

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 los Lineamientos que se acompañan.

1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha:

Agosto de 2001

PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD	MM	YY					
Designation date			Site Reference Number				

2. País:

Argentina

3. Nombre del humedal:

“Lagunas y Esteros del Iberá”

4. Coordenadas geográficas:

57° 14' y 57° 05' LO - 28° 27' y 28° 36' LS

5. Altitud: (m.s.n.m.)

65 m.s.n.m.

6. Area: (en hectáreas)

24.550 ha

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

El Sitio propuesto forma parte de un sistema mayor, el Macrosistema del Iberá de una extensión aproximada de 1.300.000 ha. Se trata de una planicie de muy escasa pendiente en sentido Noreste-Sudoeste, cuya cubeta está alimentada únicamente por lluvias, que oscilan entre 1.200 y 1.500 mm por año. Está gran planicie drena a través del río Corriente que desagua en tramo medio del río Paraná.

El Macrosistema Iberá constituye una compleja asociación de ambientes leníticos y lóticos desdibujados en extensas superficies de interfaces. Los humedales más destacables corresponden a laguna de diversas superficies dispuestas a lo largo del eje mayor de la cuenca. Las lagunas se articulan entre sí y con los esteros a través de canales de variado desarrollo, para finalmente resolverse en un difuso sistema de avenamiento en las nacientes del río Corriente.

La Laguna del Iberá, donde se ubica el Sitio propuesto, tiene una superficie de 5.500 ha y es una de las más grandes y características del sistema en general. Con una profundidad promedio uniforme de alrededor de 3 (tres) metros, la transparencia es casi siempre alta con variaciones provocadas por la actividad eólica y el desarrollo estacional del plancton, los límites de la laguna están definidos en gran parte por el desarrollo de un extenso cinturón perimetral de “embalsados” constituido por un sustrato flotante de restos orgánicos vegetales atrapados por una trabazón de raíces (histosol) , y sobre el cual se asientan una variada gama de especies vegetales anfibias.

8. Tipo de humedal (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el “Sistema de Clasificación Ramsar de Tipos de Humedales” en la página 10)

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)

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:

O- Tp- Ts- M- N

9. Criterios de Ramsar (**haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); usando Criterios para la Identificación de Humedales de Importancia Internacional en la página 12 de la Ficha**)

① • ② • ③ • 4 • 5 • 6 • ⑦ • 8

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal: 1

10. Se incluye un mapa del humedal? sí X 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:

Subdirección de Gestión Ambiental – Dirección de Recursos Naturales y Gestión Ambiental – Ministerio de Producción, Desarrollo, Empleo y Trabajo – Gobierno de la Provincia de Corrientes.
9 de Julio N° 1536- 10° Piso (3400) Corrientes. República Argentina

La presente ficha está basada en el borrador elaborado por el Sr. Tomás Waller, de la Fundación Reserva del Iberá, con las correcciones efectuadas por el Sr. Guillermo Lingua, de la Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Argentina.

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 correspondiente a los *Criterios para la Identificación de Humedales de Importancia Internacional*)

- 1. Este tipo de humedal sólo se encuentra en la provincia de Corrientes (Argentina) y en los departamentos limítrofes del sudeste de la República de Paraguay (Esteros de Ñeembucú), ambas regiones pertenecientes a la Cuenca del Plata. Por su dinámica trófica e hídrica, el Iberá (sistema distrófico asaprotrófico de régimen permanente) no puede ser catalogado como un pantano tropical más, como los que pueblan en general la cuenca del Plata (eutróficos temporarios o semipermanente) o la región Chaqueña.
- 2. Sustenta un ensamble de especies de fauna vulnerable y amenazadas, y una cantidad apreciable de individuos de alguna de estas especies. Varias de las especies que pueblan el sitio propuesto se encuentran categorizadas o bien a nivel Nacional o a nivel Internacional (UICN) en diferentes categorías de amenaza, mientras que en ciertos casos se hallan protegidas por tratados internacionales como la CITES. Especies raras, vulnerables, amenazadas o protegidas por tratados como la CITES con poblaciones importantes en el sitio: yacaré overo (*Caiman latirostris*), yacaré negro (*C. Yacare*), anaconda amarilla o curiyú (*Eunectes notaeus*), pato crestado (*Sarkidiornis melanotos*), lobito de río (*Lontra longicaudis*) y ciervo de los pantanos (*Blastoceros dichotomus*), entre otras.
- 3. Los Esteros del Iberá cumplen con las características de los 5 lineamientos establecidos para este criterio, a saber:

Es un sitio con alta diversidad biológica, contiene un número apreciable de especies endémicas, posee una porción representativa de los hábitats de la región y alberga elementos característicos de la región biogeográfica.
- 7. Los Esteros del Iberá sustentan una proporción significativa de las subespecies, especies o familias de peces autóctonos, etapas del ciclo biológico, interacciones de especies y/o poblaciones representativas de los beneficios y/o valores de los humedales y contribuye de esa manera a la diversidad biológica del mundo. Entre las especies más significativas encontramos al dorado, *Salminus maxillosus*.

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

El sitio se ubica en la provincia de Corrientes, a 118 km al N-NE de la ciudad de Mercedes, cabecera del Departamento homónimo, accediéndose desde esta ciudad por la ruta 40. Dentro del mismo sitio, sobre la Laguna del Iberá, se encuentra el pueblo llamado Colonia Carlos Pellegrini de unos 500 habitantes, perteneciente al Departamento San Martín. En el sitio propuesto confluyen tres Departamentos provinciales: Ituzaingó, Mercedes y San Martín. Distancia a Corrientes capital: aproximadamente 450 km.

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)

El Macrosistema Iberá, donde se inserta el sitio propuesto, constituye una macrounidad funcional de ambientes terrestres, acuáticos y de interfase, con alrededor de 13.000 km² de superficie poco alterada por las actividades humanas. Un 60% de esta superficie, corresponde a ambientes de humedal (7.000 km²) de los cuales más del 90% son esteros y bañados.

Este conjunto de humedales constituye una compleja asociación de ambientes leníticos y lóticos de carácter permanente (o con un corto período de emergencia del suelo en áreas periféricas) desdibujados en extensas superficies de interfase. Sus elementos geomorfológicos constitutivos son relativamente pocos: lagunas, riachos, esteros, embalsados, bañados y algunos bancos arenosos emergentes. Los más destacables corresponden a lagunas de diversa superficie y conformación que se ubican a lo largo del eje mayor de la cuenca. Estas se conectan entre sí y con los esteros por canales y riachos para finalmente resolverse hacia el río Corriente, única vía de drenaje del sistema hacia el río Paraná medio. El sitio propuesto abarca la Laguna del Iberá de 5.500 has. y una de las más características del sistema. Asimismo incluye los esteros y bañados perimetrales que avanzan sin solución de continuidad para perderse en el resto del Macrosistema.

Toda la región corresponde a una dilatada planicie con pendiente muy escasa (ligeramente superior al 1 por 1.000) en sentido NE a SW donde se distinguen algunas lomadas arenosas, poco pronunciadas (5-10 m), cuya orientación corresponde al eje mayor del sistema (NE-SW). La cuenca se desarrolla sobre un basamento de arenas fluviales correspondiente al Plioceno Superior-Pleistoceno Inferior (Castellanos, 1965).

Grandes discusiones surgen respecto del origen y la morfogénesis de la depresión del Iberá, aspecto éste que según algunos autores debe ser tratado desde un punto de vista morfoclimático. En su génesis habrían actuado tanto el modelado y la deposición fluvial provocada por las divagaciones o fugas del curso del río Paraná, como períodos semiáridos que sometieron la región a erosión eólica y deflación alterando la configuración de valle y lomas. Más recientemente, los espacios deprimidos fueron ocupados por las aguas, evolucionando hacia el paisaje actualmente conocido.

El suelo sobre el que se asientan los esteros y lagunas es arenoso. No obstante, y salvo lagunas y canales, la mayor parte del mismo se halla cubierto por grandes extensiones de esteros desarrollados sobre suelos orgánicos flotantes (histosoles) conformados por materia vegetal semidegradada, raíces y vegetación, llamados localmente "embalsados" Estos embalsados suelen ser los que definen un perímetro semi-dinámico de las lagunas y canales principales (como la Laguna del Iberá) y no necesariamente la existencia de tierra firme, salvo en sectores marginales del sistema.

El Iberá es abastecido casi completamente por aportes pluviales, directamente o a través del escurrimiento superficial y la napa, a lo largo de una cuenca de captación que posiblemente supere los 13.000 km². Presenta un régimen de fluctuación hidrométrica gradual y estacional, con muy lenta circulación del agua en razón de la escasa energía de relieve y el abundante taponamiento por macrófitas.

Los esteros poseen un sistema de escurrimiento difuso que funciona en tres niveles diferentes (superficial, intersticial y profundo) y el sentido del desplazamiento del agua se define usualmente desde los esteros marginales hacia las lagunas y canales, en sentido global NE-SW, para finalmente desagotar en el Paraná medio a través del río Corriente. El balance hídrico es favorable a la permanencia de las aguas, favorecido por lluvias otoñales y las bajas térmicas invernales que reducen el efecto de la evapotranspiración.

Las aguas en las lagunas en general, como la del Iberá, acusan muy poca mineralización, con valores de conductividad entre los 15 y 45 S cm⁻¹, con una tipología iónica del tipo bicarbonatado: cálcico-sódico o sódico cálcico. El bajo taponamiento y la alta cantidad de materia orgánica determinan un pH fluctuante y frecuentemente ácido con valores que oscilan entre 5 y 7 unidades, incluso en el ciclo diario. Los tenores de O₂ disuelto son comparativamente elevados y la transparencia es en general alta (75% disco de Secchi), limitada ocasionalmente por el desarrollo estacional de plancton o la remoción del fondo por la acción eólica.

La profundidad promedio de lagunas, canales y esteros oscila entre los 2 y 3 metros, con oscilaciones anuales de nivel de un metro aproximadamente. Los registros más profundos, de hasta 4 metros, corresponden a las partes más profundas de ciertos canales y lagunas. La Laguna del Iberá presenta una profundidad promedio de aproximadamente 3 m, con un fondo completamente plano y con escasísimo

microrelieve. Topográficamente se encuentra ubicada a 65 msnm.

La media térmica anual para la región es de 21°C, en tanto que las medias mensuales van de 16°C en junio/julio a 27°C en enero/febrero. Las máximas absolutas de temperatura han llegado a 44°C mientras que las mínimas absolutas a -2°C. La humedad relativa es elevada, con mínimas en verano del orden del 60% y máximas en invierno que superan en promedio el 75%.

Las lluvias oscilan entre 1.200 y 1.500 mm anuales, aunque estos valores pueden variar periódicamente, mientras que la evapotranspiración es de 1.040 mm de valor medio anual.

No existe una clara estacionalidad hídrica, no obstante se registran lluvias pronunciadas en primavera y otoño, principalmente.

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

Quizá el mayor valor biofísico e hidrológico del Macrosistema Iberá, donde se implanta este sitio, lo constituye la dinámica hídrica en relación con el flujo de nutrientes. Estos esteros, constituyen una reserva potencial de nutrientes que son liberados parcial y lentamente para ser reciclados. Esto resulta muy importante para un sistema biótico que se encuentra asentado en arenas que han sido lavadas durante largo tiempo, puesto que el mismo actuaría como una trampa de nutrientes, retardando su exportación.

En épocas de aguas medias a altas, los esteros son cubiertos por una película de distinto espesor de agua. En tal situación, se solubilizan sales liberadas en el proceso de degradación de materia orgánica y también aquellas provenientes de los incendios que ocurren en los embalsados. Lentamente, el agua de los esteros escurre superficial y subsuperficialmente hacia sus colectores naturales, para enriquecer los lagos y arroyos colectores. En los períodos de estiaje, la circulación es menos importante. Los embalsados y otros suelos con alto contenido de materia orgánica en superficie pueden quedar al descubierto, por lo cual son más vulnerables al fuego y a la degradación oxidativa de la materia orgánica.

Los esteros del Iberá actúan también como retardadores del escurrimiento superficial, como una fuente de almacenaje de agua, y como una superficie evapotranspirante de características particulares. De esta manera amortiguan las fluctuaciones hidrometeorológicas estacionales.

La biomasa acumulada en embalsados actúa como válvula de regulación de la efluencia del agua del sistema, permitiendo o no, según el nivel de las mismas, su paso por el fondo (vertedero de fondo). Se trata de un excelente sistema de retro-alimentación estabilizante.

Otro aspecto de importancia es la acción del sistema como bloqueante hídrico, lo que impide el rápido proceso de desmantelamiento erosivo, esencialmente en las lomadas del oeste del Macrosistema.

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

Biogeográficamente, en el Macrosistema Iberá convergen tres corrientes con sus elementos particulares: una corriente Chaqueña, por el noroeste, una Paranaense, por el noreste, y una del Espinal pampeano, por el sur. Esta influencia, sin embargo, es particularmente relevante en cuanto a los componentes terrestres de la biota y no necesariamente en cuanto a la estructuración de las comunidades acuáticas o anfibias.

La zona vecina a la laguna del Iberá tiene una marcada influencia de elementos del Espinal pampeano, que llegan por el sur, particularmente en su flora arbórea (*ñandubay*, *Prosopis ñandubay*; algarrobillo, *P. Algarrobilla*) y arbustiva (espinillos, *Acacia caven*) terrestres, así como en algunos elementos faunísticos terrestres asociados a dicha flora, y que – en algunos casos- encuentran aquí el límite boreal de su distribución en Corrientes (*vizcacha*, *Lagostomus maximus*; cardenal amarillo, *Gubernatrix cristata*).

La presencia de palmares costeros de palma blanca o caranday (*Copernicia alba*) o de lapachos (género *Tabebuia*) en los montes, entre otras especies, demuestra también la presencia marginal de elementos chaqueños en las comunidades vegetales terrestres.

En cuanto al humedal en particular, la composición de las comunidades vegetales es muy homogénea a lo largo de casi todo el macrosistema, mostrando escasas variaciones zonales que se repiten a lo largo de la región. Esto determina que las comunidades faunísticas asociadas a las mismas muestren, afectada ocasionalmente por factores físicos como la distancia y otras barreras geográficas concretas.

Se registraron hasta unas 81 especies de peces para el Macrosistema en general. Además se destaca una importante avifauna de unas 200 especies para la zona del sitio propuesto, con especies características del Chaco y gran abundancia de Ardeidae, Ciconiidae y Rallidae.

Entre los anfibios se desatacan las familias Hilidae, Leptodactylidae y Pseudidae.

Entre los Mamíferos existen poblaciones abundantes de ciervo de los pantanos, (*Blastoceros dichotomus*), lobito de río, (*Lontra longicaudis*), y carpincho, (*Hydrochaeris hydrochaeris*), mientras que la fauna de reptiles está caracterizada por la gran abundancia de yacarés (*Caiman yacare*) y , en menor grado *Caiman latirostris*.

Florísticamente, se desatacan en este humedal las comunidades de estero, de embalsado y de cuerpos de agua abiertos como lagunas y riachos. El estero, fisonómicamente es un pirizal (*Cyperus giganteus*), asociado generalmente con diversos *Scirpus* o *Schhoenoplectus*. En áreas menos sujetas a inundaciones y en posición más elevada, se desarrollan espadañales de *Zizaniopsis bonariensis* acompañados por *Panicum grumosum*, mientras que en pequeñas depresiones encontramos achirales de *Thalis spp.* El fondo de las depresiones con pirizales es rico en sedimentos orgánicos parcialmente descompuestos y, donde emerge el terreno, su suelo corresponde a una variedad de histosol.

Los embalsados ocupan una superficie importante al rodear completamente y con variado ancho los aproximadamente 46 km de perímetro de la laguna Iberá y las nacientes del río Miriñay.

Fisonómicamente se trata en general de otro pirizal pero flotante, básicamente constituido por *Cyperus giganteum* y/o *Fuirena robusta*, aunque también se encuentran los géneros *Talia*, *Panicum* y *Zizaniopsis* conformando distintos tipos de comunidades de embalsado.

En etapas iniciales puede dominar *Scirpus cubensis* y, cuando madura, es mucho más rico en especies que los esteros, incluyendo Pteridófitas y hasta varios elementos arbóreos (géneros *Sapium*, *Ocotea* o *Croton*). Su suelo es otro histosol caracterizado por su bajo peso específico y sus materiales orgánicos poco descompuestos. Estos embalsados son el refugio y el hábitat para muchos vertebrados característicos del Iberá.

La laguna del Iberá y los riachos que de ella parten, representan otra unidad importante de paisaje que cubre aproximadamente unas 5.500 ha. En ella encontramos comunidades de plantas sumergidas, instaladas en las aguas profundas y claras de las lagunas, en sus áreas protegidas del viento, y en el lecho de los riachos, especialmente en ciertos umbrales. Llegan a formar, en estos lugares densas praderas sumergidas con una ocupación de hasta el 50% del fondo (Géneros *Egeria*, *Cabomba* y *Utricularia*). Sobre estas praderas se estructuran comunidades bióticas complejas, que sustentan gran parte de las redes tróficas del sistema.

También encontramos comunidades de plantas flotantes y emergentes (*Eichornia*, *Nymphoides*, *Nymphaea*) desarrolladas por los general en ciertas posiciones de las lagunas y recodos de los riachos, donde la corriente es menos activa. Las consocias de *Lemma*, *Salvinia*, *Azolla* o *Ricciocarpus* ordinariamente se extienden en las depresiones y sectores de escasa profundidad. No obstante estas asociaciones periféricas, más del 90% de la laguna se encuentra sometida a los efectos del viento y del oleaje y, por ende, despojadas de un mayor desarrollo de vegetación acuática.

Se ha destacado como fenómeno biológico importante, la elevada capacidad autogénica que tiene este sistema en cuanto al componente biótico.

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

Se desatacan aquellas especies que dependen de los humedales. Grandes praderas sumergidas de *Cabomba australis*, *Egeria najas* y *Utricularia foliosa*, además de extensas franjas marginales de Juncos (*Schoenoplectus californicus*). Plantas anfibias como *Panicum grumosum*, *Tipha spp.*, *Talia multiflora* y *Zizaniopsis spp.* Que integran los embalsados característicos del sitio.

La costa del estero es acompañada por palmares de palma blanca o caranday, *Copernicia alba* utilizada localmente como poste, para la construcción o para la confección de artículos ornamentales. En los embalsados más desarrollados, de hasta 3 (tres) m de espesor, se forman bosquecillos muy particulares de 5-8 m de altura compuestos principalmente por *Sapium haemastospermum*, *Ocotea acutifolia* o *Croton urucurana* que representan un paisaje típico del ecosistema del Iberá.

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

a) En cuanto a su dependencia de este humedal.

Para todo el Macrosistema se han registrado unas 80 (ochenta) especies de peces, repartidas en 59 (cincuenta y nueve) géneros y 19 (diecinueve) familias. Sin embargo, rescatamos aquellos sedentarios como *Acestronhynchus jenynsis*, *Astyanax bimaculatus*, *A. fasciatus* y *Apistograma corumbae* asociados a las praderas de vegetación sumergida; y las palometas o pirañas (*Serrasalmus spp.*) y las tarariras (*Hoplias malabaricus*), que constituyen los carnívoros más conspicuos de la laguna Iberá. Estas últimas especies no son aprovechadas y su presencia en la laguna limita el desarrollo de otras especies de mayor interés comercial.

Anfibios: Ranas, los géneros *Leptodactylus*, *Physalaemus*, *Hyla*, *Scinax* y *Lysapsus* son los más representativos (Familias Leptodactylidae, Hylidae y Pseudidae). Estas son las que dominan el humedal, y junto con los invertebrados como crustáceos y gasterópodos, son la base de la alimentación de muchas aves y reptiles de la laguna. Se estima la diversidad de anfibios del sitio en no menos de 20 (veinte) especies.

Reptiles: Yacaré overo (*Caiman latirostris*) y yacaré negro (*Caiman yacare*). Ambas especies son abundantes en el sitio siendo predadores tope de las comunidades que integran. Están entre las especies más favorecidas por la conservación del área, mostrando una franca recuperación tras años de amenaza debido a la caza comercial en el pasado.

La curiyú o anaconda amarilla (*Eunectes notaeus*) junto a la ñacaná o culebra acuática (*Hydrodinastes gigas*), representan las serpientes predatoras más importantes del sitio. La primera de ellas fue muy perseguida comercialmente en el pasado y encuentra en el sitio un refugio para su conservación. Se estima en unas 20 (veinte) especies la diversidad de reptiles presentes en el área.

La diversidad de aves para la zona de la laguna Iberá ha sido estimada en unas 200 (doscientas) especies. Las aves piscívoras son las más favorecidas dentro del humedal. Se destacan las familias Ardeidae, Ciconidae y Rallidae. El sitio protegería a más del 80% de las especies Ciconiformes presentes en la Argentina. En general, encontramos varias especies de aves cohabitando en el interior o en las márgenes de los esteros: Chaja (*Chauna torquata*), mbigua común (*Phalacrocorax olivaceus*), mbigua vibora (*Anhinga anhinga*), cigüeña (*Ciconia maguari*), hocó colorado (*Tigrisoma lineatum*), garza mora (*Ardea cocoi*), garza blanca (*Egretta alba*), chiflón (*Syrigma sibilatrix*), garza bruja (*Nycticorax nycticorax*), jote (*Coragyps atratus*), carancho (*Polyborus plancus*), ypacaha (*Aramides ypacaha*), jacana (*Jacana jacana*), tero (*Vanellus chilensis*), entre muchas otras.

Los mamíferos se encuentran bien representados por las siguientes especies que alcanzan poblaciones abundantes en los esteros: carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*), nutria común o coipo (*Myocastor coipus*), lobito de río o nutria verdadera (*Lontra longicaudis*) y ciervo de los pantanos (*Blastoceros dichotomus*).

b) Presencia de especies endémicas, raras o amenazadas.

Se destacan: El yacaré overo *C. latirostris*, el ciervo de los pantanos *B. dichotomus* y el lobito de río *L. longicaudis*. Estas dos últimas especies, amenazadas en general, encuentran en el sitio propuesto uno de los principales refugios dentro de la provincia y de la República Argentina. Se estima la población de ciervo de los pantanos en más de 150 (ciento cincuenta) ejemplares para el área que abarca al sitio.

c) Importancia económica pasada o futura.

Sobresalen: los yacarés del género *Caiman*, la anaconda amarilla o curiyú (*E. notaeus*), el lobito de río (*L. longicaudis*) y el carpincho (*H. hydrochaeris*).

d) Valor emblemático ya sea para la conservación como por su atractivo turístico.

Se destacan en primer lugar el ciervo de los pantanos (*B. dichotomus*), el lobito de río (*L. longicaudis*), el carpincho (*H. hydrochaeris*), las abundantes aves Ciconiformes y los yacarés (*Caiman spp.*).

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

Sustentados en la práctica del turismo nacional e internacional, recreación al aire libre con la presencia permanente de jóvenes que visitan el lugar periódicamente como un complemento a su educación o formación ambiental, investigación científica marcada por la presencia continua de representantes de universidades nacionales como la Universidad Nacional del Nordeste, casas de altos estudios privadas como la Universidad del Salvador y extranjeras provenientes de Italia y Brasil.

Con respecto al manejo de aguas se observa la presencia de extractores de agua para riego de arroceras cercanas, si bien algo disminuida por la situación económica.

Agricultura: las actividades más desarrolladas se relacionan con la actividad arrocera y silvícola.

No pueden considerarse como modificaciones de humedales todas las actividades mencionadas, excepto la desarrollada en las arroceras y forestaciones. El turismo se encuentra controlado y manifiesta un alto grado de capacitación en conductas ambientales en los operadores de cada una de las empresas radicadas en el medio.

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

Tanto dentro del sitio como en su zona circundante, la propiedad es de tipo privada y estatal provincial, siendo propiedad fiscal el cuerpo de agua y correspondiendo a la primera categoría el cuadro siguiente:

DEPARTAMENTO SAN MARTIN

Nº CATASTRAL	PROPIETARIO
664-1154	ZAMPEDRI SAUL (trastorza N°930 C. Cuatía) 804 ha
779-1183	ALDAVE DE FRAGA, YOLANDA, 340 ha
605-11372	SNIECHOWSKI, ROBERTO (Belgrano N° 456, Apóstoles, Misiones), 6 ha
604-1128	CANO, JACINTA; (C. CARLOS PELLEGRINI), 340 ha
595-1122	SNIECHOWSKI, ROBERTO (Belgrano N° 456, Apóstoles, Misiones), 27 ha
598-1131	MONZON, CLEMENTE (C. CARLOS PELLEGRINI), 30 ha
592-1129	MONTENEGRO, SINFOROSO (C. CARLOS PELLEGRINI), 44 ha
587-1129	HERNANDEZ DE MONZON, MERCEDES (C. CARLOS PELLEGRINI), 21 ha
581-1130	MONZON, CLEMENTE (C. CARLOS PELLEGRINI), 16 ha
577-1131 a	ESCALANTE, AUREA, 10 ha
577-1131 b	ESCALANTE DE GOMEZ, ANGELA, 5 ha
572-1134	SNIECHOWSKI, ROBERTO (Belgrano N° 456, Apóstoles, Misiones), 7 ha
564-1133	ALDAVE, JUSTINA, 32 ha
551-1130	TORRENT, VICTORIO
592-1116	ZAMBON, C., SAMPEDRI, R., (Col. Libertad Monte Caseros), 915 ha
567-1100	ALDAVE, ALEJANDRO (C. CARLOS PELLEGRINI), 53 ha
571-1102	LOVERA, ALEJANDRO (C. CARLOS PELLEGRINI), 25 ha
570-1113	ALDAVE, RAMON (C. CARLOS PELLEGRINI), 25 ha
572-1118	HERNANDEZ DE MONZON, MERCEDES (C.C. CARLOS PELLEGRINI), 25 ha
574-1122	ALEGRE, ALEJO (C. CARLOS PELLEGRINI), 24 ha
576-1127	DELGADO, MARCELINA; DIAZ, Ma. (C. CARLOS PELLEGRINI), 25 ha
578-1127	AZCONA, GERONIMO (C. CARLOS PELLEGRINI), 12 ha
580-1126	FRETE, DIEGO GUZMAN (C. CARLOS PELLEGRINI), 12 ha
569-1108	ALDAVE, ALEJANDRO (C. CARLOS PELLEGRINI), 40 ha
566-1113	ALDAVE, RAMON (C. CARLOS PELLEGRINI) 14 ha
567-1125	SNIECHOWSKI, ROBERTO (Belgrano N° 456, Apóstoles, Misiones), 1,4 ha
570-1129	TORRENT DE VIDAL, ELOISA, 11 ha

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

Principalmente el suelo es ocupado para el desarrollo de la actividad agrícola – en especial en la producción de arroz – y ganadera - para el desarrollo extensivo de ganado vacuno- .

Muy cercana al sitio se encuentra la Colonia Carlos Pellegrini, la que basa su desarrollo en el turismo ecológico.

Para el desarrollo de arrozales, en algunos casos se toma agua del humedal.

La actividad ganadera es desarrollada en la zona, al igual que actividades forestales, ubicándose en las zonas mas alejadas del sitio propuesto.

No se desarrollan en la zona actividades industriales, ni de caza y pesca.

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

Entre los factores adversos pasados se pueden incluir la caza furtiva indiscriminada, la extracción de agua del humedal para ser derivada a las arroceras utilizados para la actividad agrícola antes mencionada.

Actualmente la caza furtiva ha sido totalmente controlada, ha disminuido la extracción de agua y la contaminación con agroquímicos al bajar la rentabilidad del arroz. Se verificó un aumento de la presencia humana como fruto del turismo, pero debe señalarse que esta actividad se desarrolla en forma ordenada y con una amplia conciencia ambiental. También puede mencionarse la introducción de especies exóticas en desarrollos forestales, en especial de *Pinus taeda*, lo que obedece a la implementación de una política nacional de aumentar la importancia de la silvicultura.

Potencialmente, y como objeto de control, deben ubicarse el seguimiento y evolución de la masa forestal implantada y su potencial impacto, como así también el uso de agroquímicos y toma de agua ante la eventual mejora del precio del arroz.

Idéntica categoría debe otorgársele a las explotaciones forestales con el seguimiento del impacto que por medio de los pesticidas y la transformación del ambiente puedan ejercer sobre todo el humedal.

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).

La totalidad del humedal se encuentra protegido por una norma legal provincial (Ley 3771/83, ley 4736/93, Decreto Ley 18/00) que declara la zona "Reserva Natural". A su vez, dentro de la Reserva Natural del Iberá, se han creado "unidades de conservación", las que fueron establecidas por el Decreto 1577/94.

Las especies de la fauna silvestre más vulnerables han sido declaradas legalmente "Monumentos Naturales" (Decreto 1555), motivo por el cual deben preservarse las especies y su ambiente.

La fauna y flora son protegidas por la Ley 1863/54, y su Decreto Reglamentario 2249/55.

Todo nuevo proyecto a desarrollarse debe ser sometido a evaluación de impacto ambiental, como una forma de minimizar su potencial impacto (Ley 5067/96); otra norma que protege el ambiente es la Ley 4731.

El manejo del suelo está protegido por la Ley 4438, al igual que el uso del agua, que es regido por el Código de Aguas de la Provincia de Corrientes (Ley 3066).

La ley 4495 normatiza el uso de sustancias agroquímicas, al igual que la Ley 5300.

Actualmente, y como ya fuera mencionado anteriormente, se están realizando estudios sobre el macrosistema (universidades nacionales y extranjeras).

No se están aplicando específicamente las Directrices de Uso Racional de los Humedales de Ramsar, ni sus Orientaciones Adicionales, si bien existe un plan de manejo integral del macrosistema elaborado en la provincia, aunque no tiene aplicación plena.

De la superficie total del humedal, sólo se incluirán 25.550 ha, para las cuales, indudablemente, es de gran utilidad la legislación existente, y por supuesto, la inclusión como Sitio Ramsar en la Lista de Humedales de Importancia Internacional.

Las comunidades locales se encuentran ampliamente motivadas en participar del manejo del humedal.

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).

Actualmente se ha presentado una propuesta a ser aprobada por las autoridades competentes y la legislatura, en la cual se ordena la actividad turística dentro del humedal.

Existe un plan de manejo del humedal aprobado oficialmente, que se encuentra parcialmente en ejecución por razones económicas.

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

No existen en el sitio propuesto instalaciones disponibles para investigación.

En cuanto a las investigaciones científicas en marcha, es continua la presencia de representantes de universidades nacionales, como la Universidad Nacional del Nordeste, casas de altos estudios privadas,

como la Universidad del Salvador, y extranjeras provenientes de Brasil e Italia.

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

Actualmente se está desarrollando un pequeño programa de educación ambiental, el que es llevado adelante por una ONG radicada en Colonia Carlos Pellegrini.

En sí mismo el humedal tiene un altísimo potencial para el desarrollo de actividades educativas.

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

El turismo en el lugar no es de temporada si no que se desarrolla durante todo el año.

La actividad turística tiene su máxima expansión a partir de 1995, para lo cual se está creando una infraestructura hotelera acorde a los requerimientos del turismo nacional e internacional.

Actualmente se dispone de 80 plazas en hosterías de primer nivel, 32 plazas en hospedajes, 30 plazas en casa de familia y un camping que puede alojar hasta 100 personas.

La afluencia de turistas está establecida en aproximadamente 7.500 personas al año.

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).

La jurisdicción territorial sobre la cual se ubica el humedal es provincial (Provincia de Corrientes) e incluye los departamentos de San Martín, Mercedes e Ituzaingó. La localidad cabecera se encuentra en Colonia Carlos Pellegrini, del departamento San Martín.

La jurisdicción administrativo ambiental es el Ministerio de Producción, Desarrollo, Empleo y Trabajo; Dirección de Recursos Naturales y Gestión Ambiental; Subdirección de Parques y reservas.

Existe un régimen de tenencia de la tierra mixto, entre propiedades privadas y tierras fiscales.

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 Naturales y Gestión Ambiental; Subdirección de Parques y Reservas.

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

Bonetto, A.A., D. Roldán y M. Canon Verón, 1981. Algunos aspectos estructurales y ecológicos de la ictiofauna del Sistema Iberá (Corrientes, Argentina). *Ecosur*, 8(15) :79-89.

Canevari, P, D. E. Blanco, E.H. Bucher, G. Castro e I. Davidson..1999. Los humedales de la Argentina: Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación. *Wetlands International Publ.* 46 (2ª edición), Buenos Aires. 208 pp. + ii.

Carnevali, R., 1994. Fitogeografía de la Provincia de Corrientes. Gobierno de la Provincia de Corrientes e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). 324 pp.

Davis, T.J., D. Blasco y M. Carbonell, 1996. Manual de la Convención de Ramsar, Oficina de la Convención de Ramsar. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente, España. 211 pp.

Moschione, N.F., 1989. Informe del relevamiento en los esteros del Iberá mayo / junio de 1989. Informe inédito. Buenos Aires, 15 pp.

Neiff, J.J., 1977. Investigaciones ecológicas en el Complejo de la Laguna Iberá en relación a diversas formas de aprovechamiento hídrico. *Sem. Medio Ambiente y Represas*, Tomo 1: 70-88.

Neiff, J.J., 1981. Panorama ecológico de los cuerpos de agua del nordeste argentino. *Symposia*, VI Jornadas Argentinas de Zoología, 1981: 115-151.

Neiff, J.J., 1994. Dinámica ecosistémica en Iberá y Apipé. En: *Ambientes protegidos y áreas compensatorias del embalse de Yacyretá en Corrientes*. Convenio Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente- Entidad Binacional Yacyretá. Corrientes: 45-63.

- Popolizio, E. 1970. Algunos rasgos de la geomorfología del nordeste argentino. Bol. Soc. Arg. de Bot., 11 (Suplemento) : 17-36.
- Reca, A. y L. Pessina, 1983. Caracterización de la Reserva provincial de las Lagunas y Esteros del Iberá. Pautas para su ordenamiento y manejo. Dirección Nacional de Fauna Silvestre, Departamento de Investigación y Protección. Buenos Aires. Informe Inédito.
- Waller, T., 1999. Laguna del Iberá. Borrador de trabajo. Fundación Reserva del Iberá. No publ.