

Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) – Versión 2009-2015

1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha:

Marcel Achkar, Ismael Díaz y Beatriz Sosa.
Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental
del Territorio -Geografía
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias Universidad de la República
Iguá 4225, Montevideo – Uruguay
+598 2 525 86 18 / 173
achkar@fcien.edu.uy

PARA USO INTERNO DE LA OFICINA DE RAMSAR

DDMMYY

--	--	--

Designation date

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

Site Reference Number

Ana Laura Mello
División Biodiversidad
Dirección Nacional de Medio Ambiente. MVOTMA.
Galicia 1133, Montevideo, Uruguay.
+598 2 917 07 10 / 4458
ana.mello@mvtoma.gub.uy

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

Junio de 2014

3. País:

Uruguay

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.

Laguna de Rocha

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

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 ; o

ii) se ha ampliado el límite ; o

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 ; o
- ii) se ha ampliado el área ; o
- iii) se ha reducido el área**

** Nota importante: Si el límite y/o área del sitio designado está en proceso de restricción/reducción, la Parte Contratante debería haber seguido los procedimientos establecidos por Conferencia de las la Partes en el Anexo a la Resolución IX.6 de COP9, y haber presentado un informe consonancia con el párrafo 28 de ese anexo, antes 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): ;
- ii) **formato electrónico** (por ejemplo, imagen JPEG o ArcView)
- iii) **un archivo SIG con tablas de atributos y vectores georreferenciados sobre los límites del sitio**

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

Por ejemplo, el límite coincide con el de un área natural protegida existente (reserva natural, parque nacional, etc.), o sigue una divisoria de captación de aguas, o una divisoria geopolítica como una jurisdicción de un gobierno local, sigue límites físicos como carreteras, una línea de costa o la ribera de un río, etc.

La delineación de límites aplicada coincide principalmente con la planicie de inundación permanente o semipermanente del espejo de agua de la laguna. El sitio se encuentra totalmente comprendido dentro del Paisaje Protegido Laguna de Rocha.

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

Proporcione las coordenadas del centro aproximado del sitio y/o los límites del mismo. Si éste se compone de más de un área separada, proporcione las coordenadas de cada una de esas áreas.

Centro del área: 34°37'12"S 54°18'36"W
Límite noreste: 34°32'17"S 54°12'52"W
Límite sureste: 34°41'37"S 54°12'33"W
Límite suroeste: 34°41'51"S 54°22'34"W
Límite noroeste: 34°32'31"S 54°22'51"W

9. Ubicación general:

Indique en qué parte del país y en qué gran(des) región(es) administrativa(s) se halla el sitio, así como la ubicación de la localidad importante más cercana.

El Sitio Ramsar Laguna de Rocha se ubica en la región sureste del país sobre su costa atlántica. Desde el punto de vista administrativo, se inscribe dentro del departamento de Rocha.

Cabe destacar que fuera del sitio Ramsar, pero en las proximidades del mismo, se encuentran la capital departamental del Departamento de Rocha, la ciudad de Rocha con un total de 25.538 habitantes (INE, 2004) habitantes y la localidad de La Paloma, uno de sus principales balnearios con 3202 habitantes permanentes (INE, 2004).

Dentro del sitio Ramsar se ubican tres asentamientos humanos: La Barra y Puerto de los Botes, ambos conformados por pescadores artesanales, y el balneario La Riviera.

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

Media: 5 m.s.n.m.

Máxima: 10 m.s.n.m.

Mínima: 0 m.s.n.m.

11. Área :(en hectáreas)

Superficie total del área: 10.933 hectáreas.

12. Descripción general del sitio:

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

El sitio Ramsar Laguna de Rocha forma parte del sistema lacustre de la costa atlántica que se caracteriza por comunicarse con el Océano Atlántico a través de un sistema dinámico de apertura y cierre de barras arenosas que determina un permanente intercambio de aguas dulces y saladas. Este hecho favorece la productividad de las lagunas y el desarrollo de sitios de cría de un importante número de especies de aves residentes y migratorias, así como de sus presas (peces, moluscos, artrópodos), confiriéndole al área un alto valor económico además de ecológico.

13. Criterios de Ramsar:

Ponga una cruz en la casilla que se encuentre bajo el número correspondiente a cada Criterio aplicado para designar el sitio Ramsar. Véanse los Criterios en el anexo II de *Notas explicativas y lineamientos* y las instrucciones para aplicarlos (aprobadas en la Resolución VII.11). Marque con una cruz las casillas de todos los criterios que se aplican para el sitio.

~~1~~ • ~~2~~ • ~~3~~ • ~~4~~ • ~~5~~ • ~~6~~ • ~~7~~ • ~~8~~ • 9

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

Justifique la aplicación de los criterios señalados refiriéndose a ellos uno por uno y especificando a qué criterio se refiere cada explicación justificativa (Ver el anexo II, donde se dan orientaciones sobre modalidades aceptables de justificación).

Criterio 1:

La Laguna de Rocha y su cuenca forman parte de la Cuenca Atlántica, que se desarrolla en el sector Sureste de Uruguay y abarca 9.266 km², conteniendo las lagunas costeras¹ más importantes del territorio nacional: Laguna José Ignacio, Laguna Garzón, Laguna de Rocha, Laguna de Castillos y Laguna Negra.

Este sistema lacustre costero es el remanente austral de un sistema lagunar común con el Sur de Brasil y es de formación geológica reciente: comenzó hace 6.000 años con hundimientos locales y levantamientos costeros de origen tectónico que finalizaron con la estabilización del nivel del mar hace 2.500 años (García-Rodríguez *et al.*, 2001; García-Rodríguez, 2002). Todas las lagunas que integran el sistema se caracterizan por la comunicación directa o indirecta (natural o artificial) que mantienen con el océano, establecida por la dinámica de apertura y cierre de un canal en la barra arenosa. Este proceso físico determina los principales procesos y fenómenos que regulan el comportamiento general del sistema, donde se producen importantes gradientes físico-químicos, resultado de la interacción de las aguas continentales y marinas.

¹ Entendiendo por tales los “cuerpos de agua someros y salobres, separados del ambiente costero por una barrera de arena, que se conectan periódicamente con el océano por medio de un canal” (Conde & Rodríguez-Gallego 2002).

Con base en la dinámica hidrológica pueden identificarse tres estados en la laguna: Fase I, durante el cual se produce la apertura de la barra como consecuencia del aumento del nivel de agua en la laguna luego de un periodo lluvioso (en esta fase se homogeniza espacialmente el sistema y se descarga el agua hacia el océano); Fase II, que ocurre luego del vaciado parcial del sistema y consiste en la entrada y avance de agua salada oceánica (intrusión marina), diferenciando primero una zona Sur de alta salinidad y una Norte de características aún límnicas; Fase III, que ocurre cuando la influencia salina afecta la zona Norte, aunque comúnmente con un menor nivel de salinidad (Conde *et al.* 2000).

Es en la zona de la barra litoral donde ocurren procesos de erosión, transporte y depósito de arena que determinan el funcionamiento geomorfológico y físico de la barra (Conde & Rodríguez-Gallego, 2002). Este funcionamiento de conexión intermitente con el mar determina la dinámica de las comunidades biológicas (Santana & Fabiano, 1999; Vizziano *et al.* 2002) y del ecosistema en forma global.

La variabilidad del régimen de precipitaciones y el efecto de la re-suspensión de sedimentos por acción del viento generan un ambiente altamente dinámico tanto espacial como temporalmente, donde los procesos actúan simultáneamente a diversas escalas (Rodríguez *et al.*, 2009). Estas características hacen de la laguna un sitio de cría y alimentación de un importante número de especies de aves tanto residentes como migratorias, así como para peces, moluscos y crustáceos de alto valor comercial.

Por otra parte, es la única laguna que desarrolla vegetación sumergida durante todo el año en comparación con las otras lagunas costeras del país, por lo que puede constituir un sitio especialmente relevante para algunas especies herbívoras de aves (Rodríguez *et al.*, 2009).

Asimismo, los humedales de este sitio constituyen ecosistemas singulares de las lagunas costeras que cumplen una función purificadora vinculada fundamentalmente al filtrado de las aguas residuales provenientes de la ciudad de Rocha (Rodríguez *et al.*, 2009).

Criterio 2:

En el sitio Ramsar se encuentran algunos parches de bosque y matorral costero. Estos ambientes, de gran singularidad, presentan a nivel nacional un alto grado de amenaza en la costa uruguaya (Ríos *et al.*, 2011) siendo por tanto relevante destacar su presencia.

Asimismo, los humedales del sitio Ramsar sustentan varias especies de anfibios, reptiles y aves identificados como de prioridad para la conservación (anexo A). El sitio resguarda cuatro especies de anfibios en la Lista Roja de la UICN, *Argenteohyla siemersi*, *Melanophryniscus montevidensis*, *Ceratophrys ornata* y *Pleurodema bibroni*, y, categorizadas como “en peligro” (EN), “vulnerable” (VU) y “casi amenazadas” (NT) con tendencias de población en disminución, respectivamente.

Además, se encuentra una especie de aves incluida en el apéndice I de la CMS (*Tryngites subruficollis*), tres especies incluidas en el apéndice II de la misma Convención: *Polystictus pectoralis*, *Sporophila ruficollis* y *Pandion haliaetus*; - una especie “amenazada” (EN) (*Progne modesta*) y una especie “vulnerable” (VU) (*Xanthopsar flavus*) según la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), de las cuales la última también está incluida en el apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), al igual que *Falco peregrinus*.

En relación con los mamíferos, se encuentra una especie categorizada como “en peligro” (EN) (*Oxymycterus josei*) y tres especies categorizadas como “casi amenazadas” (NT) con tendencias de población en disminución por la Lista roja de la UICN (*Ctenomys pearsoni*, *Dasyfus hybridus* y *Leopardus geoffroyi*), dos especies incluidas en el apéndice I de la CITES (*Leopardus geoffroyi* y *Lontra longicaudis*), y una especie incluida en el apéndice I de la CMS (*Tadarida brasiliensis*).

El sitio resguarda también dos especies de reptiles categorizados como “vulnerables” (VU) por la Lista Roja de la UICN: *Anisolepis undulatus* y *Calamodontophis paucidens*.

Criterio 3:

Los charcos temporales que se encuentran en el sitio presentan poblaciones estables de peces anuales de la especie *Austrolebia luteoflamulatus*. Estos peces anuales son de destacado interés para la conservación por ser endémicos de la región y se encuentran en la lista de especies prioritarias para la conservación (DINAMA, 2010).

El sitio resguarda a la especie endémica y en peligro, *Oxymycterus josei*, cuya área de ocurrencia es menor a 5000 km². Todos los individuos de la especie se encuentran en menos de 5 sitios y existe una continua degradación de su hábitat, amenazado por el crecimiento urbano y el desarrollo turístico, ya que la ocurrencia de esta especie está restringida a humedales (Lista Roja de Especies Amenazadas UICN, 2008).

Además, se ha documentado en el sitio la presencia de 220 especies de aves (lo que constituye aproximadamente el 52% de especies conocidas a nivel nacional) y, con base en modelos de distribución, se ha identificado la presencia potencial de 7 especies más (Brazeiro *et al.* 2012). De las 220 especies totales de aves, 52 han sido identificadas de prioridad para la conservación a nivel nacional, y 12 de éstas además han sido identificadas como prioritarias para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Soutullo *et al.* 2009).

Para el área se ha documentado la presencia de 9 especies de anfibios, y con base en el estudio de distribuciones potenciales (Brazeiro *et al.* 2012), se ha estimado la presencia de 20 especies más. De estas 29 especies, 4 han sido identificadas de prioridad para la conservación a nivel nacional por presentar distribución restringida y con tendencia poblacional negativa a nivel nacional, y 1 de éstas además ha sido identificada como prioritaria para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Soutullo *et al.*, 2009).

Se han registrado en el área de estudio 33 especies de reptiles y, con base en modelos de distribución, se ha identificado la presencia potencial de 7 especies más (Brazeiro *et al.* 2012). De las 40 especies totales, 8 han sido identificadas de prioridad para la conservación a nivel nacional y además han sido definidas como prioritarias para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Soutullo *et al.* 2009).

Se ha registrado en el áreas la presencia de 37 especies de mamíferos y, de acuerdo con los modelos de distribución, se ha identificado la presencia potencial de 5 especies más (Brazeiro *et al.* 2012). De estas 42 especies, 23 han sido identificadas de prioridad para la conservación a nivel nacional, y 3 de éstas además han sido identificadas como prioritarias para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Soutullo *et al.* 2009).

Además, estos humedales son hábitats fundamentales para poblaciones de especies emblemáticas como los carpinchos (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y la nutria (*Myocastor coypus*). La Laguna de las Nutrias, pequeña laguna de agua dulce asociada a la desembocadura de la Laguna de Rocha, es habitada por poblaciones de carpinchos y nutrias muy abundantes que seguramente constituyen las poblaciones más grandes de la zona costera este del país (Rodríguez *et al.*, 2009). Estimaciones recientes realizadas por el guardaparque del Paisaje Protegido indican la presencia en el sitio de una población de 300 carpinchos y 2000 nutrias.

Criterio 4:

El humedal constituye área de nidificación de varias especies de aves.

Desde el punto de vista biogeográfico destaca su rol como ruta migratoria de varias especies. Entre las visitantes de invierno se destacan las siguientes: *Phoenicopterus chilensis* (Flamenco austral), *Anas bahamensis* (pato gargantilla), *Anas cyanoptera* (pato colorado), *Anas platatea* (pato cuchara), *Netta peposaca* (pato picazo), *Oxyura vittata* (pato zambullidor), *Buteo polyosoma* (aguilucho lomo rojo), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Charadrius modestus* (chorlito pecho canela), *Eudromias ruficollis* (chorlo cabezón); y entre las visitantes de verano se destacan las siguientes especies: *Pandion haliaetus* (aguila pescadora), *Buteo swainsoni* (aguilucho langostero),

Pluvialis dominica (chorlo dorado), *Charadrius semipalmatus* (chorlito palmado), *Limosa haemastica* (becasa de mar), *Tringa flavipes* (playero patas amarillas grande), *Tringa melanoleuca* (playero patas amarillas grande), *Tringa solitaria cinnamomea* (playero solitario), *Actitis macularia* (playerito manchado), *Phalaropus tricolor* (falaropo común), *Calidris alba* (playerito blanco), *Calidris bairdii* (playerito unicolor), *Calidris canutus rufa* (playero rojizo), *Calidris fuscicollis* (playerito rabadilla blanca), *Calidris melanotos* (playerito pecho gris), *Micropalama himantopus* (playero zancudo), *Tryngites subruficollis* (playerito canela).

Asimismo, se han identificado en el sitio al menos 13 especies de aves residentes que nidifican en el sitio (*Dendrocygna bicolor*, *Dendrocygna viudata*, *Cygnus melancoryphus*, *Coscoroba coscoroba*, *Callonetta leucophrys*, *Anas georgica*, *Anas sibilatrix*, *Anas versicolor*, *Heteronetta atricapilla*, *Oxyura dominica*, *Limnornis curvirostris*, *Limnortites rectirostris*, *Xanthopsar flavus*). Desde el punto de vista taxonómico éstas representan dos Órdenes (Anseriformes y Passeriformes) y 10 Géneros.

Criterio 5:

El ganso blanco o coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) y el cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) utilizan los juncales como sitio de nidificación. Para primero se han encontrado poblaciones de hasta 300 ejemplares, y para el segundo de hasta 14.000 ejemplares (Rudolf, 1996).

En el caso de la Gaviota Capucho Café (*Larus maculipennis*), este sitio presenta uno de los mayores registros de abundancia de nidos para la costa uruguaya (hasta 6000 parejas registradas) (Sarroca *et al*, 2009).

Asimismo, se ha estimado una población de 4000 ejemplares de playerito canela (*Tryngites subruficollis*) en los pastizales costeros del sitio (estimaciones de Blanco & Aldabe sin publicar).

Criterio 6:

El sitio Ramsar constituye el hábitat de varias poblaciones de aves acuáticas.

El pastizal costero, ambiente que rodea a la laguna, presenta un tapiz herbáceo corto y denso. El playerito canela (*Tryngites subruficollis*), , tiene una preferencia muy marcada por este hábitat. En los pastizales costeros de la Laguna de Rocha se han encontrado grandes concentraciones de esta especie (Lanctot *et al*, 2002) que se estimaron en 4000 ejemplares lo que representa el 7.5% de la población mundial (estimaciones de Blanco & Aldabe sin publicar).

La presencia del flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*) en el sitio, así como de grandes poblaciones de otras especies acuáticas como el coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) y el cisne de cuello negro, han determinado que la Laguna de Rocha sea considerada como un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (IBA) por *BirdLife International*. En el caso del cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) se han registrado poblaciones de hasta 14.000 ejemplares, que representa el 14% de la población mundial según las estimaciones de poblaciones de aves acuáticas – *Waterbird Population Estimates*. En el caso del ganso blanco o coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) se han encontrado poblaciones de hasta 300 ejemplares (Rudolf, 1996), que representan más del 1% de la población global de acuerdo con las estimaciones de poblaciones de aves acuáticas.

Criterio 7:

El sitio Ramsar sustenta varias poblaciones de peces. Se han registrado en el sitio un total de 46 especies de peces, de las cuales 8 son especialmente valiosas: 7 por ser prioritarias para la conservación (3 de las cuales son especies endémicas, *Austrolebias luteoflamulatus*, *Austrolebias cheradophilus*, y *Cynopoeilus melanotaenia*) y una por ser recurso pesquero. La prioridad de conservación se debe a su relevancia ecológica y económica (sostén de la actividad pesquera en la zona), por poseer un rol clave en la red trófica, y por utilizar la laguna como área de cría (Soutullo *et al*. 2009).

Un aspecto que se ha destacado es la presencia de poblaciones de *Odontesthes argentinensis* (pejerrey) ya que se entiende que podría encontrarse en proceso de diferenciación y eventual especiación, adaptándose de

ambientes costero-marinos a ambientes semi-cerrados continentales como lagunas y estuarios (Loureiro & García, 2006).

Criterio 8:

La Laguna de Rocha que integra el sitio Ramsar es un área de alta productividad constituyéndose en un hábitat destacado en los ciclos de vida de varias especies de peces.

La importante productividad primaria de la laguna (Conde *et al*, 2002) es sustento para la cría y alimentación de peces y crustáceos de interés comercial. Estudios del Instituto Nacional de Pesca del Uruguay (Santana & Fabiano, 1999) han encontrado que las siguientes especies desovan y crían en el sitio: *Brevoortia aurea*, *Micropogonias furnieri*, *Pogonias cromis*, *Mugil liza*, *Mugil platanus*, *Odonthestes argentinensis*, *Paralichthys orbignyanus*. A estos se le suman *Rhamdia quelen* (bagre negro), y los crustáceos *Farfantepenaeus paulensis* (camarón rosado), *Callinectes sapidus* (cangrejo siri) (Aldabe *et al.*, 2007).

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:

Provincia Pampeana.

b) sistema de regionalización biogeográfica (incluya referencias bibliográficas):

Presentación sintética de un nuevo esquema biogeográfico de América Latina y el Caribe (Morrone, 2001).

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.

16.1 Aspectos geológicos

Desde el punto de vista geológico el sitio Ramsar Laguna de Rocha está conformado principalmente por rocas metamórficas en las zonas altas y de depósitos cuaternarios de arena en la desembocadura (MGAP, 1976).

16.2 Aspectos geomorfológicos

El sitio Ramsar Laguna de Rocha se inscribe en la unidad geomorfológica de la Fosa Tectónica de la Laguna Merín (Panario, 1988).

En el sitio se identifican lomadas, llanuras altas y bajas que se inundan estacionalmente. Además destaca en el área la *Zona Litoral Activa (ZLA)* que constituye la interfase entre el Océano y el continente. Esta zona presenta una dinámica propia y cumple diferentes funciones ambientales como, por ejemplo, actuar como zona de protección de costas durante eventos de alta energía de oleaje, y constituir un hábitat de importancia ecológica para numerosas especies de aves. Geomorfológicamente, la ZLA puede subdividirse en tres sub-zonas: ZLA Infra, que se extiende desde zonas profundas donde predomina la energía del oleaje hasta el “swash” o zona de rompiente de la ola; ZLA Meso, comprendida entre el “swash” y las dunas frontales, donde interactúan la energía del oleaje y la eólica; y ZLA Supra, que se extiende desde las dunas frontales hacia aquella parte del interior del continente donde finaliza el transporte de arena por el viento, con un predominio de las energías eólicas y dinámicas de cauces pluviales (Rodríguez *et al.*, 2009).

Se identifican también *Bancos Lagunares* ubicados fundamentalmente en la barra de la laguna. Los mismos están conformados por dunas sumergidas que son transportadas por las corrientes de agua durante eventos de alta energía, ya sea durante la descarga de agua dulce desde la laguna hacia el mar, así como mediante

intrusiones marinas a la laguna. Esta zona es muy dinámica, ya que, por efecto de las corrientes y vientos, estos bancos pueden quedar en pocas horas totalmente sumergidos o expuestos (Rodríguez *et al.*, 2009).

Por otra parte, se identifican *Bahías Lagunares* que se forman en depresiones del terreno y en las desembocaduras de los principales tributarios de la laguna (A° Rocha, Las Conchas y La Palma). Son bahías someras con sedimentos ricos en materia orgánica y nutrientes, encontrándose menos expuestas a los vientos costeros (Rodríguez *et al.*, 2009).

16.3 Aspectos hidrológicos

En el área destacan dos *Cuerpos de Agua*: la Laguna de Rocha (el de mayor extensión) y la Laguna de las Nutrias asociada a la desembocadura de la Laguna de Rocha y la Zona Litoral Activa.

La Laguna de Rocha es un extenso cuerpo de agua que mide aproximadamente 10 km de longitud (máxima) y 14 km de ancho (máximo). Su superficie oscila en el entorno de los 7.700 hectáreas y presenta una escasa profundidad (profundidad máxima de 1.40m y media de 0.55m) (CAEP, ----). Esta laguna se formó a partir del represamiento de varios cursos de agua continentales por un cordón arenoso costero que permite su comunicación periódica con el océano. Este sitio se caracteriza entonces por ser un área de conjunción de dos flujos hidrológicos: las intrusiones marinas y la descarga de agua continental proveniente de los tributarios (Aubriot *et al.*, 2005).

Como consecuencia de la apertura y cierre de la barra arenosa determinante de la comunicación con el océano se han identificado tres estados hidrológicos: Estado I o de agua dulce caracterizado por la homogeneización espacial debido a la apertura de la barra tras el aporte pluvial; Estado II o salobre, caracterizado por el vaciado de la Laguna e intrusión marina; y Estado III, caracterizado por la influencia salina hacia la zona Norte (Rodríguez *et al.*, 2009).

Los periodos de intrusión marina y de inundación de sus zonas litorales garantizan el funcionamiento de las lagunas costeras, mantiene diferentes tipos de hábitat y reduce la eutrofización y la contaminación proveniente de las actividades humanas en la cuenca. En la actualidad el régimen de apertura y cierre de la barra arenosa que comunica a la Laguna de Rocha con el océano es periódicamente modificado mediante la apertura artificial realizada con el objetivo reducir inundaciones en la cuenca y los campos ganaderos (Scasso, 2002 en Rodríguez *et al.*, 2009) y/o permitir el ingreso desde el mar de larvas de peces y crustáceos explotables comercialmente (Norbis 2000 en Rodríguez *et al.*, 2009).

La Laguna de Rocha recibe aportes desde tierras altas desde varios tributarios entre los que destacan el Arroyo de la Paloma, el Arroyo de las Conchas, el Arroyo de Rocha, la Cañada Bellaca, el Arroyo Zanja Honda, el Arroyo de las Piedras Blancas y la Cañada de los Noques. Cabe destacar que la Laguna de Rocha parece ser altamente vulnerable al aporte desde tierras altas de nutrientes, particularmente de nitrato. Estos aportes podrían determinar el crecimiento masivo de cianobacterias registrado en la zona Sur del sistema, así como el crecimiento e invasión de hidrófitas en la zona Norte (Aubriot *et al.*, 2005). En tal sentido, la Laguna de Rocha sería sensible a los cambios de uso del suelo en las tierras altas, así como a los aportes de aguas servidas que descargan desde la ciudad a través de su principal tributario, el Arroyo de Rocha.

16.4 Tipos de suelo

El sitio Ramsar se encuentra dentro de la unidad de suelos Laguna Merín, siendo los Gleysoles los suelos dominantes y los arenosoles los suelos asociados (MGAP, 1976).

Los Gleysoles son suelos que permanecen inundados durante algún período del año. Cabe destacar que en estos suelos el proceso de hidromorfismo reúne tres condiciones: (a) se encuentra originado por la existencia de una napa freática; (b) la intensidad del hidromorfismo es tal que imprime al suelo colores de gleización marcados y (c) el hidromorfismo se manifiesta a una profundidad lo suficientemente escasa como para afectar

significativamente la génesis del suelo y limitar el desarrollo de las plantas no específicamente adaptadas a ambientes muy húmedos (Altamirano *et al.*, 1976).

Por su parte, los arenosoles son suelos poco desarrollados de texturas gruesas (arenoso-franca y arenosa) hasta una profundidad considerable. El material madre está constituido por arenas de origen fluvial o marino, que en la mayoría de los casos han sido redistribuidas por el viento. Estos suelos tienen baja capacidad de retención de agua, infiltración y permeabilidad rápidas (Altamirano *et al.*, 1976).

A continuación, y con base en información de unidades CONEAT, se presentan los suelos identificados en el sitio (MGAP, 1994).

Suelos del Grupo 07.1

Comprenden áreas litorales marítimas o continentales recubiertas con espesores variables de arenas. Estos suelos son de baja fertilidad y excesivamente drenados, aunque existen áreas deprimidas con drenaje pobre y muy pobre.

Suelos del Grupo 07.2

Este grupo corresponde a las arenas no fijadas por vegetación o con vegetación psamófila poco densa.

Suelos del Grupo 09.1

Estos suelos se desarrollan sobre lomadas costeras que se extienden en forma discontinúa y paralela a la costa. El relieve es suavemente ondulado, con lomas aplanadas en su parte superior con predominio de pendientes de 2 a 3% en las laderas. Los suelos predominantes corresponden a planosoles. Los horizontes superiores son de textura franco-arenosa color pardo grisáceo, fertilidad baja y drenaje imperfecto.

Suelos del Grupo 10.7

Estos suelos se desarrollan sobre relieves suave a ondulado, con interfluvios ligeramente convexos o aplanados y laderas ligeramente convexas con pendientes de alrededor del 2%. En este grupo el Brunosol es el tipo de suelo dominante

Suelos del Grupo 3.10

Estos suelos se desarrollan en áreas que permanecen inundadas todo el año o gran parte de él. Son suelos de texturas variables pero en general limosas y de colores negros u oscuros muy profundos.

Suelos del Grupo 3.12

Comprende a suelos ubicados en las llanuras bajas ubicadas al borde de algunas lagunas del este en la desembocadura de algunos arroyos y que permanecen inundadas durante varios meses del año. Son suelos profundos, pobremente drenados de texturas variables y con problemas de salinidad en el perfil.

Suelos del Grupo 3.15

Estos suelos se desarrollan sobre bañados temporariamente secos, que están inundados por un tiempo considerable del año, pero que se secan en verano. El relieve es plano pero pueden presentar un mesorreleve débil.

Suelos del Grupo 3.30

Comprende llanuras bajas ubicadas en la desembocadura de los ríos y arroyos, que permanecen inundados durante varios meses del año y los bañados en que aun permaneciendo siempre sumergidos, el nivel del agua desciende apreciablemente en verano. En general son suelos profundos, pobre a muy pobremente drenados, de texturas variables, aunque hay un predominio claro de texturas arenosas.

Suelos del Grupo 3.31

Estos suelos se desarrollan sobre llanuras bajas, inundadas varias semanas al año, que bordean las principales vías de drenaje. El relieve es plano pero presenta comúnmente un mesorrelieve fuerte. Son suelos profundos, no diferenciados, pobremente drenados, de texturas variables.

Suelos del Grupo 3.41

Estos suelos se desarrollan sobre llanuras medias. El relieve es plano, generalmente sin mesorrelieve o si lo presenta, es muy débil. Son zonas no inundables aunque permanecen encharcadas durante más tiempo que las llanuras altas. Son suelos profundos, imperfecta a perfectamente drenados, algo diferenciados y de fertilidad alta.

Suelos del Grupo 3.53

Estos suelos se desarrollan sobre planicies costeras que ocupan bandas paralelas a la costa. El relieve es mayoritariamente plano, aunque se aprecian mesorrelieves fuertes, frecuentemente erosionado y con numerosos pequeños cuerpos de agua.

16.5 Clima

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, Uruguay está comprendido dentro de las siguientes características: templado, húmedo con precipitaciones durante todo el año y con una temperatura del mes más cálido superior a 22°C.

En el departamento de Rocha, área en la que se ubica el sitio Ramsar, se registra una temperatura media anual de 16.2°C. En el mes de enero se registra una temperatura de 21.8 °C en las zonas costeras y durante el invierno las temperaturas medias son de 10.8°C (Bidegain *et al.*, 2009). La evolución de las temperaturas medias anuales en la región sur del país ha mostrado en general un comportamiento creciente durante el periodo 1961 a 2008; esta tendencia ha sido más importante para el litoral atlántico del País (Rocha) donde el crecimiento de las temperaturas ha sido de prácticamente 1°C en los últimos 47 años (Bidegain *et al.*, 2009).

La precipitación media anual en la región costera varía entre los 1100 y 1200 mm. Durante el invierno se identifica una intensificación de la lluvia en el este del País (cuenca de la Laguna Merín y cuenca del Atlántico) vinculada al incremento de la baroclinicidad en la atmósfera y la presencia de la SACZ (Zona de Convergencia del Atlántico Sur). La evolución de las precipitaciones acumuladas anuales en la región sur del País ha mostrado un comportamiento creciente durante el periodo 1961 a 2008; esta tendencia; ha sido relativamente más importante en el litoral atlántico del país (Rocha) donde el crecimiento de las lluvias anuales ha sido de más de 200 mm. en los últimos 47 años (Bidegain *et al.*, 2009).

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).

17.1 Características geológicas.

La cuenca de la Laguna de Rocha se extiende desde las Sierras de Rocha y de Carapé hacia la zona de la barra arenosa que separa la laguna del Océano Atlántico, totalizando un área de 121.433 ha. Su geología está conformada principalmente por rocas metamórficas en las zonas altas y de depósitos cuaternarios de arena en la desembocadura (MGAP 1976).

17.2 Características edáficas y geomorfológicas.

En términos generales el área de captación del sitio Ramsar se inscribe en la Unidad Geomorfológica de la Fosa Tectónica de la Laguna Merín (Panario, 1988).

En el área de captación del sitio Ramsar se identifican cinco unidades de suelo. El tipo de suelo dominante en tres de estas unidades (Sierra de Polanco, José Pedro Varela y Alférez) es el Brunosol. En términos generales

los Brunosoles son suelos oscuros, con contenidos elevados de materia orgánica y en general de texturas medias, por lo menos en los horizontes superficiales. La secuencia de horizontes más común es A-B-Cca; el horizonte B en general es argilúvico, moderadamente diferenciado, de color oscuro y con una estructura bien expresada, pero que no restringe excesivamente los movimientos del aire y del agua (Altamirano *et al.*, 1976).

Por otra parte en la unidad Laguna Merín dominan los Gleysoles y en la unidad Lascano los Planosoles. Los planosoles son suelos que presentan un horizonte argilúvico de máximo desarrollo y muy poco permeable, que ha originado una napa colgada de duración considerable (Altamirano *et al.*, 1976).

17.3 Características climáticas

Las características climáticas de la zona de captación coinciden con las descriptas en la sección 16.5.

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.

La Evaluación Ecosistémica del Milenio (EEM) clasifica los servicios ambientales en: servicios de soporte; servicios de regulación; servicios de provisión y servicios culturales (MEA, 2005). En esta sección se describen los principales servicios ambientales que ofrece el sitio Ramsar asociado a sus valores hidrológicos en función de la clasificación definida en la EEM.

El sitio Ramsar brinda servicios de: (a) Provisión; vinculados fundamentalmente a la pesca, captura de camarón y extracción de juncos (Rodríguez *et al.*, 2009). (b) Regulación; cumplen, además de su función purificadora, un rol destacado en la protección de costas durante eventos de alta energía de oleaje; esta función adquiere especial relevancia en escenarios de aumento del nivel medio del mar e intensidad, frecuencia y magnitud de tormentas en el marco del cambio climático (Rodríguez *et al.*, 2009). (c) Soporte; constituyen el hábitat de una gran diversidad de animales y plantas entre los que destacan las aves. Cumple además un rol muy destacado en la cría de peces (d) Culturales; presentan una gran belleza escénica siendo por tanto muy valorados por su potencial recreativo y turístico. Presentan además un importante valor para el desarrollo de la investigación científica y de actividades educativas.

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 abarca más superficie.

Tipo	Nº de áreas	Sup (has)
J	1	7727,3
L/E	1	425,1
M	2	72,1
O	1	30,8
Ss	11	2645,3
Ts	1	32,1

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.

20.1 Formaciones vegetales en el sitio Ramsar.

Rodeando a la Laguna de Rocha se ubica el denominado pastizal costero (Fagundez & Lezama, 2006 en Rodríguez *et al.*, 2009). Este ambiente se caracteriza por presentar un tapiz herbáceo muy corto y denso aunque no siempre con cobertura total, y las especies características son *Schoenoplectus americanus* y *Paspalum vaginatum* (Fagundez & Lezama, 2006 en Rodríguez *et al.*, 2009).

En la zona norte de la Laguna de Rocha se identifican ambientes de humedales que presentan intensas fluctuaciones en su nivel de agua y en su salinidad. Los mismos se caracterizan por la presencia de plantas emergentes de gran y mediano porte cuya composición específica se encuentra determinada por los diversos grados de tolerancia de las especies a la salinidad. En los ambientes más salobres y de mayor inundación domina la especie *Spartina densiflora* seguida de *Schoenoplectus pungens* y especies de *Eleocharis*. En las áreas menos salobres se encuentra *Schoenoplectus californicus* asociados a *Ludwigia spp* y *Eichhornia azurea*, entre otras (Rodríguez *et al.*, 2009).

En las denominadas bahías lagunares se desarrollan plantas sumergidas (Bonilla *et al.*, 2006 en Rodríguez *et al.*, 2009). La riqueza de plantas sumergidas no supera las 9–10 especies, debido a que pocas taxa toleran los dinámicos cambios de salinidad. La mayoría de estas especies son cosmopolitas o tienen una amplia distribución en Sudamérica aunque en Uruguay únicamente se han registrado en las lagunas costeras de Garzón, de Rocha y de Castillos, y Laguna del Diario (ver Kruk *et al.*, 2006 y Bonilla *et al.*, 2006 en Rodríguez *et al.*, 2009). Algunas de las especies de plantas presentes en estos ambientes constituyen el alimento de varias especies de aves.

Finalmente, sobre la zona litoral activa se destaca el desarrollo de pasto dibujante.

20.2 Comunidades animales

Además de la fauna mencionada en los criterios de importancia internacional, en la laguna de Rocha destaca también la presencia de varias especies de crustáceos. Entre ellas se destacan el camarón rosado (*Farfantepenaeus paulensis*) y el cangrejo sirí, *Callinectes sapidus*. Estos constituyen recursos pesqueros muy relevantes económicamente no solo para Uruguay sino también para Argentina y Sur de Brasil (Rodríguez *et al.* 2009).

En relación con la fauna del sitio, en el ANEXO A se incluyen las listas de especies de los grupos taxonómicos mencionados: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

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 la siguiente tabla se presentan las especies leñosas del sitio que son consideradas prioritarias para la conservación a nivel nacional, o de prioridad para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con base en un listado elaborado con especialistas de la Facultad de Ciencias, Museo y Jardín Botánico, y del Museo Nacional de Historia Natural y Antropología. En la columna CATEGORÍA se incluye información sobre la existencia de registros en el sitio o la inferencia de su existencia potencial (Brazeiro *et al.* 2012) pero sin registros que lo demuestren.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA	PRIORITARIA
<i>Butia capitata</i>	"Palma butiá"	POTENCIAL	PRIORITARIAS SNAP
<i>Cumila incana</i>		REAL	PRIORITARIAS SNAP

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.

En el anexo A se presentan por grupo, las especies de vertebrados del sitio que son consideradas prioritarias para la conservación a nivel nacional, o de prioridad para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con base en un listado elaborado con especialistas de la Facultad de Ciencias, Museo y Jardín Botánico, y del Museo Nacional de Historia Natural y Antropología. En la columna CATEGORÍA se incluye información sobre la existencia de registros en el sitio o la inferencia de su existencia potencial (Brazeiro *et al.* 2012) pero sin registros que lo demuestren.

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.

23.1 Relaciones sociales con el humedal

En este marco se destaca la actividad de pesca artesanal, actividad que representa actualmente una importante fuente de ingreso para pescadores artesanales permanentes y zafrales, sustentando actualmente alrededor de 30 familias que habitan en forma permanente el sitio Ramsar. Entre los peces de importancia comercial explotados en forma artesanal en el sitio Ramsar destacan: corvina negra (*Pogonias cromis*), corvina blanca (*Micropogonias furnieri*), pejerrey (*Odontesthes argentinensis*), lacha (*Brevoortia aurea*), anchoa (*Lycengraulis grossidens*), lisa (*Mugil liza*), lenguado grande (*Paralichthys orbignyanus*) y bagre negro (*Rhamdia sapo*) (Santana & Fabiano, 1999; Fabiano & Santana, 2006 en Rodríguez *et al.*, 2009).

La comercialización del cangrejo Sirí constituye también una importante actividad productiva que se realiza durante todo el año. Se pesca también camarón, tanto por las poblaciones locales, como por pescadores zafrales; en períodos de buena zafra el número de pescadores en la Laguna de Rocha puede ascender a más de 200 personas (Rodríguez *et al.*, 2009). Dentro del sitio Ramsar se realiza también ganadería extensiva.

El sitio Ramsar presenta bellezas escénicas destacadas por lo que cumple un rol social muy importante para el desarrollo de actividades recreativas y turísticas..

23.2 Aspectos histórico-culturales

El patrimonio histórico-cultural del área se vincula a las actividades de la sociedad con el mar; en este contexto se destaca la presencia de naufragios próximos al área de la Laguna de Rocha, entre otros, el naufragio de Poitu en 1907 y el de Cáceres en 1926 (PROBIDES, 2002).

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:

La alta productividad de la Laguna de Rocha ha permitido el desarrollo y la consolidación de la pesca artesanal habiéndose constituido dos asentamientos de pescadores de más de 50 años de antigüedad (Rodríguez *et al* 2009).

Desde principios de la década del 2000 la comunidad de pescadores artesanales de la Laguna de Rocha ha desarrollado actividades de formación y capacitación que han elevado su nivel de convivencia y organización en torno a propuestas de valorización de los recursos naturales de las lagunas, a la gestión de los mismos y a su inclusión dentro de propuestas ecoturísticas apoyados por PROBIDES. Como culminación de estos procesos en junio de 2003 se ha constituido la Asociación de Pescadores Artesanales de las Lagunas Costeras (APALCO), asociación civil que agrupa a los Pescadores permanentes de las Lagunas de Rocha y Garzón. Representantes de esta organización participan en la Comisión Asesora Específica del Áreas Protegida Laguna de Rocha que está comenzando a gestionar el área y dos de sus integrantes participaron en la reciente creación de la Red de Comunidades de Pescadores Artesanales por el Desarrollo Sustentable junto con las Cofradías de Pescadores de Lira en La Coruña, de Isla del Hierro en las Canarias y la Asociación de Pescadores Artesanales de Puerto Madryn en Península Valdéz (CAEP).

- 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.

24. Tenencia de la tierra / régimen de propiedad:

a) dentro del sitio Ramsar:

El régimen de propiedad de la tierra dentro del sitio Ramsar es mayoritariamente privado, a excepción de los espejos de agua de la Laguna de Rocha y de la Laguna de las Nutrias que constituyen bienes públicos. En términos generales, los primeros 150m de faja de costa son de dominio público estatal en virtud de lo dispuesto por la Ley de Centros Poblados. A su vez sobre las riberas lagunares y oceánicas se extiende una faja de protección costera de 250m. de ancho, según lo establecido en el Código de Aguas y en la Ordenanza Costera del departamento de Rocha.

b) en la zona circundante:

El régimen de propiedad de la tierra en la zona circundante al sitio Ramsar es en su totalidad privado.

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

a) dentro del sitio Ramsar:

Como se mencionó anteriormente (sección 23.1) en el área se realizan actividades de pesca artesanal, ganadería extensiva y actividades recreativas.

b) en la zona circundante /cuenca:

En la zona circundante predomina el desarrollo de ganadería extensiva y en menor medida la actividad forestal y agrícola.

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:

a) dentro del sitio Ramsar:

Entre las principales problemáticas ecológicas de la Laguna de Rocha se destaca el proceso de eutrofización reciente, producido probablemente por los aportes de materia orgánica desde tierras altas, y el aporte de las aguas de desecho de las ciudades (Rodríguez *et al.*, 2009).

Asimismo, se destaca la alteración del régimen hidrológico natural debido a la apertura artificial de la barra de arena que se realiza para evitar inundaciones en los campos ganaderos y en zonas urbanizadas (inadecuadamente emplazadas), y como estrategia para favorecer la pesquería artesanal. El impacto de esta actividad aún no ha sido evaluado. Otros impactos ambientales registrados en la laguna son la sobreexplotación de las poblaciones de peces, la caza furtiva y la urbanización descontrolada (Rodríguez *et al.*, 2009).

Cabe destacar que la población local identifica a la mala gestión de residuos domésticos en el área como principal problema ambiental (Rodríguez *et al.*, 2009).

Debido a su potencial turístico el área presenta también un alto valor inmobiliario lo que compromete la integridad ecológica del sitio. En este marco, el área costera tanto del sitio como de su área adyacente presenta un alto grado de emparcelamiento para la construcción. La concomitante urbanización de estas áreas constituye un riesgo potencial de expansión del modelo de turismo tradicional afectando los valores ecológicos del área; cabe destacar que existen solicitudes para construir instalaciones turísticas permanentes en la barra oceánica arenosa del sitio Ramsar (Rodríguez *et al.*, 2009). Como se mencionó anteriormente, la integridad ecológica de esta barra constituye un aspecto fundamental para el funcionamiento de todo el sistema.

Otros factores son la presencia de la ciudad de Rocha que vuelca los efluentes de la planta de tratamiento primario de su saneamiento, la presencia del matadero municipal y también de aportes difusos, como son pluviales, pozos negros y robadores de viviendas no conectadas al saneamiento en el Arroyo Rocha, uno de los principales tributarios de la Laguna de Rocha. Sin embargo, estudios realizados aguas arriba y abajo de la Ciudad de Rocha indican que estos aportes de la ciudad no son detectados en las cercanías de la Laguna de Rocha; esta depuración se explicaría por el rol en el reciclaje de nutrientes y materia orgánica del bosque y humedal ripario del Arroyo de Rocha (Rodríguez *et al.*, 2009).

b) en la zona circundante:

Se identifica como principal problema ambiental la presencia de fuentes puntuales (centros poblados) y difusas (actividad agrícola-ganadera) de contaminación (Rodríguez *et al.*, 2009).

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.

El sitio Ramsar forma parte de la Reserva de la Biosfera Bañados del Este, aprobada en 1976 por el programa MAB de UNESCO. En 1977 de acuerdo con el decreto 260/77 se declara la creación del Parque Nacional Lacustre y Área de Uso Múltiple que comprende a la Laguna de Rocha, la Laguna de Garzón, la Laguna de José Ignacio y el espacio público de dunas comprendido entre la rambla proyectada y el mar. El área fue designada como área de importancia para la conservación de aves IBA (sección 20.2d) y se integra en el año 2008 a la red Lagos Vivos de América Latina y el Caribe.

En Febrero de 2009 ingresa al Sistema Nacional de Áreas Protegidas bajo la categoría Paisaje Protegido, siendo administrada por el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente a través de la DINAMA. Conforme lo prevé la ley nacional se ha conformado la Comisión Asesora Específica del Área que sesiona regularmente.

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?.

El área protegida aún no cuenta con plan de manejo oficialmente aprobado; sin embargo, se espera que el Plan sea aprobado durante el segundo semestre del 2015.

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

El área protegida cuenta con planes operativos anuales que son centralizados en la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

28. Medidas de conservación propuestas pendientes de aplicación:

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

El área protegida se encuentra en proceso de elaboración de su plan de manejo. Entre las principales medidas que se proponen para mitigar las diferentes presiones y factores adversos para la conservación del área se encuentran las siguientes:

Implementar un sistema acordado de toma de decisiones para la apertura planificada de la barra

Esta estrategia apunta a disminuir la potencial fuente de presión proveniente de la apertura no planificada de la barra. Por lo tanto, se generarán acuerdos interinstitucionales para el manejo planificado de la barra, que contemplen aspectos biológicos, sociales y productivos, y que sean acordados en la Comisión Asesora Específica y aprobados por los Administradores del área (MVOTMA e IDR) sin perjuicio de la intervención de otras instituciones con competencias en el tema. Los acuerdos tomarán en cuenta para la toma de decisiones, los niveles de inundación y otros aspectos como condiciones meteorológicas (lluvias y vientos) y además considerará medidas de buenas prácticas para la apertura y un programa de monitoreo a largo plazo que permita evaluar los resultados.

Promoción y ordenamiento de la actividad turística y recreativa

Esta estrategia apunta a promover un uso turístico ordenado y responsable, y disminuir la presión que representan algunas prácticas llevadas a cabo en el área por turistas, visitantes y habitantes. Entre ellas se destacan el tránsito vehicular sobre la zona de la barra que genera pérdida de hábitat, alteración de sitios de

nidificación y erosión, la masificación del número de visitantes especialmente durante el verano; y la práctica no regulada de deportes náuticos que afecta el hábitat, paisajes y especies.

Esta estrategia es abordada en un programa operativo específico, el *Programa de Ordenamiento de la Actividad Turística*.

Fortalecer y mantener el control y vigilancia

Se trata de una estrategia que, si bien en el modelo conceptual está vinculada únicamente al control de caza y robo de huevos de aves relevantes, es de sostén de toda la gestión del área. Para ello, en cada programa se indicará el modo en el que debe ser llevado a cabo el control y la vigilancia (cuando es necesario).

Ordenamiento de la actividad pesquera

La estrategia de ordenamiento pesquero apunta a disminuir la fuente de presión que puede significar la existencia de prácticas pesqueras inapropiadas. El ordenamiento de la actividad pesquera será abordado en un programa específico elaborado por los administradores del área protegida y la DINARA-MGAP. Esta estrategia apunta a disminuir la fuente de presión que representan algunas prácticas llevadas a cabo en el área por pescadores artesanales y deportivos. Entre ellas se destacan el aumento en el tiempo de la presión pesquera (mayor cantidad de pescadores, mayor número de redes) y el empleo de ciertas modalidades de pesca con malla que ha generado distintos cambios poblacionales en las especies objetivo (todas ellas objetos focales de conservación), la masividad de la zafra de camarón y sus prácticas asociadas, que generan impactos tanto en las especies de pesca como en el ambiente y paisaje en general y la presión de la pesca no regulada.

Esta estrategia es abordada en un programa operativo específico, el *Programa de Ordenamiento de la Actividad Pesquera*.

Promoción de prácticas agropecuarias compatibles con la conservación

Esta estrategia apunta a promover una aplicación ejemplar de la normativa vigente en cuanto a conservación de suelos, uso responsable de agroquímicos, deposición de envases, conservación de especies, etc.; así como apoyar las buenas prácticas agropecuarias que se han empezado a aplicar en el área.

Entre las prácticas a desalentar se destacan: el relleno, interrupción y desecación de humedales, que genera modificaciones en la dinámica hidrológica y alteración del hábitat; el sobre pastoreo por que provoca pérdidas en la productividad, aumenta la erosión y por ende la calidad de agua que llega a la laguna; las quemas de los humedales como práctica permanente; y toda otra práctica arraigada que, sin estar controlada legalmente, se demuestre objetivamente que va en contra de la sustentabilidad del Paisaje Protegido.

Esta estrategia es abordada en un programa operativo específico, el *Programa de Promoción de Prácticas Agropecuarias Compatibles con la Conservación*.

Prevención y control de especies exóticas

Dentro del área existen tanto especies exóticas animales como vegetales cuyas poblaciones y propagación deben ser controladas. Entre las más destacadas se encuentran el jabalí, la carpa, el lirio amarillo, el senecio y la gramilla. Todas ellas generan, en mayor o menor medida, sustitución de especies y alteración del hábitat.

El abordaje de esta estrategia se encuentra repartido en varios programas: el control y aprovechamiento de la gramilla y el control de senecio se abordan en el *Programa de Promoción de Prácticas Agropecuarias Compatibles con la Conservación*; el control de carpa se menciona en el *Programa de Ordenamiento de la Actividad Pesquera* por su vinculación con dicha temática; el control de las demás especies se aborda en el *Programa de Conservación*.

Implementar un ordenamiento del territorio alineado con la zonificación

Esta estrategia procura el cumplimiento de la zonificación del Paisaje Protegido a través de su compatibilización con los instrumentos de ordenamiento territorial dentro el área protegida y su zona

adyacente. Se busca evitar la consolidación del fraccionamiento Rincón de la Laguna, que generaría un notorio deterioro del paisaje cultural, erosión de la barra litoral, alteración de hábitat para las especies prioritarias que habitan y nidifican allí, entre otras presiones. También se busca planificar la posible ocupación y urbanización del resto del área, que modificaría el paisaje predominante de campo natural.

Para que esta estrategia sea viable de implementar, es necesario identificar y aplicar mecanismos que desalienten la consolidación del fraccionamiento Rincón de la Laguna y regulen la ocupación del espacio rural, lo que se encuentra abordado en las medidas propuestas para la zonificación y en las estrategias a implementar para dar cumplimiento a la zonificación.

Implementar medidas de sustentabilidad habitacional

Esta estrategia busca atender problemáticas que tienen su base en los centros residenciales. Específicamente, busca atender las necesidades habitacionales de los dos núcleos residenciales dentro del área (Puerto de los Botes-La Riviera y la Barra de la laguna) y las incompatibilidades presentes en éstos con los objetivos de conservación. Se busca implementar medidas de saneamiento, disponibilidad de energía, diseño y mantenimiento de las viviendas, gestión de residuos, tenencia y propiedad de las viviendas, que afectan componentes tan diversos como la calidad del agua, el estado del humedal, y determinan el paisaje visual, entre otros.

Esta estrategia se encuentra contemplada en las medidas propuestas para la zonificación y en las estrategias a implementar para dar cumplimiento a la zonificación.

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.

En el área se realizan, desde hace más de 15 años, investigaciones en su mayoría de carácter ecológico aunque en la actualidad las líneas de investigación se están diversificando. Varios servicios de la Universidad de la República realizan investigaciones en el área, entre estos Facultad de Ciencias que incluso tiene una estación experimental perteneciente a la Sección de Limnología en las proximidades del sitio Ramsar; la Facultad de Veterinaria que se encuentra realizando Proyectos de Tecnología de Pesca Artesanal y a la Facultad de Ingeniería que se encuentra realizando el Proyecto “Energización sustentable de comunidades rurales aisladas con fines productivos” en conjunto con OEA (PDT) (Rodríguez *et al.*, 2009). En el área investigan además diversas organizaciones no gubernamentales.

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.

Desde la dirección del área protegida se organizan charlas en escuelas, recepción de estudiantes y maestras, y se brinda información a los visitantes (METT, 2009).

31. Actividades turísticas y recreativas:

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

El área tiene un alto potencial turístico en especial para el desarrollo de modalidades distintas a las del turismo tradicional. En este marco cabe destacar la promulgación del decreto 12/90 en el año 1990, el cual incluye a la Laguna de Rocha dentro de la “Reserva Turística Nacional de la Costa Océánica del Departamento de Rocha, entre el Departamento de Maldonado, Ruta Nacional N° 9 y el Océano Atlántico”. En tal sentido el Ministerio de Turismo, con la asistencia del Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), elaboraron las bases de un Plan de Ordenación Turística para la costa de Rocha.

En la actualidad pueden identificarse dos grandes grupos de visitantes en el área; un grupo de visitantes extranjeros y uruguayos del resto del país que buscan un turismo "ecológico" y otro grupo compuesto fundamentalmente por habitantes de la ciudad de Rocha que practican la pesca deportiva u otras actividades en el Área Protegida de la Laguna de Rocha.

Por otra parte, a nivel local la Asociación de Pescadores de Lagunas Costeras, integrada por pescadores artesanales de la Laguna de Rocha, plantea entre sus objetivos desarrollar actividades de ecoturismo (Rodríguez *et al.*, 2009).

32. Jurisdicción:

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

La mayor parte de la superficie del sitio Ramsar pertenece a propietarios privados; excepción hecha para los espejos de agua y parte de la franja costera.

Atento a lo dispuesto en la Ley 17.234, Artículo 11 y al Decreto 52/005, ART. 11, el MVOTMA y la Intendencia Departamental de Rocha han sido designados coadministradores del Paisaje Protegido Laguna Rocha, área protegida dentro de la cual se encuentra comprendido el sitio Ramsar Laguna de Rocha.

Asimismo, se ha creado e integrado la Comisión Asesora Específica (CAE) provisoria del Paisaje Protegido. La CAE provisoria quedó integrada por delegados titulares y alternos de las siguientes instituciones y organizaciones de la sociedad civil:

- MVOTMA/DINAMA, quien preside la CAE
- Intendencia Departamental de Rocha
- Ministerio de Turismo y Deporte
- Ministerio del Interior
- Ministerio de Defensa Prefecto de La Paloma
- Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (RENARE y DINARA)
- Municipio de La Paloma
- Junta Departamental de Rocha
- Apalco
- Propietarios y Productores
- Asociación Vecinal de La Rivera
- Propietarios Rincón de La Laguna
- Liga de Fomento y Turismo de La Paloma
- Fundación Amigos de las Lagunas Costeras de Rocha

La información de contacto se presenta en la siguiente sección.

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.

La autoridad responsable del sitio Ramsar es la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA).

Punto Focal: Ing. Quím. Alejandro Nario Carvalho (Director de DINAMA)

Punto Focal Técnico de la Convención Ramsar: Lic. Walter Regueiro.

Dirección Nacional de Medio Ambiente. Galicia 1133 esquina Av. Rondeau.
+598 2917 0710. Montevideo-Uruguay.
biodiversidad@mvtoma.gub.uy

Punto Focal Político: Dirección de Medio Ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores
medio.ambiente@mrree.gub.uy

34. Referencias Bibliográficas

- Aldabe, J.; Sarroca, M.; Alfaro, M.; Loureiro, M.; de Álava, D. 2007. *Ambientes con valores destacados para la conservación en la cuenca de la Laguna de Rocha*. Sección Limnología, Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Udelar.
- Asociaciones de Cultivadores de Arroz, Gremial de Molineros Arroceros, Facultad de Agronomía (Universidad de la Republica, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Laboratorio Tecnológico del Uruguay. Marzo 2013, *Guía de buenas Prácticas en el Cultivo de Arroz en Uruguay*. 3era edición. Disponible Online: http://www.aca.com.uy/images/stories/GUIA_DE_BUENAS_PRACTICAS_marzo_2013.pdf#zoom=100
- Conde, D. 2000. *Influencia del régimen hidrológico y de la radiación solar ultravioleta en la producción de comunidades microalgales en una laguna costera del Atlántico Sur*. Tesis de Doctorado. PEDECIBA/Ecología. Universidad de la República, Montevideo. 190pp.
- Conde, D.; Rodríguez-Gallego, L. 2002. *Problemática ambiental y gestión de las lagunas costeras atlánticas del Uruguay*. Perfil Ambiental del Uruguay 2002. Domínguez, A. & R. Prieto Eds. Editorial Nordan, Montevideo. 149-166pp.
- Cracco M., L.García, E. Tagliani, L.González, A.M Rodríguez, Quintillán.2007: *Importancia global de la biodiversidad del Uruguay*. SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO N°1. Programa SNAP (PNUD-GEF URU/05/001). 37pp.
- Defeo, O. y D. Lercari, 2006, “Efectos del Canal Andreoni en playas de Rocha”, en R. Menafrá et al (eds) *Vida Silvestre Uruguay*, Montevideo.
- Diegues, Antonio C., Dugan, Patrick J..“Misión Ramsar de Asesoramiento: Informe n°5, Bañados del Este, Uruguay (1988). Proceso de seguimiento de la Convención de Ramsar.”
- Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). 2010. *Proyecto de ingreso del área Laguna de Rocha al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)*. 40 p.
- García-Rodríguez, F.; del Puerto, L.; Inda, H.; Castiñera, C.; Bracco, R.; Sprechmann, P.; Scharf, B. 2001. Preliminary paleolimnological study of Rocha lagoon, SE, Uruguay. *Limnologica*. 31:221-228.
- García-Rodríguez, F.; Castiñera, C.; B, Scharf.; Sprechmann, P. 2002. The relationship between sea level variation and trophic state in the Rocha lagoon, Uruguay. *Neues Jahrbuch fur Geologie und Palantologie*. 1: 27-47.
- Harker, D.G. K. Libby, S. Harker, Evans y M. Evans. 1999. *Landscape restoration handbook*. Lewies Publ., NY 650pp.
- Herzig Z., Mónica. “Misión Ramsar de Asesoramiento: Informe n°32, Bañados del Este, Uruguay (1993). Proceso de monitoreo de la Convención de Ramsar.”
- HidrocampoIngs. 1995. *Regulación hídrica: Consideraciones técnicas sobre las obras propuestas por vecinos y productores de las zonas: San Luis -Barrancas, San Miguel, margen derecha del Canal N° 2 y La Coronilla, en el marco del Acuerdo para la Regulación Hídrica de la Zona de las Cuencas Bajas de Rocha (Etapa 1)*15 p.: tbls., graf. (Documentos de Trabajo; 18).
- Lanctot, R.B.; Blanco, D.E.; Dias, R.A.; Isacch, J.P.; Gill, V.A.; Almeida, J.B.; Delhey, K.; Petracci, P.F.; Bencke, G.A.; Balbuena, Y.R. 2002. *Conservation status of the Buff-breasted Sandpiper: Historic and contemporary distribution and abundance in South America*. *Wilson Bulletin* 1141: 44-72.
- Loureiro, M & G. García, 2006. *Transgresiones y Regresiones marinas en la costa Atlántica y lagunas costeras de Uruguay: efectos sobre los peces continentales*. In: Menafrá R, Rodríguez-Gallego L, Scarabino F & Conde D (eds) *Bases para la Conservación y el Manejo de la Costa Uruguay*. *Vida Silvestre Uruguay*, Montevideo, p 545-556.

- Morrone, J.J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. M & T Manuales y Tesis. SEA. Volumen 3. Zaragoza. 148pp.
- Panario, D. 1988. Geomorfología del Uruguay. Propuesta de un marco estructural y un esquema de evolución del modelado del relieve uruguayo. Departamento de Publicaciones. Facultad de Humanidades y Ciencias, Udelar. Montevideo. 32pp.
- Pezzani, F. 2007. *Reserva de biosfera Bañados del Este, Uruguay*. Documentos de Trabajo N° 37, 2007, Unesco.
- PROBIDES, 1999. Plan Director Reserva de Biosfera Bañados del Este, Uruguay. Introducción, Pág.7.
- PROBIDES. 2002. *Ambientes acuáticos de la zona costera de los Humedales del Este. Estado actual y estrategias de gestión*. Documento de trabajo N°43.d 327p. Disponible Online: <http://www.probides.org.uy/publica/dt/DT43.pdf>
- Rodríguez-Gallego, L.; Santos, C.; Amado, S.; Gorfinkel, D.; González, M.N.; Gómez, J.; Neme, C.; Tommasino, H.; Conde, D. 2009. *Costos y Beneficios Socioeconómicos y Ambientales del Uso Actual de la Laguna de Rocha y su Cuenca: insumos para la Gestión Integrada de un Área Protegida Costera*. Informe Final. Proyecto PDT 36-09. 185pp.
- Rudolf, J.C. 1996. Aves de la Laguna de Rocha. PROBIDES. Serie Documentos de Trabajo Número 11.
- Santana, O.; Fabiano, G. 1999. *Medidas y mecanismos de administración de los recursos de las lagunas costeras del litoral atlántico del Uruguay, Lagunas José Ignacio, Garzón, de Rocha, y de Castillos*. Rey, M.F. Amestoy & G. Arena Eds. Plan de Investigación Pesquera. INAPE – PNUD. Proyecto URU/92/003. 165pp.
- Sarrosa, M.; Rodríguez-Gallego, L.; Conde, D. 2009. *La Laguna de las Nutrias: un ecosistema único en la costa de Uruguay*. Sección Limnología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
- Scasso, F., 2002, *Ambientes acuáticos de la zona costera de los humedales del Este*, Documentode trabajo no. 43, PROBIDES, PNUD-UE-GEF, Montevideo.
- Soutullo A., L. Bartesaghi, M.Achkar, Blum A., A.Brazeiro, M.Ceroni, O.Gutiérrez, D.Panario y L.Rodríguez-Gallego. 2012: *Evaluación y mapeo de servicios ecosistémicos de Uruguay*. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR –CIEDUR/ Facultad de Ciencias/Vida Silvestre Uruguay/Sociedad Zoológica del Uruguay. 20p.
- UDELAR-CIDA. 2011. *Manejo Costero Integrado en Uruguay. Ocho ensayos interdisciplinarios. Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur (2011)*. Montevideo, 278 pp.
- Vaz-Ferreira, R. 1987. *Los fenómenos de estacionalidad y localismo en los humedales del este del Uruguay*. Noticias de la Sociedad Zoológica del Uruguay. S.Z.U. N.21.
- Vizziano, D.F.; Saona, G.; Norbis, W. 2002. *Reproduction of the White croaker Micropogonias furnieri piscis: Sciaenidae in a shallow temperate coastal lagoon of the Southern Atlantic Ocean, Uruguay*. Journal of Fish Biology. 61:196-206.
- Welch, E. B y G .D. Cooke.1987. *Lakes, in Restoration Ecology: a Synthetic Approach to Ecological Research*, eds WR Jordan, III, M E Gilpin, and J D Aber, Cambridge University Press, New York, 109–129.

ANEXO A

Listado de especies de vertebrados prioritarios para la conservación que se encuentran en el sitio

1. Anfibios

Nombre científico	Nombre común	Categoría	Prioritaria	Lista Roja UICN	CITES Ap. I	CMS Ap.
<i>Argenteohyla siemersi</i>	Rana Motor	Real	Prioritarias SNAP	EN		
<i>Ceratophrys ornata</i>	Escuerzo Grande	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)		
<i>Leptodactylus latrans</i>	Rana Común	Real	Prioritarias	LC		
<i>Melanophryniscus montevidensis</i>	Sapito de Darwin	Potencial	Prioritarias SNAP	VU		

2. Aves

Nombre científico	Nombre común	Categoría	Prioritaria	Lista Roja UICN	CITES Ap.	CMS Ap.
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pato Brasileiro	Real	Prioritarias			
<i>Anas flavirostris</i>	Cachirla Uña Larga	Real	Prioritarias			
<i>Anas georgica</i>	Lechuzón de Campo	Real	Prioritarias			
<i>Anas versicolor</i>	Cachirla Común	Real	Prioritarias			
<i>Aramus guaranna</i>	Pato Cuchara	Real	Prioritarias			
<i>Bartramia longicauda</i>	Águila Cola Blanca	Real	Prioritarias			
<i>Calidris melanotos</i>	Cuervo Cabeza Roja	Potencial	Prioritarias			
<i>Charadrius modestus</i>	Coscoroba	Real	Prioritarias			
<i>Cinclodes fuscus</i>	Carpintero Nuca Roja	Real	Prioritarias			
<i>Cistothorus platensis</i>	Piojito Silbón	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Cyanocompsa brissonii</i>	Chorlito de Collar	Real	Prioritarias			
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Monterita Cabeza Gris	Real	Prioritarias		II	
<i>Dendrocygna viduata</i>	Pato Canela	Real	Prioritarias			
<i>Empidonomus varius</i>	Garza Blanca Chica	Real	Prioritarias			
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Pirincho	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Hirundo rustica</i>	Tero Real	Real	Prioritarias			
<i>Limnocites rectirostris</i>	Paloma Montaraz Común	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)		

<i>Limnornis curvirostris</i>	Cigüeña Cabeza Pelada	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Myiopsitta monachus</i>	Golondrina Azul Chica	Real	Prioritarias			
<i>Neocolmis rufiventris</i>	Perdiz	Real	Prioritarias			
<i>Netta peposaca</i>	Garza Bruja	Real	Prioritarias			
<i>Nothura maculosa</i>	Pato Picazo	Real	Prioritarias			
<i>Nycticryphes semicollaris</i>	Tamborcito Común	Real	Prioritarias			
<i>Paroaria coronata</i>	Flamenco Austral	Real	Prioritarias			II
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Chorlo Dorado	Real	Prioritarias			
<i>Phacellodomus striaticollis</i>	Piojito Azulado	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Gallineta Overa	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)		
<i>Pluvialis dominica</i>	Polla Pintada	Real	Prioritarias			
<i>Polystictus pectoralis</i>	Carancho	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)		II
<i>Progne modesta</i>	Benteveo	Real	Prioritarias	EN		
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Martineta	Real	Prioritarias			
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Rey del Bosque Común	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Saltator coerulescens</i>	Rey del Bosque Gris	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Misto	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Sporophila ruficollis</i>	Capuchino Garganta Café	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)		II
<i>Stephanophorus diadematus</i>	Tirirí	Real	Prioritarias			
<i>Volatinia jacarina</i>	Escarchero	Real	Prioritarias			
<i>Xanthopsar flavus</i>	Viudita Blanca Grande	Real	Prioritarias SNAP	VU		II

3. Mamíferos

Nombre científico	Nombre común	Categoría	Prioritaria	Lista Roja UICN	CITES Ap.	CMS Ap.
<i>Cavia magna</i>	apereá de dorso oscuro	Real	Prioritarias SNAP			
<i>Cerdocyon thous</i>	zorro perro	Real	Prioritarias		II	

<i>Ctenomys pearsoni</i>	tucu tucu de Pearson	Real	Prioritarias SNAP	NT (pob. disminuyendo)	
<i>Dasyops hybridus</i>	mulita	Real	Prioritarias	NT (pob. disminuyendo)	
<i>Dasyops novemcinctus</i>	tatú	Potencial	Prioritarias		
<i>Desmodus rotundus</i>	vampiro	Real	Prioritarias		
<i>Eptesicus furinalis</i>	mueciélago bronceado	Real	Prioritarias		
<i>Eumops bonariensis</i>	murciélago de orejas anchas	Real	Prioritarias		
<i>Histiotus montanus</i>	murciélago orejudo	Real	Prioritarias		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	carpincho	Real	Prioritarias		
<i>Lasiurus blossevillii</i>	murciélago colorado	Real	Prioritarias		
<i>Lasiurus cinereus</i>	murciélago escarchado	Real	Prioritarias		
<i>Lasiurus ega</i>	murciélago de las palmeras	Real	Prioritarias		
<i>Leopardus braccatus</i>	gato pajero	Potencial	Prioritarias SnAP		
<i>Leopardus geoffroyi</i>	gato montés	Real	Prioritarias	NT (pob. disminuyendo)	II
<i>Lontra longicaudis</i>	lobito de río	Real	Prioritarias		II
<i>Lycalopex gymnocercus</i>	zorro gris	Real	Prioritarias		II
<i>Molossus molossus</i>	molosso común	Real	Prioritarias		
<i>Myocastor coypus</i>	nutria	Real	Prioritarias		
<i>Myotis albescens</i>	murciélago de vientre blanco	Real	Prioritarias		
<i>Myotis levis</i>	murciélago acanelado	Real	Prioritarias		
<i>Oxymycterus josei</i>	ratón hocicudo de José	Potencial	Prioritarias	EN	
<i>Tadarida brasiliensis</i>	murciélago	Real	Prioritarias		I

4. Peces

Nombre científico	Nombre común	Categoría	Prioritaria	Lista Roja UICN	CITES Ap.	CMS Ap.
<i>Cichlasoma dimerus</i>	Castañeta	Real	Prioritarias			
<i>Heptapterus sympterygium</i>	Bagre anguila	Real	Prioritarias			
<i>Hoplias malabaricus</i>	Tararira	Real	Prioritarias			
<i>Hyphessobrycon boulengeri</i>	Mojarra	Real	Prioritarias			
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Madrecita	Real	Prioritarias			

5. Reptiles

Nombre científico	Nombre común	Categoría	Prioritaria	Lista Roja UICN	CITES Ap.	CMS Ap.
<i>Acantbochelys spixii</i>	Tortuga de Canaleta	Real	Prioritarias			
<i>Anisolepis undulatus</i>	Lagartija Arborícola	Real	Prioritarias	VU		
<i>Boiruna maculata</i>	Musurana	Real	Prioritarias			
<i>Crotalus durissus terrificus</i>	Cascabel	Potencial	Prioritarias			
<i>Calamodontophis paucidens</i>	Culebra Jaspeada	Potencial	Prioritarias	VU		
<i>Liolaemus niegmannii</i>	Lagartija de la Arena	Potencial	Prioritarias			
<i>Philodryas agassizii</i>	Culebra Verde Listada	Real	Prioritarias			
<i>Tupinambis merianae</i>	Lagarto	Real	Prioritarias			