conselho, de 9 de Dezembro de 1996, complementado pelo Regulamento (CE) n.º 1332/2005 da Comissão, de 9 de Agosto (Anexos A, B, C e D), relativos à protecção de espécies da fauna e da flora selvagens através do controlo do seu comércio.

Convenção de Bona. *Espécies Migradoras Pertencentes à Fauna Selvagem*. Decreto-Lei n.º 103/80, de 11 de Outubro. Aprova para ratificação a Convenção de Bona (Os Anexos I e II incluem as emendas adoptadas na 7ª COP (2002) ainda não publicadas no Diário da República).

LEGISLACIÓN

Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro. *Domínio Público Hídrico*.

Directiva do Conselho n.º 79/409/CEE, de 2 de Abril. *Conservação de aves selvagens* (Directiva Aves).

Directiva do Conselho n.º 92/43/CEE, de 21 de Maio. *Preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens* (Directiva Habitats).

Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro. *Revê e transpõe as Directivas Aves e Habitats para o direito interno* (Anexos A-I, A-II, A-III, B-II, B-IV, B-V e D).

Decreto Legislativo Regional n.º 56/2006/A, de 22 de Dezembro. *Classifica o Parque Natural Regional do Corvo*.

Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de Junho. *Aprova o Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores*.

Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de Junho. *Estabelece o novo Regime Jurídico de Classificação, Gestão e Administração da Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores*.

ESPECIES (Referencias del Anexo 1 – Listado de Especies)

Flora

Borges, P., Cunha, R., Gabriel, R., Martins, A., Silva, L. & V. Vieira (2005). A list of terrestrial fauna (Mollusca and Artropoda) and Flora (Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta) from the Azores. DRAA & UAC, 317 pp.

DOP/UAC (2007). Flora Endémica dos Açores. <http://www.horta.uac.pt/species/plantae/>, Downloaded on 14 November 2007.

Fauna

ICN (2005). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Peixes Dulciaquícolas e Migradores, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. <http://portal.icnb.pt>. Downloaded on 20 September 2007.

IUCN (2007). Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 November 2007.

Especies Acuáticas

Porteiro, J. M. (2000). Lagoas dos Açores. Elementos de suporte ao Planeamento Integrado. Tese de Doutoramento no Ramo de Geografia. Departamento de Biologia da Universidade dos Açores. Ponta Delgada.

Invertebrados

Borges, P., Cunha, R., Gabriel, R., Martins, A., Silva, L. & V. Vieira (2005). *A list of terrestrial fauna (Mollusca and Arthropoda) and Flora (Bryophyta, Pteridophyta and Spermatophyta) from the Azores*. DRAA & UAC, 317 pp.

Malhão, V., Raposeiro, P. & A. Costa (2006). *The Family DugesIIDae: New records for the Azorean Archipelago*, Limnetica, 2007, 26 (2): 121-130.

D.A. Murray¹, S.J. Hughes, M.T. Furse, W.A (2004). Murray¹.New records of Chironomidae (Diptera: Insecta) from the Azores, Macaronesia. Ann. Limnol. - Int. J. Lim. 2004, 40 (1), 33-42.

General

SRAM/DRA (2004). Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 na Região Autónoma dos Açores. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

SRAM/DRA (2005 a). CD-ROM Áreas Ambientais dos Açores; Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

SRAM/DRA (2005 b). Áreas Ambientais dos Açores. *Protected Areas of the Azores*. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar/Direcção Regional do Ambiente. Horta.

Decreto-Lei nº 31/95, de 18 de Agosto. *Acordo sobre a Conservação das Populações de Morcegos Europeus*.

Decreto-Lei nº 565/99, de 21 de Dezembro. *Regula a introdução na natureza de espécies não-índigenas da flora e da fauna (Anexos I e III)*.

Convenção de Berna. *Protecção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa* de 19-09-1979. Decreto-Lei nº 316/89, de 22 de Setembro. Regulamenta a Convenção Relativa à Conservação da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa (Anexos I, II e III).

Convenção de Washington (CITES). *Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção* de 03-03-1973. Convenção CITES. Decreto-Lei nº 114/90, de 5 de Abril (Anexos I, II e III). Regulamento (CE) nº 338/97 do Conselho, de 9 de Dezembro de 1996, complementado pelo Regulamento (CE) nº 1332/2005 da Comissão, de 9 de Agosto (Anexos A, B, C e D), relativos à protecção de espécies da fauna e da flora selvagens através do controlo do seu comércio.

Convenção de Bona. Decreto-Lei nº 103/80, de 11 de Outubro. Aprova para ratificação a Convenção sobre as Espécies Migradoras Pertencentes à Fauna Selvagem (Os Anexos I e II incluem as emendas adoptadas na 7ª COP (2002) ainda não publicadas no Diário da República).

ANEXOS

Anexo 1. Listado de Especies del Sitio *Caldeirão do Corvo*

(Ver referencias bibliográficas)

Lista Especies	Directivas		Convenciones			Libro Rojo		Endemismos
	Habitats (92/43/CEE)	Aves (79/409/CEE)	Berna	CITES	Bona	IUCN (2002)	Açores (ICN, 2005)	
Flora								
<i>Agrostis congestiflora</i>								Azo
<i>Agrostis gracillaxa</i>			I					Azo
<i>Ammi huntii</i>								Azo
<i>Ammi trifoliatum</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Asplenium azoricum</i>								Azo
<i>Azorina vidalii*</i>	AII/Mac					f		Azo
<i>Bellis azorica</i>						EN		Azo
<i>Cardamie caldeirarum</i>								Azo
<i>Carex divulsa</i>								
<i>Carex vulcani</i>								Azo
<i>Centaurium scilloides</i>								
<i>Cerastium azoricum</i>								Azo
<i>Culcita macrocarpa</i>	AII/Mac		I					
<i>Daboecia azorica</i>						A		Azo
<i>Daucus carota ssp. azoricus</i>								Azo
<i>Deschampsia foliosa</i>								Azo
<i>Dracaena draco</i>			I			EN		
<i>Euphorbia azorica</i>								Azo
<i>Euphorbia stygiana</i>	AII/Mac		I			A		Azo
<i>Euphrasia azorica</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Euphrasia grandiflora</i>	AII/Mac					EN		Azo
<i>Festuca petraea</i>								Azo
<i>Frangula azorica</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Gaudinia coarctata</i>								
<i>Hedera azorica</i>								Azo
<i>Holcus rigidus</i>								Azo
<i>Hypericum foliosum</i>								Azo
<i>Ilex perado ssp. azorica</i>								Azo
<i>Isoëtes azorica</i>	AII/Mac					CA		Azo
<i>Juniperus brevifolia</i>	AI		I			A		Azo
<i>Lactuca watsoniana*</i>	AII/Mac		I			EN		Azo
<i>Laurus azorica</i>								
<i>Leontodon filii</i>						A		Azo
<i>Leontodon rigens</i>						A		Azo
<i>Luzula purpureosplendens</i>								Azo
<i>Lysimachia azorica</i>								Azo
<i>Myosotis azorica</i>	AII/Mac							Azo
<i>Myosotis maritima</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Ophioglossum azoricum</i>						A		
<i>Osmunda regalis</i>								
<i>Pericallis malvifolia</i>						A		Azo
<i>Picconia azorica</i>	AII/Mac							
<i>Polypodium azoricum</i>								Azo
<i>Ranunculus cortusifolius</i>						A/r		
<i>Rubia agostinhoi</i>								Azo
<i>Rubus hochstetterorum</i>								Azo
<i>Rumex azoricus</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Sanicula azorica</i>	AII/Mac					A		Azo
<i>Scabiosa nitens</i>	AII/Mac		I			A		Azo
<i>Sequoia sempervirens</i>								
<i>Solidago sempervirens</i>								
<i>Spergularia azorica</i>	AII/Mac							Azo
<i>Tolpis azorica</i>								Azo
<i>Tolpis succulenta</i>						EN		Mac
<i>Trichomanes speciosum</i>	AII/Mac		I					
<i>Vaccinium cylindraceum</i>								Azo
<i>Veronica dabneyi</i>						EN		Azo
<i>Viburnum treleasii</i>								
<i>Woodwardia radicans</i>	BII		I					

Legenda Anexo 1

Directiva Habitats (92/43/CEE)	
AI	Habitats naturales de interes comunitario para cuys conservción es necesario designar zonas especiales de conservación
AII	Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación
AII/Mac	Anexo II/ Especies de la Macaronesia
AIV	Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta
AV	Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión
BII	Especies animales y vegetales de interes comunitario cuya conservacción exige la designación de zonas especiales de conservación
BIV	Especies animales y vegetales de interese comunitario que exigem una protección rigurosa
BV	Especies animales y vegetales de interee comunitario cuya captura o recolección en la naturaleza y explotacion puede ser objeto de medidas de gestión
Directiva Aves (49/409/CEE)	
AI	Especies de aves de interes comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de protección especial
AII	Especies de aves cuyo comercio esta permitido pero condicionado
AIII	Espécies de aves cujo comércio pode ser objecto de limitações
Convención de Berna	
AI	Especies de flora estrictamente protegida
AII	Especies de fauna estrictamente protegida
AIII	Especies de fauna protegida
CITES/EU	
A/AI	Especies en peligro de extinción, corresponde de grosso modo, al anexo I de la Convención.
B/AII	Incluye especies que no se encuentran en peligro de extinción pero su comercio deve ser controlado, corresponde de grosso modo, al anexo II de la Convención.
C/AIII	Contiene especies protegidas por lo menos por una parte contratante, solicitando asistencia al resto de partes, corresponde de grosso modo, al anexo III de la Convención.
D	Incluye especies sin estatutos de proteccion pero cuyo volumen de comercialización, justifica vigilancia.
Clasificación IUCN	
A	Amenazada
CA	Criticamente amenazada
CR	Criticamente en peligro
EN	Peligro
NA	No amenazada
VU	Vulnerable
LC	Poco Preocupante
DD	Información insuficiente
f	fragmentadas
r	rara
mr	muito rara
Endemismos	
Mac	Macaronesia
Azo	Azores

Sírvase devolver a: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suiza
Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • correo-electrónico: ramsar@ramsar.org