

# Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

NOTA: Antes de llenar la Ficha es importante leer la *Nota Explicativa* y las *Líneas Directrices* que se acompañan.

**1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha:** Julio de 2002

**2. País:** España

**3. Nombre del humedal:** Txingudi

PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.  
DD MM YY

--	--	--

Designation date

--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

**4. Coordenadas geográficas:** 1° 47' W / 43° 20' N

**5. Altitud:** 0 – 5 msnm

**6. Area:** 127'6 ha.

**7. Descripción resumida del humedal:** (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio.)

Zona húmeda natural costera. Sistema de rías-marismas formada en la interfase fluvio-marina de la desembocadura del río Bidasoa.

**8. Tipo de humedal** (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo I de la *Nota Explicativa* y *Lineamientos para completar la Ficha*.)

<b>marino-costero:</b>	A	B	C	D	E	<b>F</b>	G	H	I	J	K	Zk(a)
<b>continental:</b>	L	M	N	O	P	Q	R	Sp	Ss	Tp	Ts	
	U	Va	Vt	W	Xf	Xp	Y	Zg	Zk(b)			
<b>artificial:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Zk(c)		

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante:

**9. Criterios de Ramsar** (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante)

1      2      **3**      **4**      5      **6**      7      8

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal: 3

**10. Se incluye un mapa del humedal.** sí  no

(Ver la *Nota Explicativa* y *Lineamientos* con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar.)

**11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:**

Dirección de Biodiversidad, Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno Vasco  
C/Donostia – San Sebastian nº 1  
01010 Vitoria-Gasteiz (Álava)  
Telf: +34 945 019549  
Fax: +34 945 019540  
[ff-deleuze@ej-gv.es](mailto:ff-deleuze@ej-gv.es)

**Se ruega incluir información sobre las siguientes categorías relativas al humedal, adjuntando páginas adicionales (sin sobrepasar las 10 páginas):**

**12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario.** (Ver el Anexo II a la *Nota Explicativa y Líneas Directrices para la Ficha Informativa.*)

Criterio 3.

Desde antiguo se ha conocido la importancia que Txingudi tiene para la migración de las aves. Dos son los factores que influyen especialmente. La primera de ellas la naturaleza marismeña de una porción significativa de Txingudi. La existencia de zonas húmedas funcionales hace que aves ligadas a biotopos palustres tengan un espacio para recalar en sus trayectos migratorios y procurarse alimento. El segundo factor viene dado por la posición geográfica que ocupa Txingudi. Queda aislado en el centro del principal pasillo migratorio de la costa atlántica europea y esta característica le aporta un mayor nivel de aves que a otras marismas con un nivel de alteración. Se trata de una marisma especialmente modesta pero extraordinariamente situada.

Criterio 6.

Txingudi cumple los criterios numéricos para al menos las siguientes aves:

- ◆ *Espátula (Platalea leucorodia)*, para la cual establece una presencia anual media de 250 o más ejemplares durante la migración postnupcial.
- ◆ *Carricerín cejudo (Acrocephalus paludicola)* con una presencia anual media de más de 10 ejemplares

Además puede adquirir la consideración de "Lugar de importancia internacional para la invernada y migración de aves acuáticas y marinas" por superar los 20.000 ejemplares de aves durante el periodo migratorio.

Criterio 4.

En Txingudi se cita la presencia habitual de más de 171 especies de aves, de las cuales 7 se encuentran "En peligro de Extinción" y 9 "Vulnerables" y otras 25 en las demás categorías, de acuerdo el Libro Rojo de los Vertebrados de España. Con respecto al Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, se citan un total de 51 especies, una de ellas "En peligro de extinción" y otras 7 "En peligro"

---

**13. Ubicación general:** (incluyendo nombre de la ciudad importante más próxima y la región administrativa a que pertenece)

El Estuario del Bidasoa (Txingudi) se encuentra ubicado en las proximidades de las villas de Irún, Hondarribia y Hendaia (Francia), perteneciendo administrativamente a los ayuntamientos de Irún y Hondarribia, Territorio Histórico de Gipuzkoa, C.A.P.V. Practicamente se encuentra a igual distancia de las tres ciudades; el nº de habitantes de la zona puede llegar a los 100.000.

---

**14. Características físicas:** (por ej. Geología; geomorfología; orígenes – natural o artificial; hidrología; tipos de suelo; calidad, profundidad y permanencia del agua; fluctuaciones del nivel; régimen de mareas, superficie de la cuenca de captación y de escorrentía, clima)

**Estructura geológica y geomorfológica**

El área de Txingudi está situada en la zona de máxima curvatura del Arco Vasco. Afloran materiales hercínicos que forman parte de los macizos de Cinco Villas y Peñas de Aia y otros mesozoicos y terciarios pertenecientes a la cobertura alpídica de éstos.

Desde el punto de vista paleogeográfico los materiales mesozoicos y terciarios forman parte de la Cuenca Vasco-Cantábrica que se extendió desde los Pirineos hasta el macizo Asturiano.

Se han diferenciado 2 tipos de sistemas:

- **Sistema estuarino:**

Incluye aquellas zonas que han estado o están sometidas al influjo de las mareas dentro de la dinámica fluvio-marina.

Dentro de este sistema se han diferenciado las siguientes unidades: Intermareal fangoso, intermareal arenoso, supramareal fangoso, zonas aisladas, relleños heterogéneos y canales.

- Sistema litoral

Este sistema incluye las zonas inmediatas a la costa y con clara influencia marina.

En la zona del cabo Higuer y la ladera NO de la crestería de Jaizkibel, se han desarrollado acantilados (a favor de la estratificación).

## **Climatología**

Clima templado oceánico, con precipitaciones entre 1.600 y más de 2.000 mm y distribución anual regular, siendo los inviernos y los veranos suaves y sin meses secos, con temperaturas moderadas. El mes más lluvioso es diciembre.

Las temperaturas máximas alcanzan valores iguales o superiores a 30°C (julio, agosto y setiembre). No existen periodos de heladas continuas. El déficit estival es nulo y la suma de grados/día durante el periodo cálido oscila entre 3.500 y 2.500, según la altitud.

El viento sopla con gran violencia en las cumbres más altas y favorece las heladas en invierno. En algunos lugares, alejados de la costa y debido a topografías especiales, la baja de las mínimas suele ser más aguda.

La nubosidad es notable, con un bajo número medio de horas de sol en el territorio.

---

**15. Valores hidrológicos:** (recarga de acuíferos, control de inundaciones, captación de sedimentos, estabilización costera, etc).

La longitud aproximada del estuario es de unos 11 kms. La anchura es muy variable, pudiendo alcanzar los 500 metros en la bahía de Txingudi.

Es una ría somera que no llega a los 10 metros de profundidad en ninguno de sus puntos, ni siquiera en las pleamareas.

La bahía de Txingudi recibe aportes procedentes casi exclusivamente de la escorrentía superficial, originada por las precipitaciones, constituida por las regatas que desaguan directamente al estuario: Jaizubia, Artía, Olaberria y Santa Engracia, siendo el aluvial del río Bidasoa el único acuífero que incide en el balance global del sistema. La explotación de los pozos existentes en el aluvial no incide en la cuantía de los aportes hídricos al área de Txingudi

A nivel hidrogeológico destacamos la presencia del Aluvial de Bidasoa, con una litología predominante de arcillas, limos, arenas y gravas de origen fluvial. Cerca de la desembocadura, los depósitos aluviales constituyen un acuífero libre, permeable por porosidad intergranular. La recarga del acuífero procede de la infiltración directa del agua de lluvia, siendo el Bidasoa la principal aportación al sistema. Este aluvial se utiliza para el abastecimiento de potables.

La baja regulación a que da lugar este macizo se pone de manifiesto en la cuenca del Bidasoa. Los ríos que drenan parte del macizo tienen caudales mínimos de estiaje inferiores a la décima parte de su caudal medio.

El Bidasoa discurre en la mayor parte de su recorrido por la vertiente cantábrica de Navarra, para pasar a ser internacional a partir del puente de Endarlatza. Se trata de un río largo (69 Kms.), caudaloso y en aceptable estado de conservación.

La cuenca está poco poblada, a excepción de la desembocadura. La actividad principal es la agrícola-ganadera y forestal, habiéndose desarrollado conjuntos industriales importantes en Irún, Lesaka y Bera de Bidasoa.

Se trata de un área esencialmente montañosa, de cimas redondeadas y pendientes fuertes, con valles estrechos. El paisaje es muy homogéneo, si se exceptúa el tramo final donde se forma un amplio valle.

---

#### **16. Características ecológicas:** (principales hábitat y tipos de vegetación)

La vegetación natural de Txingudi se extiende en más de 42 has, cerca del 7% de la superficie total de la ría, y está configurada actualmente a partir de fangales intermareales, marismas vegetadas y prado-juncales que orlan las unidades anteriores. La vega agrícola, reversible a marisma, pero no considerada aquí como vegetación natural, ocupa casi 154 Ha. (más del 25% de la vega fluvial).

En los alrededores de Txingudi existen las siguientes comunidades vegetales:

- Hayedos oligotrofos
- Robledales oligotrofos
- Robledal mesófilo-Bosque misto de frondosa atlánticas
- Marojales
- Alisedas
- Saucedas
- Brezales
- Helechales
- Piornales-Retamares
- Zarzales y espinales
- Matorral basófilo pulvinular
- Pastos
- Prados
- Vegetación ligada a la marisma.

---

#### **17. Principales especies de flora:** (indicar por ej. especies/comunidades únicas, raras, amenazadas, o biogeográficamente importantes, etc)

Destaca la presencia de vegetación halófila, que se presenta en la bahía de Txingudi como formaciones herbáceas de porte pequeño, donde predominan las especies de gramíneas, juncáceas y ciperáceas. A menudo se disponen en forma de mosaicos a lo largo de gradientes ambientales más o menos complejos sintetizados por la variación topográfica, de la se derivan a su vez gradientes salinos y de anegamiento.

Vegetación de fangos intermareales: rodales de *Spartina alterniflora* y pequeñas manchas de *Asater tripolium*. En el nivel subacuático se ha identificado *Zostera marina*, y por encima, *Z. noltii*.

Vegetación marismeña genuina: escasas manchas puntuales, especialmente en el área de las islas del Bidasoa (Galera y Santiago Aurrera), en donde encontramos elementos del grupo ecológico de *Salicornia ramosissima*, con *Spergularia marina* y *S. maritima*. Bajo una menor influencia mareal se encuentra el grupo de *Juncus maritimus*, con *Scirpus maritimus*, *Inula crithmoides*, *Triglochin maritima* y *Plantago maritima*.

Bordes del lezón: comunidades del grupo de *Elymus pycnanthus*, con *Atriplex hastata*, *Inula crithmoides*, *Festuca rubra* y *Armeria maritima*; el arbusto exótico *Baccharis halimifolia* ocupa buena parte de los bordes del lezón y áreas interiores de las islas del Bidasoa.

Vegetación de los carrizales: son especies acompañantes *Scirpus maritimus*, *Carex vulpina*, *Althaea officinalis* y *Samolus valerandi*.

En la marisma se han encontrado 46 especies significativas, el 33% de las citadas en el País Vasco, de las que 24 (37,5%) se consideran raras o muy raras en el Catálogo Florístico. Se destaca la presencia de *Myosoton aquaticum*, *Cochlearia pyrenaica ssp. aestuaria*, *Lepidium latifolium*, *Lysimachia vulgaris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Zostera marina*, *Lemna gibba*, *Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani* y *Eleocharis multicaulis*.

En los arenales de Txingudi es destacable la presencia de *Koeleria cristata*, *Arctotheca calendula* (exótica) y *Eragrostis cilianensis*. *Astragalus baionensis*, antiguamente citada en arenales de Txingudi, no ha vuelto a localizarse recientemente.

---

**18. Principales especies de fauna:** (indicar por ej. especies endémicas, raras, amenazadas, abundantes o biogeográficamente importantes, etc; de ser posible incluya datos cuantitativos)

### (a) Comunidades de invertebrados

En el intermareal abierto se localiza la mayor biodiversidad, con especies como *Hediste diversicolor*, *Upogebia deltaura*, *Scrobilaria plana*, *Palaemon* sp, *Carcinus maenas*, *Pachygrapsus marmoratus*, etc

En el intermareal de las lagunas de San Lorezo y de Txoritegi, la diversidad es aparentemente menor, aunque se repiten algunas de las especies.

### (b) Comunidades de vertebrados

El 86% de la fauna vertebrada de las rías se encuentra en el estuario de Txingudi, haciendo el 67% de ella un uso temporal del mismo, durante las pasadas migratorias y la invernada.

Ictiofauna: a las especies costeras, comunes en los estuarios (*Dicentrarchus labrax*, *Mullus surmuletus*, *Diplodus sargus*, etc.) se unen otras poco conocidas en los sistemas costeros vascos, como *Alosa alosa*, *Salmo trutta trutta*, o únicas en los cauces del Cantábrico oriental, como *Salmo salar*, que se reproduce anualmente en el tramo alto de la cuenca del Bidasoa, facilitado por un programa de repoblación artificial. Concretamente del humedal destaca la reproducción de *Gasterosteus aculeatus*, especie incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y el Libro Rojo de los Vertebrados de España (1992)

Hepertofauna: la especie más notoria es *Bufo calamita*, que mantiene una densa población en arenales, rellenos y estratos superiores (dulceacuícolas) de la marisma.

Mamíferos: destacamos la presencia de *Arvicola sapidus*, *Galemys pyrenaicus* y *Mustela putorius*. Único estuario que cuenta con la presencia de la rata nutria (*Myocastor coypus*).

Avifauna: la diversidad ornítica de Txingudi es la mayor de la costa vasca con hasta 288 especies (Listado de especies citadas en Txingudi, Galarza 1.989).

Es de destacar la presencia de pequeñas poblaciones nidificantes de algunos pequeños pájaros palustres. *Locustella luscinioides* tiene en Txingudi su único punto de reproducción de la C.A.P.V.. También lo hacen *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus arundinaceus* y *Emberiza schoeniclus*, y el límícola *Charadrius dubius*.

Es importante el papel que juega el estuario como soporte alimenticio para la población de gaviotas nidificantes, *Larus cachinnans* y *Larus fuscus*.

La gran mayoría de las especies de aves presentes en Txingudi pertenecen a la categoría de migratorias y utilizan la bahía como lugar de reposo y para reponer reservas durante sus largos viajes. Su estratégica localización geográfica es, seguramente, una de las principales circunstancias responsables de la elevada diversidad ornítica de Txingudi, ya que coincide de lleno con el eje migratorio atlántico.

Se dan cita en Txingudi por un lado aves marinas que vienen costeando desde el norte y que no acostumbran a adentrarse demasiado en alta mar (*Phalacrocorax sp.*, algunos *Larus sp.*, *Sterna sp.*, etc.), por otro aves acuáticas que también siguen la línea costera (ardeidos, *Platalea leucorodia*, anátidas y límícolas, sobre todo), y por último, aves que migran por el interior (*Ciconia nigra*, rapaces, paseriformes). El resultado es que un gran número de aves coinciden en este pasillo migratorio como si de un embudo se tratara. Es por ello una de las mejores zonas para la observación del fenómeno migratorio.

En resumen en estos casos se acercan a Txingudi aves marinas como *Sterna sp.*, *Larus fuscus* o *Stercorarius parasiticus*, aves acuáticas como *Ardea sp.*, *Egretta garzetta*, *Platalea leucorodia*, *Anser anser*, *Branta bernicla*, *Anas sp.* y *Aythya sp.*, así como diversas especies de límícolas y abundantes contingentes de paseriformes migradores.

La invernada de aves acuáticas en Txingudi es bastante notable, siendo el grupo dominante entre los invernantes acuáticos el de los láridos, donde destacan *Larus cachinnans* y *Larus ridibundus*, pero en el que aparecen otras 6 especies.

---

**19. Valores sociales y culturales:** (por ej. producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, importancia arqueológica, etc.)

La zona de Txingudi consituye una zona tradicional de paso de las distintas civilizaciones que han ocupado el territorio. Su carácter fronterizo ha hecho que hayan sido diversas las guerras que se desarrollado en ese territorio, pero también ha servido para que alguno de estos espacios, como la Isla de los Faisanes sirviera para sellar el Tratado de los Pireneos, que fijó las fronteras entre España y Francia

---

**20.Tenencia de la tierra/régimen de propiedad:** (a) dentro del sitio (b) zona circundante

**(a) Dentro del sitio**

La mayor parte de los terrenos incluidos en el humedal son de titularidad pública

### **(b) Zona circundante**

En zona circundante predominan los terrenos de titularidad privada

---

#### **21. Uso actual del suelo:** (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante y/o cuenca

##### **(a) Dentro del sitio**

La particular posición geográfica de Txingudi, como **espacio fronterizo** y centrado respecto a tres importantes núcleos de población: Irún, Hondarribia y Hendaia, ha propiciado un fuerte grado de intervención humana, que ha terminado por originar una considerable conflictividad medioambiental y socioeconómica en la zona (de usos en el territorio e impactos en el sistema estuarino).

La fuerte presión demográfica, la industrialización y rellenos injustificados han deteriorado fuertemente el área causando un fuerte impacto en su funcionamiento natural, debilitando su capacidad autorregenerativa. No obstante Txingudi presenta un **gran potencial de recuperación** en muchas zonas.

##### **(b) Zona circundante y/o cuenca**

El área de Plaiaundi, situada entre el Bidasoa y la desembocadura de la regata de Jaizubia (Mendelu), ha sido un terreno de ribera parcialmente cultivado y con la fuerte degradación paisajística propia de las áreas marginales urbanas. La totalidad de dicha área ha sido recuperada a su estatus original, de marisma, zona intermareal y terreno de vega de ribera, constituyendo actualmente un Parque Ecológico de 24 has.

La regata de Jaizubia, queda en medio de una rica vega agrícola bordeada por carrizales y agrupaciones propias de limos salobres. En dicha zona se va a proceder próximamente a una restauración ambiental de sus marismas.

Las islas actualmente están ocupadas por la vegetación propia del medio marismero.

---

#### **22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:** (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante

##### **(a) Dentro del sitio**

Hace unos pocos años la zona se encontraba muy degradada, con una fuerte ocupación. La restauración realizada en Plaiaundi y la prevista en Jaizubia han permitido remontar esta situación.

Entre los factores que ocurren actualmente destaca la invasión de distintas especies exóticas. Destacan entre otras *Procambarus clarkii* entre los invertebrados, *Myocastor coypus* entre los vertebrados y *Baccharis halimifolia* entre los vegetales

##### **(b) Zona circundante**

Presión urbanística y usos infraestructurales.

---

#### **23. Medidas de conservación adoptadas:** (si el sitio, o parte de él, es un área protegida, categoría y estatuto jurídico de la misma, incluyendo cambios impuestos a sus límites, prácticas de manejo, existencia y puesta en práctica de planes de manejo oficialmente aprobados)

Dicha zona se encuentra protegido por el Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi, según ORDEN de 29 de julio de 1.994, del Consejero de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.

Se ha adquirido por parte de la Viceconsejería de Medio Ambiente, una superficie de 24 has de marismas y zona intermareal, habiéndose efectuado una restauración de las

marismas, creando un parque ecológico en la zona de Plaiaundi (años 1.997 a 2.001), actualmente se está en trámites para la adquisición de terreno particular en la zona de Jaizubia, unas setenta has. para las que se ha hecho un proyecto de restauración de las marismas de dicha zona.

Dicha zona está clasificada como ZEPA

---

**24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas:** (por ej. planes de manejo en preparación, propuestas oficiales de creación de áreas protegidas en el humedal, etc)

La zona ha sido propuesta como Lugar de Importancia Comunitaria

---

**25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente:** (por ej. proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc)

Múltiples: sedimentos mareas, ecotoxicidad, anillamientos, capacidad de autodepuración, red de vigilancia. etc.

---

**26. Programas de educación ambiental en marcha:** (por ej. centro de visitantes, observatorios, folletos informativos, facilidades para visitas de escolares, etc.)

En la zona de Plaiundi, y dentro del Parque ecológico se ha construido un centro de interpretación de la naturaleza, el *Txingudi Ekoetxea*, donde mediante guías especializados se muestran los diferentes ecosistemas de la zona. Se han realizado vídeos, publicaciones, hojas divulgativas etc.

---

**27. Actividades turísticas y recreativas:** (indicar si el humedal es utilizado para turismo/recreación; el tipo y la frecuencia/intensidad de estas actividades)

---

**28. Jurisdicción:** **Territorial** (el humedal pertenece a la Nación/provincia/municipalidad/es privado) y **Administrativa** (el manejo está a cargo de por ej. Ministerio de Agricultura o Medio Ambiente u otra dependencia nacional, provincial, municipal)

**Territorial:** Términos municipales de Hondarribia e Irun. Ambos en la provincia de Gipuzkoa, Comunidad Autónoma del País Vasco. España.

**Administrativa:** La jurisdicción administrativa a efectos de conservación depende del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

---

**29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal:** (nombre y dirección completa de la entidad responsable del manejo/gestión en el terreno)

Dirección de Recursos Ambientales, Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno Vasco

C/ Donostia – San Sebastian nº 1

01010 Vitoria-Gasteiz (Álava)

Telf: 945 019549

Fax: 945 019540

---

**30. Referencias bibliográficas:** (sólo las científicas y técnicas)

- Aranzadi, S.C.N. (1983) *Estudio físico de Txingudi*. Eusko Jaurlaritza
- Belzunce, J.A., IEOE, (1996). *Urtekari Ornitologikoa Gipuzkoa 1.995* Donostia
- *Proyecto de Restauración y Conservación del area de Txingudi*, Gobierno Vasco 1.990



- *Situación actual del río Bidasoa y estuario*, EKOS Asesoría e Investigación, 1993
  - *Análisi de datos faunísticos y fluviales en la Bahía de Txingudi*. 1994, Gobierno Vasco.
  - Gorospe, G., y Etxaniz, M., *Estatus y evolución de las aves marinas en Gipuzkoa*, 1993
  - Grandio, J.M. y Belzunce, J.A., *Migración posnupcial de carriceros y otros passeriformes típicos de carrizal en el valle de Jaizubia (Gipuzkoa) 1.987*.
  - *Anuario Ornitológico de Gipuzkoa (Urtekari Ornitologikoa, Gipuzkoa) de los años 1.991 a 1.998*, Itsas Enara Ornitologi Elkarte
  - Riofrio, J. 1993, *Informe Ornitologico sobre la categoría Ramsar de la marisma de Txingudi (Gipuzkoa)*. S.C.N. Aranzadi
  - Anillamiento de aves en la marisma de Txingudi S.C.N. Aranzadi 1.988 a 1.995.
  - *Txingudi paraiso de las aves*. Sociedad Oceanográfica de Gipuzkoa.
- Avifauna de Txingudi*, J. Riofrio; Viceconsejería de Medio Ambiente (2.000).

---

Se ruega enviar el material a: **Oficina de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 GLAND, Suiza**

Teléfono: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • e-mail:  
**ramsar@hq.iucn.org**

versión: noviembre de 1996