

# **FAUNA DEL IBERÁ**

## **Composición, estado de conservación y propuestas de manejo**

**Marzo de 2004**

*Coordinador General*  
Tomás Waller

*Editor*  
Aníbal Parera

*Equipo de trabajo*  
Alejandro Giraudo (especies de valor especial de conservación y bases de datos)  
Gustavo Aprile (restauración de fauna)  
Andrés Bortoluzzi (bases de datos)  
Marcela Uhart (consultor sobre restauración de fauna)  
Gustavo Solís (consultor sobre restauración de fauna)  
Martín Méndez (consultor sobre genética)  
Tomás Waller  
Aníbal Parera

Se agradece la colaboración de: Francisco Erize, Daniel Ligier, Ditmar Kurtz, Flavio Moschione, Ricardo Banchs, Alfredo Balcarce, Rosendo Fraga, Mariano Codesido, Juan Carlos Chebez, Aníbal Andrés Parera, Javier Pereira y Bernardo Lartigau

*Preparado por la*



*Para el*

Proyecto GEF/PNUD ARG02/G35:  
Manejo y Conservación de la Biodiversidad en los Humedales de los Esteros del Iberá  
Asociación Civil Ecos Corrientes - PNUD y Gobierno de la Provincia de Corrientes

## RESUMEN EJECUTIVO

En el marco del Proyecto GEF/PNUD ARG02/G35 “Manejo y Conservación de la Biodiversidad en los Humedales de los Esteros del Iberá”, y en el contexto del proceso orientado al desarrollo y ejecución de un Plan de Manejo para dicha unidad de conservación, se realizó un diagnóstico de la fauna de vertebrados tetrápodos (no peces) del Iberá, revisándose su composición y estado de conservación.

Asimismo se definieron criterios para la selección de especies destacadas, que permitan a los tomadores de decisiones ordenar sus prioridades y obtener indicadores de éxito para medidas de conservación que pudieran instrumentarse en el futuro. Dichas especies destacadas fueron consideradas por su valor de conservación (EVEC), su significado socio-económico para la comunidad local (EVSE), y otros aspectos relevantes en el marco de una estrategia de conservación: especies exóticas introducidas y especies extintas del área en cuestión.

Los números de especies que componen el elenco faunístico actual del Iberá, las especies extintas y aquellas que se proponen como especies destacadas se resumen a continuación.

	Número de especies	Porcentaje
<b><i>Elenco faunístico actual</i></b>		
Anfibios	40	8
Reptiles	59	12
Aves	343	69
Mamíferos	57	11,5
<b>Total</b>	<b>499</b>	
<b><i>Especies destacadas</i></b>		
EVEC	64	12,8
EVSE	26	5,2
Especies extintas	5	
Especies exóticas	11	

A partir de este diagnóstico se ofrecen recomendaciones para un manejo orientado a la conservación y el uso sustentable en varios niveles (desde el específico hasta el regional), estableciéndose prioridades y mecanismos concretos para la acción.

## CONTENIDOS

1.	<i>Fauna del Iberá: el camino de su conservación</i>	5
2.	<i>Composición de la fauna de vertebrados del Iberá</i>	9
3.	<i>Aspectos notables del Iberá en cuanto a su fauna de vertebrados</i>	24
	El Iberá posee la mayor población del ciervo de los pantanos ( <i>Blastocerus dichotomus</i> ) de la Argentina	25
	El Iberá alberga grandes concentraciones de carpinchos ( <i>Hydrochaeris hydrochaeris</i> )	25
	El Iberá aloja importantes concentraciones de curiyúes y yacarés (géneros <i>Eunectes</i> y <i>Caiman</i> )	25
	El Iberá alberga altas densidades de lobito de río ( <i>Lontra longicaudis</i> )	26
	Uno de los 4 últimos relictos del venado de las pampas ( <i>Ozotoceros bezoarticus</i> ) se aloja parcialmente en el Iberá	26
	En el Iberá se reúnen varias especies de aves amenazadas del pastizal	26
	Un conjunto de grandes mamíferos fueron extirpados del Iberá en tiempos recientes por causas que en el futuro podrían controlarse	27
	El Iberá constituye una gran reserva de peces de agua dulce	27
4.	<i>Identificación de sitios especiales del Iberá en cuanto a su fauna de vertebrados</i>	27
	Lomada de la estancia San Alonso	27
	Estancia San Juan Poriahú y alrededores	27
	Zona de la estancia Puerto Valle	28
	Zona de Galarza y malezales vecinos	28
	Laguna Iberá y alrededores	28
	Ingresión de montes del Espinal por el lateral Sudeste del Iberá	29
	Nacientes del río Corriente	29
5.	<i>Identificación de sitios de alto impacto de actividades productivas y obras de infraestructura</i>	29
	Lomada de Concepción-Chavarría	29
	Zona de la estancia Puerto Valle	29
	Albardones arenosos del nordeste del Iberá	30
	Puntos de actividad furtiva más frecuente	30
	Áreas de drenaje artificial desde o hacia el Iberá	30
	Estancia Asunción	31
6.	<i>Identificación de especies destacadas del Iberá</i>	31
6.1.	Especies de valor especial de conservación (EVEC)	32
6.2.	Especies de valor socio-económico (EVSE)	33
6.3.	Especies exóticas (EXO)	35
7.	<i>Biogeografía del Iberá y prioridades de conservación</i>	38
8.	<i>Consideraciones sobre la evolución del estado de conservación de la fauna de vertebrados del Iberá</i>	41
8.1.	Especies cuyas poblaciones en el Iberá no han sido mayormente afectadas por la acción del hombre en los últimos tiempos	41
8.2.	Especies cuyas poblaciones en el Iberá fueron afectadas pero que se recuperaron notablemente	42
8.3.	Especies cuyas poblaciones en el Iberá fueron afectadas y que aún no se recuperan convenientemente	43
8.4.	Especies que desaparecieron del Iberá y no tienen posibilidad de retorno espontáneo	44
9.	<i>Recuperación de especies asistida por la incorporación de ejemplares al medio silvestre: consideraciones generales</i>	44
	Reintroducción de especies	45
	Introducción de especies	45
	Fortalecimiento o reconstitución de poblaciones	46
9.1	Consideraciones sobre los riesgos asociados a la incorporación de ejemplares en el medio silvestre	47
	Riesgos sanitarios:	47
	Riesgos genéticos:	48
	Riesgos eto-ecológicos:	49
9.2.	Consideraciones sobre manipulación y movimientos de anfibios y reptiles del Iberá	49
9.3.	Consideraciones generales sobre manipulación y movimientos de aves y mamíferos del Iberá	49
10.	<i>Estudios de caso y recomendaciones sobre manipulación y movimientos de fauna</i>	50
10.1.	Especies extintas de la región cuya reintroducción es potencialmente viable	51

<b>10.2. Especies no extintas del Iberá potencialmente objeto de aporte o movimientos de ejemplares</b>	<b>66</b>
<b>10.3. Otras especies amenazadas y no amenazadas susceptibles de aporte o movimientos de ejemplares</b>	<b>72</b>
<b>11. <i>Hacia un Iberá completo: reconstruyendo el ecosistema perdido</i></b>	<b>73</b>
Lomadas de Cerro Pythá	73
Chacras de lomadas del Oeste	74
Viejas arroceras periféricas	74
Yatyzales de Concepción-Chavarría	74
Yatay-poñizales de borde de estero en la Estancia Puerto Valle	74
Isletas de bosques degradados o inundados	75
<b>12. <i>Bibliografía de referencia</i></b>	<b>76</b>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1:** Lista de peces del Iberá.

**ANEXO 2.** Criterios para la selección de Especies de Valor Especial de Conservación.

**ANEXO 3.** Fichas de especies destacadas del Iberá.

**ANEXO 4:** Base de datos de registros de Especies de Valor Especial de Conservación.

**ANEXO 5:** Plan de acción para la conservación del venado de las pampas en Corrientes.

**ANEXO 6.** Lineamientos para las reintroducciones de la IUCN.

**ANEXO 7.** Consideraciones genéticas en el movimiento de fauna silvestre.

**ANEXO 8.** Inventario de bibliografía sobre los vertebrados tetrápodos del Iberá.

## 1. Fauna del Iberá: el camino de su conservación

El complejo de humedales (esteros, lagunas, bañados, riachos y pastizales de inundación) conocidos genéricamente como “Esteros del Iberá”, ocupa aproximadamente un millón trescientas mil hectáreas de superficie, aproximadamente un quinto de la provincia de Corrientes. Se considera aquí al Iberá en un sentido amplio, incluyendo sistemas de drenaje asociados o cercanos, como los esteros del Batel, Batelito y Miriñay, y a los ecosistemas terrestres periféricos o incluidos como verdaderas “islas” en su interior: palmares de yatay (*Butia yatay*) o de yatay poñí o enana (*Butia paraguayensis*), montes del Espinal, isletas de bosques altos de tipo Paranaense, diversos tipos de pastizales, etc.

Este conjunto de ecosistemas asociados suele denominarse “Macrosistema del Iberá” o más coloquialmente “el Iberá”. Figura 1.

De difícil acceso al hombre, incluso para los primitivos *Caingang* que lo habitaron parcialmente en los últimos milenios, el Iberá mantuvo mayormente sus atributos naturales a lo largo del tiempo, cuando zonas más accesibles de la región fueron dando paso a urbanizaciones, rutas, campos de cultivo y pastoreo, y más recientemente obras hidráulicas y forestaciones.

Abundante en fauna silvestre de valor proteico (para la subsistencia), pero especialmente en especies de valor comercial (pieles, cueros y plumas), el Iberá fue –durante décadas– un sitio cuyo destino mayor fue el de la zafra de animales silvestres (Cinti 1984; Contreras 1980, 1980b, 1980c; Fitch y Nadeau 1979, 1980; Koutche 1949; Medem 1980; Micucci y Waller 1995; Parera 2001; Waller y Micucci 1992, 1993a). Tal como era habitual en aquella época, las explotaciones de los recursos silvestres se realizaban sobre la base de la “experiencia” del administrador, y al margen de todo tipo de estudios o controles. De este modo, el Iberá llegó a albergar una verdadera industria local en la que los “mariscadores” (cazadores de los esteros) procuraban las piezas en el ámbito silvestre, y los acopiadores acumulaban importantes cantidades de productos en pueblos de la periferia (Colonia Carlos Pellegrini, Concepción, Galarza, Loreto, Ituzaingó, Chavarría, Mercedes, etc.), para ingresar al circuito comercial que normalmente tendría destino de exportación por diferentes vías como Buenos Aires o Asunción del Paraguay (Fitch y Nadeau 1979, 1980; Koutche 1949; Medem 1980; Waller y Micucci 1994).

Para el año 1949, el carácter de “tierra de nadie” del Iberá y los altísimos niveles de explotación de su fauna eran considerados alarmantes (Koutche 1949). Como ejemplo de esta situación, basta mencionar que de acuerdo a los registros de la época existentes en la Comisaría de Colonia Carlos Pellegrini, entre 1945 y 1948 se habrían acopiado 3,935 cueros anuales de yacaré procedentes de la laguna Iberá y sus alrededores (Koutche 1949).

Una ausencia de criterios formales de sostenibilidad y la desproporción en la distribución de los beneficios económicos, caracterizaron a este proceso de extracción, que no tuvo coto durante décadas y fue disminuyendo el enorme potencial productivo de los esteros en materia de vida silvestre.

Aún así, a mediados del Siglo XX el Iberá continuaba siendo un paraje remoto, reservado a unas cuantas personas (en especial los mariscadores, y unos pocos aventureros,

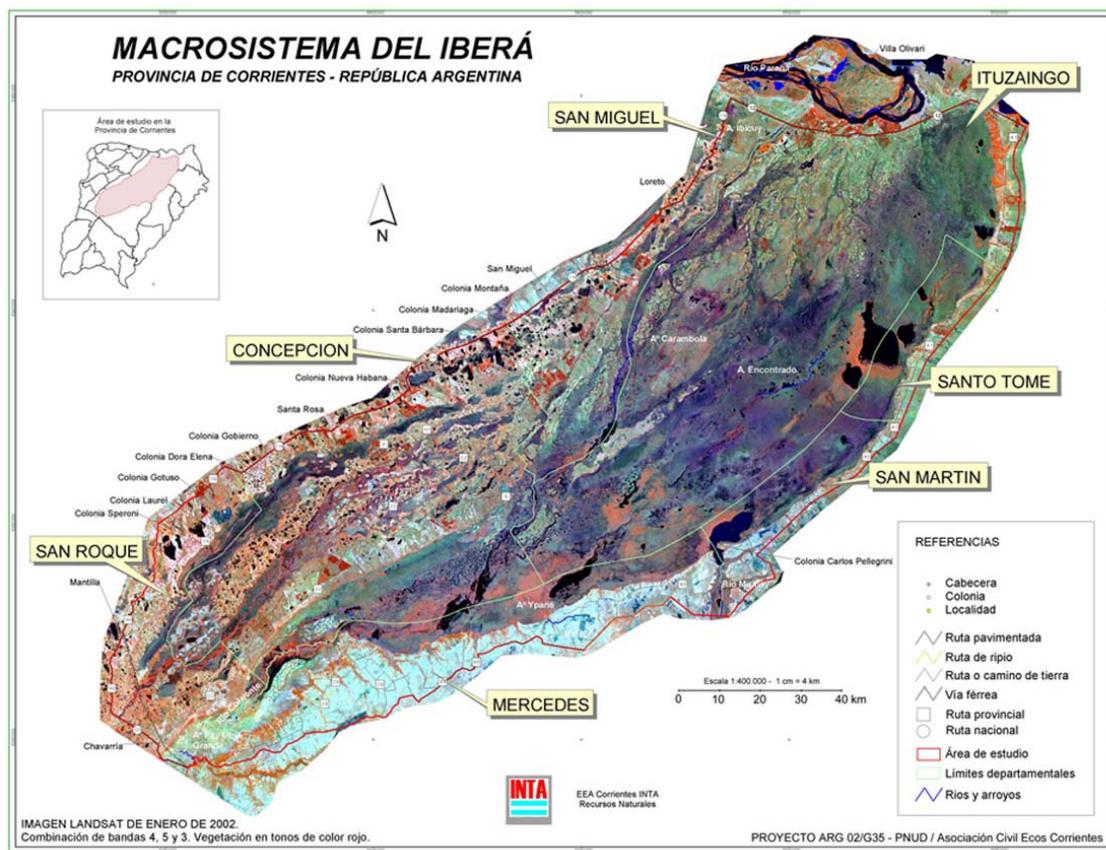


Figura 1: Imagen de satélite del Macrosistema del Iberá (fuente INTA EEA Corrientes). Landsat 2002.

naturalistas y periodistas), envuelto en un halo de misterio e incluso, en el imaginario popular, habitado por seres místicos de extraña condición. La identidad de algunos de ellos se remonta a los tiempos de los Caingang. Otros son de factura más reciente, emergidos a partir de desapariciones fatales o episodios transmitidos en forma oral.

Hacia los años ochenta del siglo pasado, dos décadas antes del presente, el destino y la valoración de los Esteros del Iberá comenzó a cambiar notoriamente. Por un lado, los recursos de la fauna silvestre parecían agotarse. En tal sentido, vale la pena rescatar relatos que emanan de los propios mariscadores quienes reconocen que, para conseguir su presa: carpinchos, lobitos, yacarés o ciervos, debían marchar durante tanto tiempo que el “oficio” se había vuelto poco menos que inviable.

Por el otro, crecía el interés en la vida silvestre en su medio natural. Artículos periodísticos aparecidos en distintos medios, algunos documentales o la simple transmisión oral de aficionados, fueron cimentando las bases de un Iberá como paraíso o refugio para la vida silvestre. Un antecedente importante en el camino de la conservación de los esteros fue la intención del gobierno Federal de convertir al Iberá en un parque nacional de grandes dimensiones (Koutche 1949), que sin embargo no logró mayor trascendencia.

Igualmente cierto es que el archivo del Iberá guarda antecedentes de proyectos que pretendieron un destino completamente opuesto, como los de canalización, drenaje aliviador de inundaciones del Paraná, o el desvío de embarcaciones a través de un Iberá que se convertiría en un inmenso lago (Blanco y Parera 2003). Estos proyectos de infraestructura de los años 60 y 70 provocaron, en realidad, una reacción por parte de la comunidad sensible hacia la conservación de la naturaleza, lo que promovió mayor fuerza y vigor en las ideas de conservación del Iberá.

En 1983 la provincia de Corrientes decidió fijar por ley el destino de conservación del Iberá, con la creación de la Reserva Provincial de las Lagunas y Esteros del Iberá (Ley Provincial 3.971), que abarca 13.000 kilómetros cuadrados aproximadamente, y engloba al Macrosistema del Iberá por completo.

Su designación inicial como “Reserva” y no como “Parque” –la primera es una categoría de conservación más flexible para un área protegida– tuvo como intención fundamental integrar la conservación de los recursos vivos y paisajísticos con el desarrollo sostenible de la región, tomando especialmente en cuenta a las personas que viven en el Iberá y su periferia. No obstante ello, la implementación de una zona de “Parque” que proteja zonas intangibles, propuesta por la Ley Provincial 4.736/93, es una asignatura pendiente del Gobierno provincial.

La creación de la Reserva del Iberá fue posiblemente el hito más importante para el dramático cambio en el destino del área, pero a partir de allí se sucedieron otros hechos muy significativos, como:

- La creación de la Fundación Iberá (una organización no gubernamental con fuerte raigambre local, con la finalidad de colaborar en la preservación de los esteros).
- La conversión de mariscadores “desocupados” a guardaparques baquianos.
- La instalación de un centro de operaciones para preservar a los esteros en Colonia Carlos Pellegrini.
- El inicio de la actividad turística dedicada a la contemplación de la vida silvestre, con la adaptación de cascos de estancias a tal fin y la instalación de nuevos prestadores de servicios (notablemente la construcción de varias hosterías en Cnia. Carlos Pellegrini).
- El inicio de estudios sistemáticos sobre la biodiversidad del Iberá (en un primer momento varios estudios promocionados por institutos provinciales y nacionales, por investigadores independientes, o desde otras dependencias u organizaciones como la Dirección Nacional de Fauna Silvestre o la FVSA; y luego verdaderos desembarcos académicos con iniciativas como los más recientes proyectos conjuntos entre universidades argentinas, europeas y latinoamericanas (Univ. Siena - USAL / Proyecto ERB IC18-CT98-0262: 1998-2001, y el proyecto de la Universidad Nacional del Nordeste, Secretaría de Ciencia y Técnica: 1999 - 2001).
- Un acuerdo con la EBY (Entidad Binacional Yacyretá) accediendo a financiar parte del costo operativo de la reserva en concepto de compensación por daños ambientales.

- La aparición de inversionistas cuya atención se centra en la conservación de la biodiversidad (como es el caso puntual de The Conservation Land Trust que se ha dedicado a comprar grandes fracciones del Iberá con destino de conservación).
- La aprobación de un importante fondo de apoyo proveniente de la cooperación internacional (Global Environmental Facilities / Fondos para el Medio Ambiente Mundial) que a través de la Asociación Civil ECOS Corrientes promueve el desarrollo e implementación de un Plan de Manejo para la Reserva Provincial del Iberá, y en cuyo marco se inscribe el presente informe.

De esta forma podemos decir que, en veinte años, desde la creación de la Reserva Provincial (que más que una protección efectiva e “instantánea” del Iberá, debe valorarse como una verdadera “declaración de intención” de esta provincia frente al destino previsto para los esteros), el Iberá evolucionó desde una situación inicial de marginalidad, donde la biodiversidad jugaba el papel de sostén para una actividad en decadencia y teñida de desprestigio social, hasta convertirse en un escenario significativo para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo del ecoturismo, con fuertes apuestas de diferentes actores y claros beneficios actuales y potenciales para el pueblo de la provincia de Corrientes.

Sin embargo, también de manera creciente en los últimos años, una serie de actividades productivas y obras de infraestructura avanzan hacia el Iberá, modificando algunos de sus ambientes (especialmente en la periferia) y provocando impactos directos o indirectos que pueden contraponerse con los objetivos de conservación y desarrollo sostenible enunciados. Incluso, algunas actividades claramente asociadas con la actividad propuesta desde la misma reserva, como el ecoturismo o la pesca deportiva, podrían –si mal manejadas– provocar impactos indeseados.

Es por ello que en la actualidad, las autoridades oficiales de la provincia de Corrientes, los actores interesados en la conservación del Iberá, los productores y empresas involucradas con el manejo del mismo y los oficiales de manejo de la reserva, enfrentan un momento crucial en el destino final de los esteros: la definición de un Plan de Manejo para la Reserva Iberá.

El presente informe se inserta en el proceso de construcción y discusión de dicho Plan de Manejo, constituyendo esencialmente un insumo práctico para el mismo. Su intención es reunir un diagnóstico amplio, pero rápido y pragmático, de la fauna de vertebrados con énfasis en los tetrápodos (no peces). Una valoración de sus principales atributos, una propuesta de especies más relevantes cuyo manejo y conservación debería ser tomado especialmente en cuenta, y una serie de propuestas o medidas de conservación, avanzando en el poco explorado terreno de la manipulación y movimiento de fauna en procura de la recuperación de especies históricamente extirpadas o críticamente amenazadas del Iberá.

## 2. Composición de la fauna de vertebrados del Iberá

Existen diversos estudios referidos a la fauna de vertebrados del Iberá o de zonas aledañas que analizan el estado de conservación de especies conspicuas como el ciervo de los pantanos, el venado de las pampas, el aguará guazú, el lobito de río, el yacaré negro, entre otros (Beccaceci 1992, 1993, 1994; Gil Carbó 2003; Merino y Beccaceci 1996, 1999; Parera 1990, 1991, 1992, 1993, 1996; Parera y Beade 2000; Parera y Masariche 1989; Parera y Parera 1991; Soria *et al.* 2003; Waller y Micucci 1992, 1993a; Waller *et al.* 2003). Por otra parte, se cuenta con inventarios generales, más o menos exhaustivos, sobre la fauna de mamíferos, reptiles, aves, anfibios y peces obtenidos en el contexto de diferentes proyectos que tienen o han tenido lugar en la región (Almirón *et al.* 2003; Alvarez *et al.* 2002, 2003a, 2003b; Bechara *et al.* 2003; Bonetto *et al.* 1981; Canziani *et al.* 2003; Casciotta *et al.* 2003; Fabri *et al.* 2003; Giraudó 2001, 2003a; Giraudó *et al.* 2003a, 2003b; Giraudó y Ordano 2003; ICA-INCYTH 1980; Waller *et al.* 2003; por citar los más relevantes).

Una revisión de todos estos antecedentes y la propia experiencia de quienes desarrollamos este informe, nos permite decir que la fauna de vertebrados del Iberá se compone actualmente de 624 especies: 125 peces y 499 vertebrados tetrápodos (40 anfibios, 59 reptiles, 343 aves y 57 mamíferos).

En la Tabla 1 se presentan las especies de vertebrados tetrápodos<sup>1</sup> que fueron registrados en tiempos modernos en el Iberá y su periferia inmediata, incluyendo aquellas especies cuya aparición es esporádica u ocasional, y sobre las que existen apenas uno o unos pocos registros.

De manera de ofrecer un primera idea de la participación de dichas especies en el escenario faunístico del Iberá, se agregan dos indicadores sencillos y orientativos sobre su abundancia y distribución, que se describen a continuación:

**I Abundancia de la especie en el Iberá:** Este indicador pretende señalar el grado de abundancia o familiaridad de la especie en el ámbito local (no está afectado por su situación en el resto de la región o del país). Se refiere, incluso, a lo que ocurre con la especie en la zona específica que le toca ocupar del Iberá.

(●) **Ocasional o dudoso:** Señala aquellas especies que figuran en las listas de inventarios pero que, sin embargo, parecen no formar parte de la fauna del Iberá. Se incluyen así a especies que no son propias de la región pero aparecen esporádica o fortuitamente, o bien las que sí lo son pero su presencia actual es dudosa.

(●●) **Rara o escasa:** Especies que definitivamente habitan el Iberá pero son escasas o más bien difíciles de hallar. Básicamente, son las que no caben, ni en una, ni en la otra categoría.

(●●●) **Relativamente común a abundante:** Especies comúnmente halladas en el Iberá (definido como el complejo de ambientes acuáticos y terrestres). Se incluyen aquí desde las especies francamente abundantes hasta aquellas sobre las que, a juicio de los autores, existen suficientes motivos para sospechar que son frecuentes aunque

---

<sup>1</sup> La lista de peces del Iberá se presenta en el Anexo I.

hayan sido poco observadas (sea por sus hábitos esquivos o por lo riguroso de la especialidad que permite identificarlas convenientemente).

**I Ocupación del Iberá por parte de la especie:** Este índice pretende catalogar, muy a grandes rasgos, a las distintas especies según el grado de ocupación que las mismas despliegan sobre el escenario del Iberá.



**(●) Ocupación puntual o terciaria:** Especies que se restringen a hábitats muy puntuales en el Iberá. En particular los bosques altos (verdaderas “islas” en el Iberá). También quedan aquí incluidas aquellas restringidas a las lagunas de lomada (ambientes también puntuales), o a comunidades muy específicas o reducidas en el Iberá (Espinal, arenales con yatay). Ello no implica que las especies que presentan este tipo de pauta de ocupación del Iberá tengan necesariamente un índice de abundancia bajo. Por ejemplo, los monos carayá son comunes y predecibles en los bosques (abundancia 3), aunque los bosques sean escasos en el Iberá. Por definición ocupan menos del 10 % de la superficie del Iberá.



**(●●) Ocupación de borde, marginal o secundaria:** Especies que típicamente ocupan las áreas de interfase entre tierra firme y agua del Iberá, y los ambientes asociados. Quedan incluidas aquí todas las especies terrestres que llegan al Iberá habitando su periferia, o bien ingresando al interior de la zona para habitar ecosistemas terrestres fragmentarios (lomadas, albardones, embalsados, bosquecillos sobre embalsados firmes, etc.). Por definición ocupan entre el 10 y el 50 % de la superficie del Iberá.



**(●●●) Ocupación masiva o primaria:** Especies que ocupan literalmente todo o casi todo el Iberá (aquellas típicamente asociadas a ambientes acuáticos o palustres, o que al menos son capaces de ocuparlos corrientemente). Quedan aquí incluidas las especies acuáticas y de ambientes palustres (patos, garzas, yacarés, ofidios acuáticos, carpincho, lobito de río, etc.) y aquellas no exclusivamente dependientes de estos ambientes pero que pueden utilizarlos incluso en las áreas interiores del Iberá (como ejemplos explicativos de lo último: el benteveo, varias golondrinas, el aguilucho colorado, etc.). Por definición ocupan más del 50% de la superficie del Iberá.

Ambos indicadores son aquí presentados carentes de toda pretensión científica en su asignación, basados principalmente en el juicio de las personas involucradas en el desarrollo de este documento y a título orientativo para los tomadores de decisiones en materia de conservación y manejo del Iberá. No obstante lo amplio de las categorías (sólo tres en cada caso, para minimizar los márgenes de error), hubo casos en los que la asignación se hizo dificultosa debido a la ausencia de información confiable. Por ejemplo, en muchos reptiles y micromamíferos. En estos casos se decidió asignar la categoría más probable según el juicio o la percepción del equipo de trabajo.

**Tabla 1**

<b>Taxa</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Abundancia</b>	<b>Ocupación</b>
<b>ANFIBIOS</b>			
ORDEN GYMNOPIHIONA o APODA			
FAMILIA TYPHLONECTIDAE			
<i>Chthonerpeton indistinctum</i>	Cecilia	••	•••
ORDEN ANURA			
FAMILIA BUFONIDAE			
<i>Bufo bergi</i>	Sapito granuloso chico	••	••
<i>Bufo fernandezae</i>	Sapito granuloso verde	•••	••
<i>Bufo granulosis</i>	Sapito granuloso chaqueño	••	••
<i>Bufo paracnemis</i>	Sapo cururú o buey	•••	••
<i>Melanophryniscus</i> sp.	Sapito panza roja correntino	••	•
FAMILIA HYLIDAE			
<i>Argenteohyla siemersi</i>	Rana de Pedersen	••	•
<i>Hyla nana</i>	Rana trepadora enana	•••	•••
<i>Hyla pulchella</i>	Rana de zarzal	•••	••
<i>Hyla raniceps</i>	Rana trepadora chaqueña	•••	••
<i>Hyla sanborni</i>	Rana trepadora enana brasileña	•••	•••
<i>Phyllomedusa hypochondrialis</i>	Ranita verde o rana mono chica	•••	••
<i>Scinax acuminatus</i>	Rana trepadora hocicuda chaqueña	•••	••
<i>Scinax berthae</i>	Rana trepadora hocicuda enana	••	••
<i>Scinax</i> aff. <i>fuscomarginatus</i>	Rana trepadora hocicuda chica	•••	••
<i>Scinax fuscovarius</i>	Rana trepadora hocicuda común	•••	•••
<i>Scinax nasicus</i>	Rana trepadora hocicuda	•••	•••
<i>Scinax squalirostris</i>	Rana trepadora hocicuda rayada	•••	••
<i>Scinax</i> sp.	S/n	••	•
FAMILIA LEPTODACTYLIDAE			
<i>Leptodactylus</i> aff. <i>bufonius</i>	Rana silbadora chaqueña	••	••
<i>Leptodactylus chaquensis</i>	Rana chaqueña	•••	•••
<i>Leptodactylus elenae</i>	Rana	•••	••
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Rana	•••	••
<i>Leptodactylus gracilis</i>	Rana de patas largas	•••	••
<i>Leptodactylus latinasus</i>	Ranita verde o rana mono chica	•••	••
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	Rana dorada	••	••
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	Rana común	•••	•••
<i>Leptodactylus plaumani</i>	Rana brasilera	••	•
<i>Leptodactylus podicipinus</i>	Ranita de panza negra	•••	••
<i>Odontophrynus americanus</i>	Falso escuerzo o escuercito común	•••	••
<i>Physalaemus albonotatus</i>	Ranita maulladora	•••	••
<i>Physalaemus biligonigerus</i>	Ranita llorona	•••	••
<i>Physalaemus riograndensis</i>	Ranita maulladora chica	•••	••
<i>Physalaemus santafecinus</i>	Ranita ladradora	•••	••
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	Rana enana	•••	••
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	Rana enana	••	••
FAMILIA MICROHYLIDAE			
<i>Dermatonotus muelleri</i>	Rana de Müller chaqueña	••	•
<i>Elachistocleis</i> aff. <i>bicolor</i>	Rana oval o de dos colores	•••	••
FAMILIA PSEUDIDAE			
<i>Lysapsus limellus</i>	Rana nadadora chica	•••	•••
<i>Pseudis paradoxus</i>	Rana nadadora	•••	•••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<b>REPTILES</b>			
ORDEN CHELONIA			
<i>Phrynops hilarii</i>	Tortuga de laguna o carumbé	•••	••
ORDEN CROCODYLIA			
FAMILIA ALLIGATORIDAE			
<i>Caiman latirostris</i>	Yacaré overo o ñato	•••	•••
<i>Caiman yacare</i>	Yacaré negro	•••	•••
ORDEN SQUAMATA			
SAURIA			
FAMILIA POLYCROTIDAE			
<i>Anisolepis longicauda</i>	Camaleoncito colilargo	••	•
FAMILIA TROPIDURIDAE			
<i>Liolaemus azarai</i>	Lagartija de Azara	••	•
FAMILIA TEIIDAE			
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Teyú-í o lagartija ocelada	•••	••
<i>Kentropyx viridistriga</i>	Teyú o lagartija verde	•••	••
<i>Teius oculatus</i>	Teyú taragüí	•••	••
<i>Tupinambis merianae</i>	Iguana o lagarto overo	•••	••
FAMILIA			
GYMNOPHTHALMIDAE			
<i>Cercosaura ocellata</i>	Teyucito o Teyú-í	•	•
<i>Pantodactylus schreibersii</i>	Teyucito o Teyú-í	•••	••
<i>Pantodactylus steyeri</i>	Teyucito o Teyú-í	••	•
FAMILIA SCINCIDAE			
<i>Mabuya dorsivittata</i>	Amberé o madre de víboras	•••	••
<i>Mabuya frenata</i>	Amberé o madre de víboras	•••	••
FAMILIA ANGUIDAE			
<i>Ophiodes intermedius</i>	Mboi-pepé o víbora de cristal	•••	••
<i>Ophiodes sp. nov.</i>	Mboi-pepé o víbora de cristal	•••	••
AMPHISBAENIA			
FAMILIA AMPHISBAENIDAE			
<i>Amphisbaena darwini</i>	Iviyá o víbora dos cabezas	•••	••
<i>Leposternom microcephalum</i>	Iviyá o víbora dos cabezas	•••	••
SERPENTES			
FAMILIA TYPHLOPIDAE			
<i>Typhlops brongersmianus</i>	Viborita ciega	•••	••
FAMILIA LEPTOTYPHLOPIDAE			
<i>Leptotyphlops aff. melanotermus</i>	Viborita ciega	••	••
<i>Leptotyphlops munoai</i>	Viborita ciega	••	•
FAMILIA BOIDAE			
<i>Eunectes notaeus</i>	Curiyú	•••	•••
FAMILIA COLUBRIDAE			
<i>Apostolepis dimidiata</i>	Culebra cavadora misionera	••	••
<i>Atractus reticulatus</i>	Culebrita cavadora	••	••
<i>Boiruna maculata</i>	Mussurana	••	••
<i>Clelia bicolor</i>	Mussurana	••	••
<i>Chironius quadricarinatus</i>	Culebra verde oliva arboricola	••	••
<i>Echinanthera occipitalis</i>	Culebra de pastizal	••	••
<i>Helicops leopardinus</i>	Yará del agua	•••	•••
<i>Hydrodynastes gigas</i>	Ñacaniná o mboi-pevacú	•••	•••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Hydrops</i> sp.	Culebra de agua	••	••
<i>Leptophis ahaetulla</i>	Ñanduriré o ñuasó	•••	••
<i>Liophis almadensis</i>	Culebra listada	•••	••
<i>Liophis anomalus</i>	Culebra listada	•••	••
<i>Liophis flavifrenatus</i>	Mboi-capií	•••	••
<i>Liophis jaegeri</i>	Culebra verde panza rosada	•••	•••
<i>Liophis meridionalis</i>	Culebra del agua	••	••
<i>Liophis miliaris</i>	Culebra del agua	•••	•••
<i>Liophis poecilogyrus</i>	Ñanduriré o ñuasó	•••	••
<i>Lystrophis dorbignyi</i>	Falsa yarará	•••	••
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	Ñacaniná de monte	•••	••
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	Falsa coral	•••	••
<i>Phalotris lemniscatus</i>	Falsa coral	••	•
<i>Phalotris reticulatus</i>	Culebra cavícola de collar	••	•
<i>Philodryas aestivalis</i>	Culebra verde o mboi-joví	•••	••
<i>Philodryas olfersii</i>	Culebra verde arborícola	•••	••
<i>Philodryas patagoniensis</i>	Ñuasó o mboi-joví	•••	••
<i>Phimophis guerini</i>	Culebra hocicuda	••	•
<i>Psomophis obtusus</i>	Culebra	••	•
<i>Sibynomorphus turgidus</i>	Ñanduriré, falsa yarará, caracolera	•••	••
<i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i>	Falsa yarará	••	•
<i>Tantilla melanocephala</i>	Culebrita roja	••	•
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Mboi-pemí, culebra ojo de gato	•••	••
<i>Waglerophis merremi</i>	Falsa yarará, mboi-peva o sapera	•••	••
FAMILIA ELAPIDAE			
<i>Micrurus altirostris</i>	Mboi-chumbé o coral	••	•
<i>Micrurus baliocoryphus</i>	Mboi-chumbé o coral	•••	••
FAMILIA VIPERIDAE			
<i>Bothrops alternatus</i>	yarará guazú o víbora de la cruz	•••	••
<i>Bothrops neuwiedi</i> aff. <i>paranaensis</i>	yarará chica	••	•
<i>Bothrops neuwiedi diporus</i>	yarará chica	••	•
<b>AVES</b>			
ORDEN RHEIFORMES			
FAMILIA RHEIDAE			
<i>Rhea americana</i>	Ñandú común	•••	••
ORDEN TINAMIFORMES			
FAMILIA TINAMIDAE			
<i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá común	••	•
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Martineta colorada	•••	••
<i>Nothura maculosa</i>	Perdíz común	•••	••
ORDEN PODICIPEDIFORMES			
FAMILIA PODICIPEDIDAE			
<i>Podilymbus podiceps</i>	Macá de pico grueso	•••	•••
<i>Podiceps major</i>	Macá grande o huala	•••	•••
<i>Rollandia rolland</i>	Macá común	•••	•••
ORDEN PELECANIFORMES			
FAMILIA			
PHALACROCORACIDAE			
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	•••	•••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
FAMILIA ANHINGIDAE			
<i>Anhinga anhinga</i>	Biguá víbora	●●●	●●●
ORDEN ANSERIFORMES			
FAMILIA ANHIMIDAE			
<i>Chauna torquata</i>	Chajá	●●●	●●●
FAMILIA DENDROCYGNIDAE			
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Sirirí colorado	●●●	●●●
<i>Dendrocygna viduata</i>	Sirirí pampa	●●●	●●●
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Sirirí panza negra	●●●	●●●
<i>Cygnus melanocoryphus</i>	Cisne de cuello negro	●●	●●●
<i>Coscoroba coscoroba</i>	Coscoroba o ganso	●●	●●●
FAMILIA ANATIDAE			
<i>Cairina moschata</i>	Pato criollo	●●	●●●
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	Pato crestudo	●●	●●●
<i>Callonetta leucophrys</i>	Pato de collar	●●●	●●●
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pato cutirí	●●●	●●●
<i>Netta peposaca</i>	Crestón o picaso	●●●	●●●
<i>Anas versicolor</i>	Pato capuchino	●●●	●●●
<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino	●●●	●●●
<i>Oxyura dominica</i>	Pato fierro	●●●	●●●
ORDEN ARDEIFORMES			
FAMILIA ARDEIDAE			
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Chiflón	●●●	●●
<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca	●●●	●●●
<i>Ardea cocoi</i>	Garza mora	●●●	●●●
<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca	●●●	●●●
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza bueyera	●●●	●●
<i>Butorides striatus</i>	Garcita azulada	●●●	●●●
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza bruja	●●●	●●●
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Hocó colorado	●●●	●●●
<i>Ixobrychus involucris</i>	Mirasol común	●●●	●●●
<i>Ixobrychus exilis</i>	Mirasol chico	●●	●●●
<i>Botaurus pinnatus</i>	Mirasol grande	●●	●●●
FAMILIA THRESKIORNITHIDAE			
<i>Phimosus infuscatus</i>	Cuervillo cara pelada	●●●	●●
<i>Plegadis chihi</i>	Cuervillo común	●●●	●●
<i>Theristicus caerulescens</i>	Bandurria mora	●●	●●
<i>Theristicus caudatus</i>	Bandurria común	●●●	●●
<i>Ajaia ajaja</i>	Espátula rosada	●●●	●●●
FAMILIA CICONIIDAE			
<i>Mycteria americana</i>	Tuyuyú-paí o cigüeña cabeza pelada	●●●	●●●
<i>Ciconia maguari</i>	Cigüeña común o Tuyuyú-sapitá	●●●	●●●
<i>Jabiru mycteria</i>	Tuyuyú-coral o juan grande	●●	●●●
<i>Coragyps atratus</i>	Jote cabeza negra	●●●	●●
<i>Cathartes aura</i>	Jote cabeza roja	●●●	●●
<i>Cathartes burrovianus</i>	Jote cabeza amarilla	●●●	●●
ORDEN FALCONIFORMES			
FAMILIA ACCIPITRIDAE			
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	●●	●●●
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavilán cabeza gris	●	●
<i>Elanus leucurus</i>	Halcón blanco	●●●	●●
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero	●●●	●●●

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Harpagus diodon</i>	Milano bidentado	•	•
<i>Ictinia plumbea</i>	Milano plumizo	••	•
<i>Ictinia mississippiensis</i>	Milano boreal	•	•
<i>Circus buffoni</i>	Gavilán planeador	•••	•••
<i>Circus cinereus</i>	Gavilán ceniciento	•••	•••
<i>Accipiter bicolor</i>	Esparvero variado	•	•
<i>Accipiter striatus</i>	Esparvero común	••	•
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavilán patas largas	••	•
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Águila negra	••	••
<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	Águila coronada	••	••
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Aguilucho colorado	•••	•••
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilán mixto	•••	••
<i>Busarellus nigricollis</i>	Aguilucho pampa	•••	•••
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila mora o escudada	••	••
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Milano chico	••	••
<i>Buteo magnirostris</i>	Caranchillo o taguató común	•••	••
<i>Buteo swainsoni</i>	Aguilucho langostero	••	••
<i>Buteo albicaudatus</i>	Aguilucho cola negra	••	••
FAMILIA FALCONIDAE			
<i>Polyborus plancus</i>	Carancho	•••	••
<i>Milvago chimachima</i>	Chima chima	•••	••
<i>Milvago chimango</i>	Chimango	•••	••
<i>Falco sparverius</i>	Halconcito colorado	•••	••
<i>Falco femoralis</i>	Halcón plumizo	•••	••
ORDEN GALLIFORMES			
FAMILIA CRACIDAE			
<i>Ortalis canicollis</i>	Charata	••	•
<i>Penelope obscura</i>	Pava de monte	•	•
ORDEN GRUIFORMES			
FAMILIA RALLIDAE			
<i>Laterallus melanophaius</i>	Burrito silbón	•••	•••
<i>Laterallus leucopyrrhus</i>	Burrito rojizo	••	•••
<i>Aramides cajanea</i>	Chiricote	••	••
<i>Aramides ypecaha</i>	Pacahá	•••	•••
<i>Porzana albicollis</i>	Burrito grande	•••	•••
<i>Porzana flaviventer</i>	Burrito panza amarilla	•••	•••
<i>Pardirallus maculatus</i>	Gallineta overa	••	•••
<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común	•••	•••
<i>Porphyrio martinicus</i>	Pollona azul	•••	•••
<i>Porphyrio flavirostris</i>	Pollona celeste	••	•••
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua común	•••	•••
<i>Porphyriops melanops</i>	Polla de agua pintada	•••	•••
FAMILIA ARAMIDAE			
<i>Aramus guarauna</i>	Carau	•••	•••
FAMILIA CARIAMIDAE			
<i>Cariama cristata</i>	Chuña de patas rojas	••	•
ORDEN CHARADRIIFORMES			
FAMILIA JACANIDAE			
<i>Jacana jacana</i>	Gallito del agua o jacana	•••	•••
FAMILIA ROSTRATULIDAE			
<i>Nycticryphes semicollaris</i>	Aguatero	•	•••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
FAMILIA SCOLOPACIDAE			
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	Becasina común	•••	•••
<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	••	••
<i>Tringa melanoleuca</i>	Pitotoi grande	•••	•••
<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoi chico	•••	•••
<i>Tringa solitaria</i>	Pitotoi solitario	•••	•••
<i>Calidris fuscicollis</i>	Chorlito de rabadilla blanca	••	•••
<i>Calidris bairdii</i>	Chorlito de alas largas	••	•••
<i>Calidris melanotos</i>	Chorlito pectoral	••	•••
<i>Tryngites subruficollis</i>	Playerito canela	••	••
FAMILIA CHARADRIIDAE			
<i>Himantopus melanurus</i>	Tero real	•••	•••
<i>Charadrius collaris</i>	Chorlito de collar	•••	•••
<i>Vanellus chilensis</i>	Tero	•••	••
<i>Pluvialis dominicus</i>	Chorlo pampa	••	••
FAMILIA LARIDAE			
<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaviota capucho gris	•••	••
<i>Phaetusa simplex</i>	Atí o gaviotín grande	•••	•••
<i>Sterna superciliaris</i>	Gaviotín chico	•••	•••
FAMILIA RYNCHOPIDAE			
<i>Rynchops niger</i>	Rayador	••	•••
ORDEN COLUMBIFORMES			
FAMILIA COLUMBIDAE			
<i>Columba picazuro</i>	Picazuro	•••	••
<i>Columba maculosa</i>	Paloma cenicienta	•••	••
<i>Columba cayennensis</i>	Paloma colorada	••	•
<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza	•••	••
<i>Columbina talpacoti</i>	Palomita colorada	••	••
<i>Columbina picui</i>	Palomita de la virgen o picuí	•••	••
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Yerutí colorada	•	•
<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí común	•••	•
ORDEN PSITTACIFORMES			
FAMILIA PSITTACIDAE			
<i>Aratinga acuticaudata</i>	Calancate	•••	••
<i>Aratinga leucophtalma</i>	Calancate ala roja	••	••
<i>Nandayus nenday</i>	Cotorra cabeza negra	•	••
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra común	•••	••
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Catita azulada	••	•
<i>Pionus maximiliani</i>	Loro choclero	••	•
<i>Amazona aestiva</i>	Loro hablador	••	•
ORDEN CUCULIFORMES			
FAMILIA COCCYZIDAE			
<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo pico amarillo	••	••
<i>Coccyzus cinereus</i>	Cuclillo gris o chico	••	••
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Cuclillo canela	•••	••
<i>Piaya cayana</i>	Tingazú	•••	•
FAMILIA CROTOPHAGIDAE			
<i>Crotophaga major</i>	Anó grande	••	•
<i>Crotophaga ani</i>	Anó chico	•••	••
<i>Guira guira</i>	Pirincho o pilincho	•••	••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
FAMILIA NEOMORPHIDAE			
<i>Tapera naevia</i>	Crespin	•••	••
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	Yasiyateré chico	•	•
ORDEN STRIGIFORMES			
FAMILIA TYTONIDAE			
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	•••	••
FAMILIA STRIGIDAE			
<i>Otus choliba</i>	Lehucita o alicuco	•••	••
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	•••	••
<i>Athene cunicularia</i>	Lehucita de las vizcacheras	•••	••
<i>Bubo virginianus</i>	Ñacurutú	•••	••
ORDEN CAPRIMULGIFORMES			
FAMILIA NYCTIBIIDAE			
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutaú	•••	••
FAMILIA CAPRIMULGIDAE			
<i>Chordeiles minor</i>	Añapero boreal	••	••
<i>Podager nacunda</i>	Ñacundá	•••	••
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango o atajacaminos de collar blanco	•••	••
<i>Caprimulgus parvulus</i>	Atajacaminos chico	•••	••
<i>Caprimulgus rufus</i>	Atajacaminos rojizo	••	••
<i>Hydropsalis brasiliana</i>	Atajacaminos coludo	•••	••
<i>Eleothreptus anomalus</i>	Atajacaminos de pantano	••	•••
ORDEN TROCHILIFORMES			
FAMILIA TROCHILIDAE			
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Picaflor vientre negro	•	•
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Picaflor común	•••	••
<i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor bronceado	•••	••
<i>Polytmus guainumbi</i>	Picaflor dorado	••	••
<i>Helimaster furcifer</i>	Picaflor de barbijo	••	••
ORDEN TROGONIFORMES			
FAMILIA TROGONIDAE			
<i>Trogon surrucura</i>	Surucúa común	•	•
ORDEN CORACIIFORMES			
FAMILIA CERYLIDAE			
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín pescador grande	•••	•••
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador mediano	•••	•••
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador chico	•••	•••
ORDEN PICIFORMES			
FAMILIA RAMPHASTIDAE			
<i>Ramphastos toco</i>	Tucán toco o grande	•	•
FAMILIA PICIDAE			
<i>Picoides mixtus</i>	Carpinterito bataraz	•••	•
<i>Picumnus cirratus</i>	Carpinterito común	•••	•
<i>Melanerpes cactorum</i>	Carpintero del cardón	••	•
<i>Melanerpes candidus</i>	Carpintero blanco	•••	••
<i>Veniliornis passerinus</i>	Carpintero oliváceo común	••	•
<i>Colaptes melanochloros</i>	Carpintero de nuca roja	•••	••
<i>Colaptes campestris</i>	Carpintero campestre	•••	••
<i>Celeus lugubris</i>	Carpintero de cabeza pajiza	••	•
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero listado de garganta blanca	••	•
<i>Campephilus melanoleucus</i>	Carpintero listado de garganta negra	••	•

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Campephilus leucopogon</i>	Carpintero dorso crema	••	•
ORDEN PASSERIFORMES			
FAMILIA DENDROCOLAPTIDAE			
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Tarefero	•••	•
<i>Drymornis bridgesii</i>	Chincheró	••	•
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Chincheró chico	•••	•
<i>Campyloramphus trochilirostris</i>	Picapalo de pico rojizo	••	•
FAMILIA FURNARIIDAE			
<i>Cinclodes fuscus</i>	Remolinera	••	••
<i>Upucerthia certhioides</i>	Bandurrita chaqueña	••	•
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero común	•••	••
<i>Leptastenura platensis</i>	Coludito común	••	••
<i>Schoeniophylax phryganophila</i>	Chotoy	•••	••
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pijuí corona rojiza	••	•
<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijuí cola rojiza	•••	••
<i>Synallaxis spixi</i>	Chicli	•••	••
<i>Synallaxis albescens</i>	Pijuí cola parda	••	••
<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	Curutié	••	•
<i>Cranioleuca sulphurifera</i>	Curutié ocráceo	••	•
<i>Cranioleuca obsoleta</i>	Curutié oliváceo	••	•
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	Curutié rojizo	•••	•••
<i>Asthenes baeri</i>	Canastero chaqueño	••	•
<i>Phacellodomus ruber</i>	Espinero grande	•••	••
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>	Espinero chico	•••	••
<i>Phleocryptes melanops</i>	Junquero	•••	•••
<i>Limnornis curvirostris</i>	Pajera de pico curco	••	•••
<i>Anumbius annumbi</i>	Leñatero	•••	••
<i>Coryphistera alaudina</i>	Crestudito	•••	••
<i>Pseudoseisura lophotes</i>	Cacholote	•••	••
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	Ticitico común	•••	•
<i>Spartanoica maluroides</i>	Espartillero enano	••	•••
FAMILIA THAMNOPHILIDAE			
<i>Taraba major</i>	Chororó	•••	••
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	Choca	•••	••
FAMILIA TYRANNIDAE			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Tachurí de cabeza parda	••	•
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Mosqueta ojo dorado	•••	••
<i>Corythopsis delalandi</i>	Mosquitero	•	•
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Tachurí silbador	•••	••
<i>Suiriri suiriri</i>	Suirirí	•••	••
<i>Sublegatus modestus</i>	Suirirí pico corto	•••	••
<i>Myiopagis viridicata</i>	Fio-fio chico de corona amarilla	••	•
<i>Elaenia flavogaster</i>	Fio-fio grande de corona amarilla	•••	••
<i>Elaenia spectabilis</i>	Fio-fio grande de corona oscura	•••	••
<i>Elaenia parvirostris</i>	Fio-fio de pico corto	•••	••
<i>Elaenia obscura</i>	Fio-fio oscuro	••	•
<i>Serpophaga griseiceps</i>	Piojito	•••	••
<i>Serpophaga nigricans</i>	Piojito oscuro	•••	•••
<i>Serpophaga subcristata</i>	Piojito común	•••	••
<i>Culicivora caudacuta</i>	Tachurí canela coludo	••	••
<i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí canela enano	••	••
<i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	Doradito común	••	•••

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Pseudocolopteryx sclateri</i>	Doradito copetón	•••	•••
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barullero	••	••
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Picochato grande	••	•
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosqueta chorreada	•••	•••
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Burlisto chico de vientre blanco	••	•
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Burlisto chico oliváceo	•••	•
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	•••	••
<i>Xolmis cinerea</i>	Monjita cenicienta	•••	••
<i>Xolmis irupero</i>	Monjita blanca	•••	••
<i>Heteroxolmis dominicana</i>	Monjita dominicana	•••	••
<i>Lessonia rufa</i>	Sobrepuesto	•••	••
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	Viudita negra pico celeste	••	••
<i>Hymenops perspicillata</i>	Pico de plata	•••	•••
<i>Fluvicola pica</i>	Viudita blanca	•••	•••
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Lavandera	•••	•••
<i>Alecturus risora</i>	Yetapá de collar	•••	••
<i>Gubernetes yetapa</i>	Yetapá grande	••	••
<i>Satrapa icterophrys</i>	Suirirí amarillo	•••	••
<i>Machetornis rixosus</i>	Ganadero o picabuey	•••	••
<i>Casiornis rufa</i>	Burlisto castaño	••	••
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Burlisto común de alas largas	••	••
<i>Myiarchus ferox</i>	Burlisto común de alas cortas	•••	••
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Burlisto común de cola castaña	•••	••
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suirirí real	•••	••
<i>Tyrannus savanna</i>	Tijereta	•••	••
<i>Tyrannus tyrannus</i>	Suirirí cabeza negra	••	•
<i>Empidonomus varius</i>	Tuquito chorreado	•••	••
<i>Griseotyrannus</i>	Tuquito gris	•••	••
<i>aurantioatrocristatus</i>			
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitangá	•••	••
<i>Myiodinastes maculatus</i>	Benteveo rayado	•••	••
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo	•••	•••
<i>Pachyramphus viridis</i>	Anambé verdoso	•••	••
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Anambé negro chico	•••	••
<i>Pachyramphus validus</i>	Anambé negro grande	•••	••
<i>Tityra cayana</i>	Tueré grande	•	••
<i>Tityra inquisitor</i>	Tueré chico	••	••
FAMILIA PHYTOTOMIDAE			
<i>Phytotoma rutila</i>	Cortarramas	•••	••
FAMILIA CORVIDAE			
<i>Cyanocorax cyanomelas</i>	Urraca morada	•••	••
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca común	•••	••
FAMILIA VIREONIDAE			
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan chiviro	•••	••
<i>Vireo olivaceus</i>	Chiví común	•••	••
FAMILIA MUSCICAPIDAE			
<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal colorado	•••	••
<i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal de alas canelas	••	••
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal blanco o chalchalero	•••	••
<i>Turdus albicollis</i>	Zorzal de collar blanco	••	••
FAMILIA STURNIDAE			

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Mimus saturninus</i>	Calandria	•••	••
<i>Mimus triurus</i>	Calandria real o tres colas	•••	••
FAMILIA CERTHIDAE			
<i>Donacobius atricapillus</i>	Calandria de agua o angú	•••	•••
<i>Troglodytes aedon</i>	Tacuarita o ratona	•••	••
<i>Polioptila dumicola</i>	Tacuarita azul	•••	••
<i>Cistothorus platensis</i>	ratona aperdizada	••	••
FAMILIA HIRUNDINIDAE			
<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina verdosa	•	•
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Golondrina ceja blanca	•••	•••
<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina patagónica	•••	•••
<i>Phaeoprogne tapera</i>	Golondrina parda grande	•••	••
<i>Progne chalybea</i>	Golondrina azul grande	•••	••
<i>Stelgidopteryx fucata</i>	Golondrina cabeza castaña	•••	•••
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina canela	••	•••
<i>Riparia riparia</i>	Golondrina parda chica	••	•••
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	•••	•••
<i>Hirundo pyrrhonota</i>	Golondrina de rabadilla castaña	••	•••
FAMILIA PASSERIDAE			
<i>Anthus correndera</i>	Cachirla común		••
<i>Anthus furcatus</i>	Cachirla de uña corta	••	••
<i>Anthus hellmayri</i>	Cachirla pálida	••	••
<i>Anthus lutescens</i>	Cachirla chica	•••	••
<i>Anthus nattereri</i>	Cachirla dorada	••	••
FAMILIA FRINGILLIDAE			
<i>Carduelis magellanica</i>	Cabecita negra	•••	••
FAMILIA PARULIDAE			
<i>Parula pitiayumi</i>	Pitiayumi	•••	••
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero de cara negra	•••	•••
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero coronado chico	•••	•
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	Arañero silbador	•••	•
FAMILIA EMBERIZIDAE			
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	•••	••
<i>Ammodramus humeralis</i>	Chingolo de ceja amarilla	•••	••
<i>Arremon flavirostris</i>	Afrechero de collar	••	•
<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal amarillo	••	•
<i>Paroaria coronata</i>	Cardenal común	•••	••
<i>Paroaria capitata</i>	Cardenilla	•••	••
<i>Coereba flaveola</i>	Melero	••	••
<i>Conirostrum speciosum</i>	Saí común	•••	•
<i>Thlypopsis sordida</i>	Tangará de cabeza naranja	••	••
<i>Hemithraupis guira</i>	Tangará de pecho rojizo	••	•
<i>Nemosia pileata</i>	Tangará de cabeza negra	••	••
<i>Tachyphonus rufus</i>	Frutero negro grande	•••	••
<i>Trichothraupis melanops</i>	Tangará de corona amarilla	••	••
<i>Piranga flava</i>	Fueguero	••	••
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino o chogüí	•••	••
<i>Thraupis bonariensis</i>	Naranjero	••	••
<i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará común	•••	••
<i>Tangara preciosa</i>	Saira castaña	•	•

Nombre científico	Nombre común	Abundancia	Ocupación
<i>Tangara cayana</i>	Tangará de pecho negro	••	•
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	Cachilo de cara negra	••	•
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita de fuego	•••	••
<i>Donacospiza albifrons</i>	Pajerito canela	•••	••
<i>Poospiza melanoleuca</i>	Monterita de cabeza negra	•••	••
<i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero	•••	••
<i>Sicalis luteola</i>	Misto	•••	••
<i>Emberizoides herbicola</i>	Cachilo coludo grande	•••	••
<i>Emberizoides ypiranganus</i>	Cachilo coludo chico	•••	••
<i>Embernagra platensis</i>	Verdón	•••	••
<i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero	•••	••
<i>Sporophila collaris</i>	Corbatita de collar	•••	••
<i>Sporophila caerulescens</i>	Corbatita común	•••	••
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Corbatita de corona negra	••	••
<i>Sporophila hypoxantha</i>	Corbatita blanco	•••	••
<i>Sporophila leucoptera</i>	Corbatita blanco	•	••
<i>Sporophila ruficollis</i>	Corbatita de garganta negra	••	••
<i>Sporophila palustris</i>	Corbatita de pecho blanco	••	••
<i>Sporophila hypochroma</i>	Corbatita canela	••	••
<i>Sporophila cinnamomea</i>	Corbatita canela de corona gris	•••	••
<i>Sporophila zelichi</i>	Corbatita collar blanco	•	••
<i>Saltator coerulescens</i>	Pepitero gris	•••	••
<i>Saltator similis</i>	Pepitero verdoso	•••	••
<i>Saltator aurantiirostris</i>	Pepitero común o pico grueso	•••	••
<i>Cyanocompsa brissoni</i>	Reinamora	•••	••
<b>FAMILIA ICTERIDAE</b>			
<i>Psarocolius decumanus</i>	Yapú	••	•
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Cacique	••	•
<i>Cacicus chrysopterus</i>	Boyero de alas amarillas	••	••
<i>Cacicus solitarius</i>	Boyero de pico blanco	•••	••
<i>Icterus cayanesis</i>	Boyerito	•••	••
<i>Xanthopsar flavus</i>	Tordo amarillo	••	•
<i>Agelaius cyanopus</i>	Varillero negro	•••	•••
<i>Agelaius ruficapillus</i>	Varillero de corona castaña	•••	•••
<i>Agelaius thilius</i>	Varillero de ala amarilla	•••	•••
<i>Leistes superciliaris</i>	Pecho colorado chico	•••	••
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Pecho amarillo grande	•••	••
<i>Pseudoleistes virescens</i>	Pecho amarillo chico	•••	••
<i>Amblyramphus holosericeus</i>	Federal	•••	•••
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Chopí	•••	••
<i>Molothrus badius</i>	Músico	•••	••
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Tordo de pico corto	•••	••
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrado	•••	••
<i>Scaphidura oryzivora</i>	Tordo gigante	•	•
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Charlatán	•••	••
<b>MAMÍFEROS</b>			
<b>ORDEN DIDELPHIMORPHIA</b>			
<b>FAMILIA DIDELPHIDAE</b>			
<i>Didelphis albiventer</i>	Comadreja overa	•••	••
<i>Gracilianus agilis</i>	Comadrejita ágil	•	•

<i>Lutreolina crassicaudata</i>	Camadreja colorada	•••	•••
<i>Thylamys pussillus</i>	Marmosa común	•••	•
ORDEN CHIROPTERA			
FAMILIA NOCTILIONIDAE			
<i>Noctilio albiventris</i>	Murciélago pescador chico	••	•••
FAMILIA NOCTILIONIDAE			
<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro	•••	••
<i>Sturnira lilium</i>	Murciélago flor de lis	••	•
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Falso vampiro listado	•	•
FAMILIA VESPERTILIONIDAE			
<i>Dasipterus ega</i>	Murciélago leonado	••	••
<i>Myotis nigricans</i>	Murcielaguito oscuro	••	••
<i>Myotis riparius</i>	Murcielaguito ocráceo	••	••
<i>Myotis ruber</i>	Murcielaguito rojo	••	••
FAMILIA MOLOSSIDAE			
<i>Eumops patagonicus</i>	Moloso orejón gris	•••	••
<i>Molossops teminckii</i>	Moloso pigmeo	•••	••
<i>Molossus ater</i>	Moloso castaño grande	•••	••
<i>Molossus molossus</i>	Moloso común	•••	••
ORDEN PRIMATES			
FAMILIA CEBIDAE			
<i>Alouatta caraya</i>	Carayá o mono aullador negro	•••	•
ORDEN VERMILINGUA			
FAMILIA MYRMECOPHAGIDAE			
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandú o oso melero	••	•
ORDEN CINGULATA			
FAMILIA DASYPODIDAE			
<i>Cabassous tatouay</i>	Cabasú grande	••	••
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatú negro o de nueve bandas	•••	••
<i>Dasypus septemcinctus</i>	tatú de siete bandas o mulita	•••	••
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Peludo	•••	••
ORDEN CARNIVORA			
FAMILIA CANIDAE			
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro de monte	•••	••
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Aguará guazú	••	••
<i>Dusicyon gymnocercus</i>	Zorro gris	•••	••
FAMILIA PROCYONIDAE			
<i>Procyon cancrivorus</i>	Aguará popé o mano pelada	•••	••
FAMILIA MUSTELIDAE			
<i>Conepatus chinga</i>	Zorrino	•••	••
<i>Galictis cuja</i>	Hurón común	•••	••
<i>Lontra longicaudis</i>	Lobito de río	•••	•••
FAMILIA FELIDAE			
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Yaguarundí	••	••
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	••	•
<i>Lynchailurus sp.</i>	Gato del pajonal	•	••
<i>Oncifelis geoffroyi</i>	Gato montés	•••	••
ORDEN ARTIODACTYLA			
FAMILIA CERVIDAE			
<i>Blastocerus dichotomus</i>	Ciervo de los pantanos	•••	••
<i>Mazama gouazoubira</i>	Guasú birá, viracho o guasuncho	•••	•
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	Venado de las pampas o venadillo	•••	••

ORDEN LAGOMORPHA				
FAMILIA LEPORIDAE				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapetí	•••		•
ORDEN RODENTIA				
FAMILIA MURIDAE				
<i>Akodon azarae</i>	Ratón de campo	•••		••
<i>Calomys callosus</i>	Laucha de campo	•••		••
<i>Holochilus brasiliensis</i>	Rata colorada o rata nutria grande	•••		•••
<i>Holochilus chacarius</i>	Rata nutria chaqueña	•••		•••
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	Colilargo selvático	••		•
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	Colilargo amarillo o del plata	•••		••
<i>Oxymycterus rufus</i>	Hocicudo colorado o común	•••		••
<i>Scapteromys aquaticus</i>	Rata del pajonal	•••		•••
FAMILIA HYDROCHAERIDAE				
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Carpincho	•••		•••
FAMILIA CAVIIDAE				
<i>Cavia aperea</i>	Cuis o apereá	•••		••
FAMILIA MYOCASTORIDAE				
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria o quiyá	••		•••
FAMILIA AGOUTIDAE				
<i>Agouti paca</i>	Paca	•		•
FAMILIA ERETHIZONTIDAE				
<i>Sphiggurus spinosus</i>	Coendú o erizo	••		•
FAMILIA CHINCHILLIDAE				
<i>Lagostomus maximus</i>	Vizcacha	•••		••
FAMILIA CTENOMIDAE				
<i>Ctenomys cf. dorbignyi</i>	Tuco-tuco	•••		••

La riqueza de especies del Iberá es notable, y esto puede apreciarse en comparación con los elencos a nivel provincial y nacional, que se presentan en la Tabla 2. Allí el Iberá posee el 30% de los peces de agua dulce del país<sup>2</sup>, el 26% de los anfibios, el 20% de los reptiles, el 35% de las aves y el 16% de los mamíferos (el 23% en promedio, es decir casi un cuarto del total de las especies de todo el país).

**Tabla 2**

Grupo	Esteros del Iberá	Total de Corrientes	% del total Corrientes	Total de Argentina <sup>3</sup>	% del total de Argentina
Peces	125	¿?	--	410 (de agua dulce)	30%
Anfibios	40	59	68%	155	26%
Reptiles	60	98	60%	297	20%
Aves	343	486	71%	985	35%
Mamíferos	57	100	57%	353	16%
<b>Totales</b>	625	743	67% <sup>4</sup>	2200	23%

<sup>2</sup> La lista de las especies de peces actualmente conocidas para el Iberá se presenta en el Anexo 1.

<sup>3</sup> Bertonatti, C. y J. Corcuera. 2000. Situación Ambiental Argentina 2000. FVSA. Publicación Especial.

<sup>4</sup> Este porcentual compara sólo los vertebrados tetrápodos.

## Especies extintas

A pesar de la gran extensión del Iberá, de haberse mantenido en estado de conservación relativamente bueno y del dificultoso acceso por parte del hombre, se ha verificado la extinción de algunas de sus especies en tiempos históricos, e incluso bastante recientes. Esto alcanzó principalmente a grandes mamíferos con importantes requerimientos de hábitat, y muchas veces de distribución marginal (Tabla 3).

Adicionalmente, el guacamayo violáceo (*Anodorhynchus glaucus*), extinto de la provincia de Corrientes y del mundo en las últimas décadas, habría habitado posiblemente los palmares y costas de arroyos iberanos, a juzgar por las crónicas históricas de D'Orbigny (1835) quien lo encontró en lo que hoy se conoce como Rincón del Batel, Dptos. San Roque y Concepción (Chebez 1994), y en las proximidades de Itá Ibaté, remontando el río Paraná. La preferencia por el fruto del yatay, señalada por De Moussy (1860), refuerza la hipótesis de su presencia al menos marginal en el Iberá acompañando los palmares.

**Tabla 3**

Nombre común	Nombre Científico
Oso hormiguero grande	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>
Lobo gargantilla o nutria gigante	<i>Pteronura brasiliensis</i>
Yaguareté	<i>Panthera onca</i>
Tateto o pecarí de collar	<i>Pecari tajacu</i>
Tapir	<i>Tapirus terrestris</i>

### 3. Aspectos notables del Iberá en cuanto a su fauna de vertebrados

Más allá de la riqueza específica de fauna silvestre del Iberá, existen algunos aspectos generales o puntuales que merecen ser destacados y pueden dar lugar a decisiones de manejo por parte de las autoridades competentes.

En primer lugar vale la pena señalar que, en el contexto nacional, los esteros del Iberá constituyen –y son reconocidos como tales– uno de los grandes escenarios para la observación de fauna silvestre, y en especial para el avistaje de fauna mayor. Este es un valor que tiene que ver con la predictibilidad de los encuentros con ejemplares estas especies.

En este sentido podría compararse al Iberá con la península Valdés en la provincia de Chubut, donde resulta ajustadamente predecible (de acuerdo a la época del año) el encuentro con diferentes especies notables de la fauna (ballenas francas, lobos y elefantes marinos, pingüinos, etc.). En el caso del Iberá resulta igualmente predecible el encuentro con un elenco importante: ciervos de los pantanos, carpinchos, yacarés, lobitos de río y otros.

Esto tiene un gran valor para el desarrollo de la actividad ecoturística y la generación de conocimientos sobre estas especies y el funcionamiento de los ecosistemas típicos de la región mesopotámica argentina.

Otro atributo importante del Iberá es la abundancia con la que se presentan muchas de sus especies, en particular de aquellas cuyo hábitat es masivo en el Iberá: los esteros y bañados especialmente. Sin embargo, las especies ampliamente distribuidas en el Iberá no son muchas, ya que la gran mayoría de ellas –un 76%– tienen hábitats de participación secundaria y fragmentaria en el Iberá (aquellas con valor 1 y 2 en el indicador de ocupación del Iberá de la Tabla 1). Para decirlo de otra manera, la zona de interfase tierra agua (bordes e interior fragmentado del Iberá), donde se conjuga el encuentro de distintos ecosistemas de linaje Chaqueño, Paranaense o del Espinal, poseen la mayor riqueza en especies pero es poca la superficie que tiene dichas características en el Iberá. En cambio, las especies que encuentran como hábitat la fracción masiva del sistema (esteros, riachos y lagunas), no son mayoría pero pueden ser muy abundantes (algunos reptiles, algunos mamíferos de bañado, aves de pajonal, etc.).

Más puntualmente, merecen destacarse los siguientes tópicos de su fauna de vertebrados:

### **I El Iberá posee la mayor población del ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) de la Argentina**

El ciervo de los pantanos es una especie de alta prioridad de conservación y muy disminuida en la Argentina, donde habita algunos escasos rincones de la cuenca del Plata. Existen dos núcleos poblacionales destacados por su importancia (tamaño y extensión). Uno de ellos en el delta del río Paraná y el otro en los esteros del Iberá. El segundo es, claramente, el más importante en superficie, cantidad de ejemplares, estado de conservación y estabilidad o garantía de permanencia (Beccaceci 1994, D'Alessio *et al.* 2001, Parera 2002). Por otra parte, el Iberá es el único sitio del país donde el avistaje de esta especie está realmente facilitado (por ejemplo en Laguna Iberá, laguna de Luna, estancia San Juan Poriahú y otros).

### **I El Iberá alberga grandes concentraciones de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*)**

Si bien el carpincho es una especie relativamente común a lo largo de su rango de dispersión, la población del Iberá es una de las más importantes, por lo que la misma podría presentarse como un importante reservorio para esta especie. Por otro lado, susceptible de manejo y usualmente perseguida por su carne y cuero, la población de esta especie en el Iberá ofrece una significativa oportunidad para planificar el uso sustentable del recurso.

### **I El Iberá aloja importantes concentraciones de curiyúes y yacarés (géneros *Eunectes* y *Caiman*)**

En un sentido muy similar al caso del carpincho, la presencia de yacarés overos (*Caiman latirostris*), yacarés negros (*Caiman yacare*) y curiyúes (*Eunectes notaeus*), es significativa en el Iberá. Estas son las tres especies mayores de reptiles en la Argentina y, aunque ampliamente presentes en otras provincias y en otros ecosistemas, el Iberá aporta un

reservorio significativo y una oportunidad de manejo y aprovechamiento sustentable de las mismas (Micucci y Waller 1995).

### I El Iberá alberga altas densidades de lobito de río (*Lontra longicaudis*)

Esta es una especie poco observada y estudiada en la Argentina. En un sentido similar al expresado para el ciervo de los pantanos, el Iberá es claramente el sitio donde su avistamiento resulta más facilitado y predecible. Por otro lado, las densidades de ejemplares reportadas para la especie en algunos sitios del Iberá (laguna Iberá puntualmente) se encuentran entre las más altas conocidas para cualquiera de las trece especies de nutrias en el mundo (Parera 1996).

### I Uno de los 4 últimos relictos del venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) se aloja parcialmente en el Iberá

El venado de las pampas, alguna vez ampliamente distribuido en los espacios abiertos de la regiones Pampeana y Chaqueña (al menos catorce provincias políticas del país contaron con su presencia), hoy sobrevive en cuatro acotados puntos de su geografía. Los campos inundables lindantes al Iberá (malezales y fofadales del Aguapey), parcialmente incluidos en el macrosistema del Iberá, constituyen uno de ellos (Merino y Beccaceci 1995, Parera y Moreno 2000).

### I En el Iberá se reúnen varias especies de aves amenazadas del pastizal

En el Iberá, y en particular en varios tipos de pastizales y pajonales de áreas de la periferia y en la interfase tierra-agua, confluyen varias especies de aves passeriformes amenazadas de los pastizales argentinos. Este conjunto de especies que se lista en la Tabla 4, no se registra en forma conjunta en otro escenario de nuestra geografía.

**Tabla 4**

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
Espartillero enano	<i>Spartonoica maluroides</i>
Tachurí canela coludo	<i>Culicivora caudacuta</i>
Tachurí canela enano	<i>Polystictus pectoralis</i>
Monjita dominicana	<i>Heteroxolmis dominicana</i>
Yetapá de collar	<i>Alectrurus risora</i>
Yetapá grande	<i>Gubernetes yetapa</i>
Cachirla dorada	<i>Anthus nattereri</i>
Cardenal amarillo	<i>Gubernatrix cristata</i>
Cachilo de cara negra	<i>Coryphaspiza melanotis</i>
Corbatita de pecho blanco	<i>Sporophila palustris</i>
Corbatita canela	<i>Sporophila hypochroma</i>
Corbatita de corona gris	<i>Sporophila cinnamomea</i>
Corbatita collar blanco	<i>Sporophila zelichi</i>
Tordo amarillo	<i>Xanthopsar flavus</i>

Para los casos del yetapá de collar (*Alectrurus risora*) y la monjita dominicana (*Heteroxolmis dominicana*), el Iberá aporta las mayores poblaciones para la Argentina y posiblemente a nivel mundial.

## I Un conjunto de grandes mamíferos fueron extirpados del Iberá en tiempos recientes por causas que en el futuro podrían controlarse

El conjunto de especies de mamíferos extintos en el Iberá presentados en la Tabla 3, todos ellos con poblaciones naturales distantes como máximo a 1.000 kilómetros de Iberá (en orden de distancia más cercana: oso hormiguero, tapir, pecarí de collar, yagüaré y lobo gargantilla), en conjugación con un escenario todavía saludable permiten imaginar, en etapas y mediando estudios de factibilidad, cierto potencial de retorno asistido de las mismas (esta cuestión es objeto de consideraciones más profundas en este mismo informe).

## I El Iberá constituye una gran reserva de peces de agua dulce

Con al menos 125 especies (un tercio de aquellas de linaje brasilico que habitan la Argentina) y abundantes poblaciones de varias de ellas, el Iberá es un reconocido reservorio de peces de la cuenca del Plata. En particular se estima que constituye un sitio de refugio y posiblemente cría para algunas especies de interés comercial del Paraná que ingresan por el curso del río Corriente (*Prochilodus lineatus*, *Salminus maxillosus*, *Leporinus obtusidens*, *Pimelodus maculatus*, etc.) alcanzando el Sur y Oeste del sistema. Por otro lado, es un sitio cuya estabilidad permite la continuidad de procesos evolutivos y la conservación de especies que parecen raras en otras parte de la región (Almirón *et al.* 2003).

## 4. Identificación de sitios especiales del Iberá en cuanto a su fauna de vertebrados



### I Lomada de la estancia San Alonso

El escenario de la lomada San Alonso, una suerte de isla de pastizales mesófilos de 10.000 hectáreas de superficie en el interior del Iberá, rodeada de esteros y lagunas, resulta de interés no sólo por el elenco de especies que la habitan y lo singular de su condición, sino también por su relativo aislamiento y protección. Dichas condiciones la convierten en escenario ideal para la experimentación y ensayos con especies que podrían ser reintroducidas (tanto el ambiente, como la posibilidad concreta de reintroducción del venado de las pampas, se describe en Parera *et al.* 2001). La situación de la lomada de San Alonso se hace aún más interesante desde que forma parte de un complejo de tierras privadas, pertenecientes a The Conservation Land Trust, con destino de conservación de la naturaleza.



### I Estancia San Juan Poriahú y alrededores

Inserta en una compleja zona de transición entre esteros, lagunas y ambientes típicos de lomadas (pastizales mesófilos, bosques altos de estirpe paranaense, lagunas subcirculares de lomada, etc.), en la estancia San Juan Poriahú llevan años conviviendo las actividades productivas

típicas de la zona y la conservación de la naturaleza. Es uno de los sitios más muestreados del Iberá en materia de biodiversidad y denota una elevada riqueza de especies. Por otro lado, aloja un emprendimiento modelo y precursor en materia de desarrollo del ecoturismo para la región.



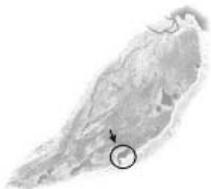
### I Zona de la estancia Puerto Valle

Se trata de la zona más clara de conexión entre el ambiente fluvial de selvas en galería del río Paraná y los esteros del Iberá, donde por otro lado confluyen una serie de aves amenazadas del pastizal (yetapás, tordos amarillos, monjitas dominicanas, entre otros), y se concentran los registros únicos de varias especies paranaenses que llegan marginalmente al Iberá (paca, tueré chico, tucán, ocelote, etc.). También corresponden a esta área varios de los últimos registros de algunas especies extintas del Iberá (pecaríes, tapir, yaguareté). Resulta destacable la existencia de una extensa y añosa comunidad de yatay poñí (*Butia paraguayensis*) desplegada sobre el albardón de los esteros.



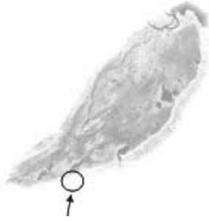
### I Zona de Galarza y malezales vecinos

Se trata de uno de los clásicos portales de acceso al Iberá. Punto de entrada a las lagunas Galarza y de Luna, está última la de mayor superficie del sistema. El caserío de Galarza tuvo en la zafra de animales silvestres su principal actividad durante muchos años. Es un sitio estratégico para la conservación del Iberá, al albergar dichas lagunas concentraciones importantes de fauna mayor y aloja, como valor agregado en los malezales y pastizales de la periferia, la población de venado de las pampas del núcleo Aguapey y algunas especies de aves amenazadas del pastizal.



### I Laguna Iberá y alrededores

Es el acceso público más importante, y al igual que Galarza, fue uno de los sitios más activos de caza con fines comerciales hasta los años '80. Allí se asentaron los primeros esfuerzos conservacionistas del área cuando se creó la reserva provincial, y donde se materializó la exitosa conversión de mariscadores a guardaparques. También resultó notable y evidente la recuperación de numerosas especies de la fauna en la laguna Iberá y los esteros de la periferia (yacarés, lobito de río, carpincho y ciervo de los pantanos principalmente). Estos resultados pronto fueron palpados y valorados por la población, lo que alentó a continuar aplicando el tipo de esfuerzos iniciales y su reciente declaración como sitio Ramsar. Este fue el escenario del acelerado desarrollo de la actividad ecoturística que experimentó la pequeña localidad de Colonia Carlos Pellegrini, con el establecimiento de un creciente número de alternativas de alojamiento para visitantes y servicios de visitación a la laguna. Vale la pena señalar puntualmente para la laguna Iberá su condición de ser el sitio público más accesible del Iberá y la reunión de fauna emblemática expectable en cualquier recorrida (yacarés, lavandera, federal, calandria de agua, ciervo de los pantanos, carpincho, lobito de río, entre otras).



### I Ingresión de montes del Espinal por el lateral Sudeste del Iberá

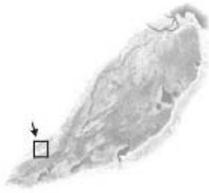
El aporte más claro de especies vegetales y animales de la ecorregión del Espinal ocurre por el lateral Sudeste del Iberá (de manera bastante coincidente con la fracción que corresponde al Departamento Mercedes). Se trata de montes más o menos abiertos con dominancia de algarrobos y ñandubays (género *Prosopis*). Algunas especies, como la charata (*Ortalis canicollis*) y el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), tienen en esta zona su único hábitat en el Iberá.



### I Nacientes del río Corriente

El principal curso de desagüe del Iberá hacia el río Paraná, el río Corriente, comienza a insinuarse en la laguna Itatí, en lo que podría definirse como un abigarrado complejo de riachos y canales sumamente dinámicos debido a la inestabilidad de los embalsados. Allí confluye la fauna íctica de río abierto del Paraná (dorados, sábalos, rayas y otros), con la más típica de los ambientes leníticos del Iberá. Esta es la zona de la que puede esperarse la mayor riqueza de especies ícticas en el Iberá, y donde la conservación de las funciones del ecosistema poseen más directa influencia con la dinámica del río Corriente (el más importante de la provincia, que discurre enteramente dentro de la misma).

## 5. Identificación de sitios de alto impacto de actividades productivas y obras de infraestructura



### I Lomada de Concepción-Chavarría

Atravesada en el sentido longitudinal por la ruta provincial 22, la lomada lateral Concepción-Chavarría fue escenario de un dramática reorientación del destino productivo de unas cien mil hectáreas, cuando la firma comercial Pecom Forestal inició su proceso de adquisición de estancias, en su mayor parte ganaderas, para destinarlas casi exclusivamente a la forestación con especies exóticas. Una parte acotada de la lomada (Cerro Pythá) se hallaba previamente forestada con especies de eucaliptos, pero el nuevo escenario empezó a incorporar masivamente nuevas plantaciones, esta vez de pinos. Muchas de estas desplazaron comunidades de pastizal mesófilo, de yatay y de yatay poñí, de importante valor para la conservación. En la actualidad el proyecto forestal de Pecom fue adquirido por otra firma, y se desconocen definiciones en torno a su futuro manejo.



### I Zona de la estancia Puerto Valle

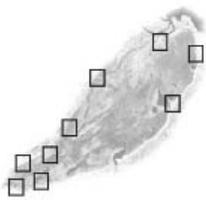
Desde el llenado del embalse de la presa Yacyretá, Puerto Valle es la zona de contacto entre el lago Yacyretá y los esteros del Iberá. En la actualidad el mayor de los debates ambientales en torno al Iberá está

vinculado al transvasamiento subsuperficial de aguas entre dicho reservorio y los esteros, que estaría sosteniendo el aumento en el nivel general de aguas en los esteros del Iberá desde hace poco más de una década (Blanco y Parera, 2003). Por otra parte, y desde que la estancia Puerto Valle pasó a manos de la empresa Shell Forestal, el destino de los albardones arenosos sobre el Iberá a lo largo de unos 25 kilómetros pasó a ser el de las forestaciones con eucaliptos, en la actualidad establecidas en un área de gran valor para la conservación.



### I Albardones arenosos del Nordeste del Iberá

La situación de las forestaciones de Puerto Valle se repite por tramos a lo largo del albardón NE del Iberá, bordeado por la ruta 41. Aparte de las forestaciones efectivamente establecidas (en este caso pinos y eucaliptos, como las pertenecientes a las estancias Aguará Cuá, Santa Rosa, San Pedro, Puerto Pocho, entre otras), este tramo de albardones recibe el drenaje natural y artificial de la cuenca forestal del Aguapey, en una situación cuyo impacto sobre el Iberá no está convenientemente evaluado (Parera y Moreno 2000).



### I Puntos de actividad furtiva más frecuente

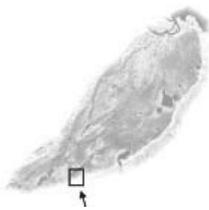
La caza furtiva en Iberá es un fenómeno de difícil erradicación dada la vastedad del área, y la confluencia de estancias, parajes y ciudades en una matriz natural altamente productiva en recursos (carne, aceite y pieles) que se encuentran “al alcance de la mano”. En este sentido, resulta importante diferenciar una actividad artesanal y periférica de aquella que puede impactar significativamente en el interior del sistema. Durante la década del '90 los niveles de actividad de caza furtiva en el interior del Iberá se redujeron notablemente en su sector oriental y Norte, entre laguna Fernández y el paraje Galarza principalmente, fruto de una mayor presencia de fiscalización mediante guardafauñas provinciales que bloquearon el acceso a las grandes lagunas del área. No obstante, la vastedad del Iberá y las limitaciones en el control permiten la existencia de importantes focos de caza furtiva, en el Sur y Oeste del Iberá. Esta actividad tiene como fin principal la caza de subsistencia (carpinchos), la pesca deportiva ilegal (dorado) y la caza deportiva clandestina (ciervo de los pantanos). Se identifican como especialmente vulnerables, dada su accesibilidad al interior del sistema, a los siguientes sitios (población más cercana): lagunas Trin y Medina (Capiguarí), nacientes del río Corriente (Tacuaritas, Itá Cora, Tacuará), el Arroyo Carambola Sur (Paraje Yahaverá - Concepción), y Arroyo Carambola Norte (San Miguel - Ea. San Nicolás).



### I Áreas de drenaje artificial desde o hacia el Iberá

El Iberá ha sido considerado desde sus orígenes como una fuente libre, ilimitada y gratuita de agua para emprendimientos arroceros. Prácticamente todas las arroceras del Este del sistema (desde Galarza a Colonia Pellegrini) toman agua mediante canales (“baletones”) abiertos artificialmente hacia los cuerpos de agua más importantes. El destino final de esas aguas efluentes del cultivo de arroz, con su carga de agroquímicos, sigue siendo motivo de discusión y representa un aspecto importante a monitorear así como su bioacumulación en la fauna del

lugar (Canziani *et al.* 2003). Por otra parte, se destaca la importante transformación producida en el Norte del Iberá (a lo largo de la ruta provincial 41, desde su intersección con la ruta 40 al Sur de Galarza, hasta la ruta nacional 12, y desde allí de manera intermitente hacia Villa Olivari). Esta transformación se caracteriza por la construcción de canales y movimientos de tierra tendientes a facilitar el drenaje y escurrimiento de malezales y fofadales, con el objeto de habilitar tierras a la producción, principalmente promovida por la irrupción de la actividad forestal a fines de los años '90. El impacto de estas obras estaría sellando el destino de las últimas poblaciones de venado de las pampas en la Argentina (Parera y Moreno 2000). Finalmente, una mención aparte merecen obras hidráulicas puntuales fruto de iniciativas aisladas y de fundamento discutible. Una de ellas busca reducir el nivel de las aguas del sistema Batel - Batelito, mediante la limpieza de embalsados en su desembocadura utilizando para ello una máquina especialmente diseñada. Todas estas iniciativas deberían ser evaluadas y reguladas.



## I Estancia Asunción

La estancia Asunción, en la zona linder a los esteros del Iberá que enfrenta a la laguna Fernández, constituye un peligroso foco de invasión por especies exóticas para los esteros del Iberá. Allí se ha informado recientemente la presencia del jabalí (*Sus scrofa*), el antílope negro de la India (*Antilope cervicapra*), el ciervo colorado (*Cervus elaphus*), el ciervo dama (*Dama dama*) y el ciervo axis (*Axis axis*) en condiciones de cautiverio y semicautiverio (Fabri *et al.* 2003). En el caso particular del jabalí y el ciervo dama, se han podido constatar escapes hacia la periferia vecina (los últimos en la colindante estancia Itaberá, por ejemplo).

Todas estas especies tienen antecedentes de asilvestramiento en la región o el país, con graves consecuencias sobre los ecosistemas (Chebez 1994, Parera 2002). Salvo para el caso del jabalí (y los chanchos cimarrones, que se asignan a la misma especie), el resto de las especies exóticas mencionadas no se encuentran difundidas en el Iberá, y al parecer sólo están presentes en este punto. Existe entonces un importante valor de oportunidad para controlar la situación antes de que devenga un serio problema de conservación. En este sentido deberá evaluarse seriamente la opción de la erradicación de estos animales (mientras tanto, su estricto control).

## 6. Identificación de especies destacadas del Iberá

A los fines de ofrecer una herramienta práctica de manejo para los administradores de la reserva y, en particular, a los técnicos que orientan el proceso de discusión y conformación del Plan de Manejo de la misma, hemos identificado **especies destacadas de vertebrados tetrápodos**.

Para ello definimos tres grupos de especies:

- Especies de valor especial de conservación (EVEC).
- Especies de valor socio-económico (EVSE).
- Especies exóticas (EXO).

## I 6.1. Especies de valor especial de conservación (EVEC)

Con el objeto de identificar objetivamente especies de valor especial de conservación, se empleó un “**índice de prioridad de conservación**” aplicado a especies de vertebrados tetrápodos, cuyos criterios y aplicación para todas las especies del Iberá, se ofrecen en el Anexo 2.

Debemos aclarar que el producto obtenido tiene una finalidad orientativa y que la escala de valores no debe tomarse de modo riguroso, como ya se explica convenientemente en el anexo.

Las variables consideradas en el índice son:

- Amenaza de extinción en los ámbitos nacional e internacional.
- Grado de endemismo.
- Rareza.
- Tipos de especie (según las mismas sean consideradas especies emblemáticas, indicadoras, paraguas y claves).
- Vulnerabilidad a la acción del hombre.
- Singularidad taxonómica.

En la Tabla 5 se ofrece la nómina de las 64 especies de valor especial de conservación obtenidas según los criterios del Anexo 2.

Para cada una de las especies de valor especial se ofrecen en este informe:

**Especies emblemáticas:** Aquellas de aspecto carismático que motivan al público a participar en su conservación.

**Especies indicadoras:** Aquellas cuya presencia o abundancia aporta información sobre la condición de otras del ecosistema completo.

**Especies paraguas:** Aquellas con requerimientos amplios, cuya conservación implica la de muchas otras.

**Especies claves:** Aquellas de las que gran parte de la comunidad depende. Su presencia es funcionalmente importante en el ecosistema.

- **Una ficha individual por especie (Anexo 3)**

Con fotografía o dibujo, comentarios generales sobre la especie en el Iberá, sugerencias de atención o manejo específicas destinadas a los administradores, y un listado de registros para el Iberá.

- **Una base de datos sobre localización de registros en el Iberá (Anexo 4)**

La metodología de registro en la base de datos se presenta en el Anexo 4 de este informe, mientras que se aporta en formato digital con soporte Access 97 (Microsoft Windows) el total de ingresos de datos a la misma hasta la fecha. Es nuestra intención que este producto sea utilizado de manera dinámica, cumpliendo con el ingreso de nuevos registros sobre las especies en cuestión.

## I 6.2. Especies de valor socio-económico (EVSE)

Se identifican aquellas especies que poseen un valor o impacto económico o social para la comunidad, sea en forma efectiva en la actualidad, o bien en forma potencial, y que por lo tanto pueden ser susceptibles de algún tipo de manejo en el futuro; para su control en el caso de especies problema, o para la extracción legítima de recursos económicos genuinos para el beneficio de las comunidades locales y la conservación.

Las EVSE fueron identificadas de acuerdo a la información disponible y la experiencia de los autores. En la Tabla 5 quedan señaladas las 26 especies consideradas EVSE, mientras que se ofrece una ficha ampliatoria en el Anexo 3.

**Tabla 5**

<b>Taxa</b>	<b>EVEC</b>	<b>EVSE</b>
<b>ANFIBIOS</b>		
<i>Chthonerpeton indistinctum</i>	•	
<i>Leptodactylus ocellatus</i>		•
<i>Argenteohyla siemersi</i>	•	
<b>REPTILES</b>		
<i>Caiman latirostris</i>	•	•
<i>Caiman yacare</i>	•	•
<i>Anisolepis longicauda</i>	•	
<i>Tupinambis merianae</i>		•
<i>Liolaemus azarai</i>	•	
<i>Eunectes notaeus</i>	•	•
<i>Atractus reticulatus</i>	•	
<i>Boiruna maculata</i>	•	
<i>Hydrops sp.</i>	•	
<i>Phalotris reticulatus</i>	•	
<i>Psomophis obtusus</i>	•	
<i>Bothrops alternatus</i>		•
<i>Bothrops neuwiedi aff. paranaensis</i>	•	
<b>AVES</b>		
<i>Rhea americana</i>	•	
<i>Rhynchotus rufescens</i>		•
<i>Nothura maculosa</i>		•
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	•	
<i>Dendrocygna bicolor</i>		•
<i>Dendrocygna viduata</i>		•
<i>Dendrocygna autumnalis</i>		•
<i>Anas flavirostris</i>		•
<i>Aramides ypecaha</i>		•
<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	•	

<i>Ortalis canicollis</i>	•	•
<i>Penelope obscura</i>	•	
<i>Cariama cristata</i>	•	
<i>Tryngites subruficollis</i>	•	
<i>Myiopsitta morachus</i>		•
<i>Eleothreptus anomalus</i>	•	
<i>Trogon surrucura</i>	•	
<i>Ramphastos toco</i>	•	
<i>Celeus lugubris</i>	•	
<i>Campephilus melanoleucus</i>	•	
<i>Spartanoica maluroides</i>	•	
<i>Corythopsis delalandi</i>	•	
<i>Culicivora caudacuta</i>	•	
<i>Polystictus pectoralis</i>	•	
<i>Heteroxolmis dominicana</i>	•	
<i>Alectrurus risora</i>	•	
<i>Gubernetes yetapa</i>	•	
<i>Tityra cayana</i>	•	
<i>Turdus albicollis</i>	•	
<i>Anthus nattereri</i>	•	
<i>Gubernatrix cristata</i>	•	
<i>Hemithraupis guira</i>	•	
<i>Trichothraupis melanops</i>	•	
<i>Tangara preciosa</i>	•	
<i>Tangara cayana</i>	•	
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	•	
<i>Sicalis flaveola</i>		•
<i>Sporophila collaris</i>		•
<i>Sporophila leucoptera</i>	•	
<i>Sporophila ruficollis</i>	•	
<i>Sporophila palustris</i>	•	
<i>Sporophila hypochroma</i>	•	
<i>Sporophila cinnamomea</i>	•	
<i>Sporophila zelichi</i>	•	
<i>Psarocolius decumanus</i>	•	
<i>Cacicus haemorrhous</i>	•	
<i>Xanthopsar flavus</i>	•	
<i>Scaphidura oryzivora</i>	•	
<b>MAMÍFEROS</b>		
<i>Didelphis albiventer</i>		•
<i>Desmodus rotundus</i>		•
<i>Alouatta caraya</i>	•	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	•	
<i>Dasybus novemcinctus</i>		•
<i>Dasybus septemcinctus</i>		•
<i>Cabassous tatouay</i>	•	

<i>Dusicyon gymnocercus</i>		•
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	•	
<i>Lontra longicaudis</i>	•	
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	•	
<i>Leopardus pardalis</i>	•	
<i>Lynchailurus sp.</i>	•	
<i>Oncifelis geoffroyi</i>	•	
<i>Mazama gouazoubira</i>		•
<i>Blastocerus dichotomus</i>	•	
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	•	
<i>Agouti paca</i>	•	
<i>Sphiggurus spinosus</i>	•	
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>		•
<i>Myocastor coypus</i>		•

### I 6.3. Especies exóticas (EXO)

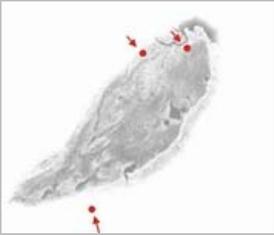
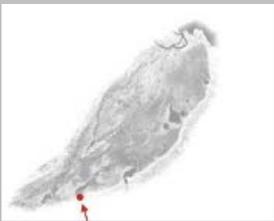
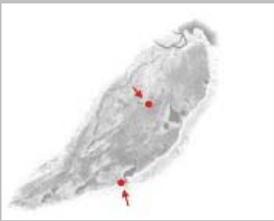
Es un hecho reconocido internacionalmente que las especies exóticas introducidas en el medio silvestre constituyen uno de los principales factores de impacto sobre los mismos. Se las ha responsabilizado de constituir el segundo factor en la pérdida de hábitats y el deterioro de los ecosistemas (Zalba, Scorolli y Fiori 1999). Existen muchos casos donde los perjuicios están científicamente constatados. En otros, estos resultan evidentes, aunque no demostrados.

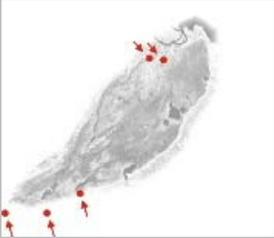
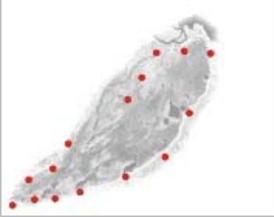
**Animales aclimatados:** Se define así aquellos animales que han logrado sobrevivir en un ámbito nuevo.

**Animales naturalizados:** Aquellos que han logrado reproducirse a lo largo de varias generaciones.

Además del impacto biológico, ecológico y sanitario, existen otros desórdenes de tipo económico, cultural y social que pueden ser importantes (Aprile 1999).

A continuación se identifican y señalan en el mapa las 11 especies exóticas aclimatadas en el Iberá, estén o no naturalizadas actualmente, por considerarse que todas ellas requieren de la atención de los administradores de la misma, habida cuenta del potencial de impacto que las mismas portan sobre las especies nativas.

Nombre vulgar	Nombre científico	Observaciones	Distribución en el Iberá
Paloma doméstica	<i>Columba livia</i>	Peridoméstica y común en el casco urbano de los pueblos de la periferia del Iberá. También se la registra en campos de cultivo de zonas altas.	
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Peridoméstico y común en caseríos y poblados del Iberá.	
Burro o asno	<i>Equus asinus</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) hallaron ejemplares domésticos pero en virtual ausencia de manejo que podrían devenir en asilvestrados en un futuro.	
Antilope negro de la India	<i>Antilope cervicapra</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) confirmaron su presencia en la Ea. Asunción (semicautiverio). El potencial reproductivo y de colonización de esta especie es notable en ambientes similares de la región.	
Búfalo de la India	<i>Bubalis bubalis</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) lo mencionan para la Ea. Yagareté Corá. Un lote viviría además en la Ea. Iberá, y existen animales en San Alonso. Posiblemente exista en otras estancias del Iberá. Se desconoce su potencial de asilvestramiento y colonización, pero el ambiente del Iberá parece muy propicio para la especie.	
Ciervo axis	<i>Axis axis</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) confirmaron su presencia en la Ea. Asunción (semicautiverio). El potencial reproductivo y de colonización de esta especie es muy importante en ambientes similares de la región	

		(provincia de Entre Ríos).	
Ciervo colorado	<i>Cervus elaphus</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) confirmaron su presencia en la Ea. Asunción (semicautiverio). El potencial reproductivo y de colonización en la región no es conocido. Un intento de introducción en la Ea. La Sirena habría fracasado en los años 70.	
Ciervo dama	<i>Dama dama</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) confirmaron su presencia en la Ea. Asunción (semicautiverio). El potencial reproductivo y de colonización de esta especie es poco conocido para la región.	
Jabalí y chancho cimarrón	<i>Sus scrofa</i>	Fabri <i>et al.</i> (2003) confirmaron la presencia de jabalíes en semicautiverio en Ea. Asunción y de chanchos cimarrones en varios puntos de los esteros. Su impacto en humedales similares es realmente muy preocupante (Parera y Beade 2002).	
Rata común	<i>Rattus rattus</i>	La especie cuenta con pocos registros, pero es muy probable que se encuentre ya muy difundida en ambientes peridomésticos del Iberá (Fabri <i>et al.</i> 2003).	
Liebre europea	<i>Lepus europaeus</i>	La especie se encuentra ampliamente difundida en ambientes terrestres del Iberá (Fabri <i>et al.</i> 2003). Su control parece muy difícil actualmente.	

## 7. Biogeografía del Iberá y prioridades de conservación

La confluencia de tres regiones biogeográficas diferentes en el Iberá ha sido señalada por diversos autores (Reca y Pessina 1983, Carnevali 1994, Alvarez *et al.* 2003, Giraudo 2003a).

En la más reciente propuesta de regionalización biogeográfica de la Argentina, Burkart *et al.* (1999) consideraron al Iberá como una ecorregión aparte (“Ecorregión del Iberá”), pero claramente vinculada con las otras mencionadas líneas arriba, y la –también propuesta de manera novedosa– ecorregión de los Campos y Malezales (considerada habitualmente como parte de la Provincia Paranaense).

En la presente sección ofrecemos un diagnóstico sinóptico (Tabla 6) de la fauna de vertebrados tetrápodos del Iberá desde la óptica biogeográfica, incluyendo recomendaciones específicas para atacar algunos vacíos de información detectados y realizar propuestas de manejo para los distintos sectores de influencia biogeográfica del Iberá.

**Tabla 6**

	<b>INFLUENCIA PARANAENSE</b>	<b>INFLUENCIA CHAQUEÑA</b>	<b>INFLUENCIA DEL ESPINAL</b>
<b>Esquema regional</b>			
<b>Especies exclusivas</b>	46	6	13
<b>EVEC exclusivas del sector</b>	25	5	4
<b>Observaciones especiales sobre las EVEC</b>	Últimas poblaciones de especies con elevado nivel de amenaza y valor de conservación que podrían desaparecer rápidamente del Iberá ( <i>Coryphaspiza melanotis</i> , <i>Culicivora caudacuta</i> , <i>Xanthopsar flavus</i> y <i>Ozotoceros bezoarticus</i> ). Importantes poblaciones de otras EVEC ( <i>Alectrurus risora</i> , <i>Heteroxolmis dominicana</i> , <i>Anthus nattereri</i> y 5 de las 6 <i>Sporophila</i> ).	<i>Argenteohyla siemersi</i> y <i>Liolaemus azarai</i> son exclusivas a nivel provincial. <i>Anisolepis longicauda</i> e <i>Hydrops</i> sp., con distribuciones restringidas en la Argentina y Paraguay. Poblaciones importantes de <i>Heteroxolmis dominicana</i> , <i>Alectrurus risora</i> , <i>Sporophila</i> spp. y <i>Eleothreptus anomalus</i> .	Población relevante de <i>Gubernatrix cristata</i> . Además importantes poblaciones de especies amenazadas de pastizal: <i>Alectrurus risora</i> , <i>Heteroxolmis dominicana</i> , <i>Sporophila</i> spp.).
<b>Amenazas</b>	Forestaciones, impactos derivados de Represa Yacyretá, cacería poco controlada, presencia de perros.	Avance de forestaciones y cultivos (soja, arroz y otros), caza furtiva con fines comerciales, aumento del nivel de agua de los esteros.	Aumento del nivel de aguas, desmontes, introducción de especies exóticas, avance de cultivos, impactos derivados del turismo. Potencial contaminación por efluentes en Cnia. Carlos Pellegrini y Galarza.
<b>Hábitats críticos</b>	Isletas de bosque paranaense, pastizales de distinto tipo, bordes de estero, palmares de yatay poñí.	Pastizales de distinto tipo, palmares de yatay y yatay poñí, dunas, isletas de bosques y lagunas subcirculares de lomada.	Pastizales de distinto tipo. Montes de ñandubay y espinillo. Algunas isletas paranaenses.

Esfuerzo instalado de conservación	<p>La Unidad de Conservación de Rincón Santa María adolece de infraestructura y personal. La de Galarza cuenta con guardia permanente de guardaparques en dos puestos, con vehículo y lancha. Se han identificado algunos propietarios con interés en la conservación.</p> <p>Sin presencia permanente de guardaparques, es el área menos atendida del Iberá. Excepción hecha por dos propiedades privadas: Ea. San Juan Poriahú y Ea. San Alonso (esta última recientemente).</p> <p>El área mejor atendida, donde se concentra la infraestructura, los servicios educativos al visitante y el mayor control (Cnia. Pellegrini, Laguna Iberá).</p>		
Prioridad de conservación	1	2	3
Vacíos de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se requiere definir más precisamente el estado y distribución de numerosas especies raras o amenazadas (tordo amarillo y venado de las pampas especialmente). Es crucial evaluar el efecto de la desaparición y fragmentación de hábitats (bosques y pastizales) debido a forestaciones y aumento de nivel de agua del Iberá.</li> <li>▪ Evaluar áreas potencialmente interesantes (Villa Olivari Sur y Oeste).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se requieren estudios sobre especies endémicas y raras.</li> <li>▪ Analizar el efecto de la desaparición y fragmentación de los hábitats claves (bosques, palmares, pastizales) producidas por las forestaciones y el aumento de nivel de los esteros.</li> <li>▪ Estudios sobre patrones de uso de la tierra y aspectos socioeconómicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se requieren evaluaciones de impacto del turismo, y del aumento en el nivel de las aguas de los esteros.</li> <li>▪ Diagnóstico socioeconómico general, e impacto social de nuevas actividades vinculadas al turismo.</li> <li>▪ Evaluar el impacto de la actividad de pesca deportiva.</li> </ul>
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar los controles de caza furtiva.</li> <li>▪ Trabajar más activamente con propietarios privados</li> <li>▪ Ordenar el uso de la tierra (con énfasis en las forestaciones).</li> <li>▪ Impulsar puntualmente la conservación de Puerto Valle en manos privadas (existen antecedentes).</li> <li>▪ Cumplir con el plan de acción para la conservación del venado de las pampas (Parera y Moreno 2000).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fortalecer la presencia de guardaparques en el área.</li> <li>▪ Realizar acciones de educación y difusión en las comunidades locales.</li> <li>▪ Avanzar hacia un esquema de restauración de paisajes alterados por cultivos y forestaciones.</li> <li>▪ Limitar el avance forestal.</li> <li>▪ Trabajar más activamente con propietarios privados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erradicar o controlar especies exóticas en la zona de la estancia Asunción.</li> <li>▪ Resolver conflictos entre prestadores y ordenar el manejo del recurso ecoturístico.</li> <li>▪ Realizar monitoreos de respuesta de las poblaciones de especies indicadoras ante esfuerzos de conservación.</li> <li>▪ Monitorear el nivel de agua de los esteros (en especial continuar con mediciones en Laguna Iberá).</li> </ul>

## 8. Consideraciones sobre la evolución del estado de conservación de la fauna de vertebrados del Iberá

Más allá de las especies extintas del Iberá, cuya única posibilidad de retorno al sistema estaría dada a través de su reintroducción (aspecto tratado más adelante en este informe), el resto de las especies pueden ser consideradas de la siguiente manera:

- Especies que no han sido mayormente afectadas por la acción del hombre.
- Especies que fueron afectadas y se recuperaron espontáneamente.
- Especies que fueron afectadas y no lograron una clara recuperación.
- Especies que desaparecieron como consecuencia de la acción del hombre.

### I 8.1. Especies cuyas poblaciones en el Iberá no han sido mayormente afectadas por la acción del hombre en los últimos tiempos

Una importante cantidad de especies de la fauna de vertebrados del Iberá no se ha visto afectada por actividades extractivas ni otras acciones humanas a lo largo de la historia del hombre en el Iberá, y puede esperarse entonces que los niveles de sus poblaciones estén de acuerdo a lo que el ambiente puede ofrecer normalmente.

En este grupo encontramos, por ejemplo, a mamíferos menores no atractivos para la industria peletera (roedores menores y medianos, en especial los que habitan pajonales y zonas húmedas, como las ratas coloradas, los ratones de campo, las ratas de bañado, cuises, y otros), prácticamente todos los marsupiales (aunque en cierta época comadrejas overas y coloradas fueron sometidas a extracción), entre las mulitas al tatú-poyú o de seis bandas (que a diferencia de sus parientes de siete y nueve bandas, no es apreciado por su carne), el mono carayá (que salvo por alguna extinción puntual cuyas causas no parecen claras, no habría manifestado mayores problemas de conservación en la zona) y la mayoría de los murciélagos.

Entre las aves, el grueso de las especies pertenece a este grupo, con las siguientes excepciones: aquellas especies que en algún momento sufrieron extracción comercial (garzas blancas grande y chica, el ñandú, las aves comercializadas con destino de jaula) o de subsistencia (algunas tinamiformes y anátidas como el pato criollo) y el grupo de especies amenazadas del pastizal (mencionadas en la Tabla 4).

Por mencionar algunos ejemplos orientativos: los macáes, el biguá, varias garzas que no tuvieron destino comercial (chiflón, garza bruja, mirasoles), cuervillos, bandurrias, cigüeñas, la mayoría de las rapaces (de las que al menos no hay información confiable para sospechar que hayan disminuido sus poblaciones), las rálidas de bañado, las palomas, picaflores, y los passeriformes que no están señalados como amenazados, entre otros.

Entre los reptiles y anfibios encontramos en este grupo a la mayoría, con exclusión de algunas especies con registros muy puntuales y poco conocidas (culebras del género *Psomophis* o *Phalotris*, la rana de Pedersen, etc.) o aquellas especies de gran tamaño que fueron perseguidas comercialmente y que integran la categoría siguiente.

Cabe aclarar que muchas de estas especies son raras, escasas o marginales en forma natural, pero que lo serían de todos formas, con o sin intervención del hombre.

## **I 8.2. Especies cuyas poblaciones en el Iberá fueron afectadas pero que se recuperaron notablemente**

La recuperación de algunas especies de vertebrados del Iberá a partir del cese de extracciones comerciales, ya sea por ausencia de demanda o debido a los controles que se hicieron efectivos en sitios puntuales a partir de 1983 (en primer momento la laguna Iberá y zona de influencia, posteriormente la zona de Galarza y en mayor o menor medida otras zonas del Iberá), fue motivo de comentarios en la literatura y es permanentemente reconocido por pobladores locales, guardaparques y naturalistas (Parera 2001, Micucci y Waller 1995, Waller 2002).

A nuestro juicio, algunos ejemplos notables son el caso del ciervo de los pantanos, la corzuela parda, el tatú de nueve bandas, el lobito de río, carpinchos, zorros, gatos monteses, garzas blancas grande y chica, ñandúes y yacarés negro y overo.

La recuperación de fauna experimentada en la laguna Iberá y esteros de alrededor entre 1983 y 1990 es posiblemente el más ilustrativo y conocido, e involucra a casi todas las especies señaladas en el párrafo anterior, pero de manera más notable a las siguientes especies: yacaré negro, carpincho, lobito de río y ciervo de los pantanos.

Según relatos confiables de guardaparques que se habían desempeñado como mariscadores pocas temporadas atrás, era muy difícil toparse con individuos de cualquiera de estas especies en todo el perímetro de la laguna Iberá en las temporadas previas al cese de las actividad. Esta situación se revirtió en unas cuantas temporadas (hacia 1990 y 1991, todas estas especies eran ya frecuentes en la laguna).

Esto podría explicarse por la dificultad de acceso hacia el interior de los esteros, donde una “reserva” o “fuente” de estas especies no se encontraba disponible a los cazadores, quienes sólo tenían posibilidad de operar en el contorno de la laguna y a lo largo de baletones, arroyos y canales (“sumideros”), como fue claramente descrito para el caso de los yacarés (Waller y Micucci 1992).

Debe apuntarse que todas estas especies tienen como denominador común la posibilidad de habitar el interior de los esteros (aunque en muchos casos este no sería su hábitat óptimo).

La capacidad de recuperación o resiliencia que ofrece el Iberá para estas especies habitantes del estero es, sin dudas, uno de los grandes atributos de conservación en el Iberá, y debe ser tenido en cuenta no sólo en materia de conservación estricta, sino también ante la posibilidad de manejo extractivo sustentable de algunas especies.

Entre las especies cuyas poblaciones verificaron una recuperación se encuentran otras que habitan el medio terrestre, o la interfase con el acuático. Su recuperación, aunque en algunos casos notable (corzuela, pequeños carnívoros, etc.), no goza del beneficio del efecto “fuente” o reserva inaccesible de los esteros, y por tal motivo no difiere en mayor

grado de fenómenos de recuperación similares en la zona o la región, con el cese de actividades cinegéticas sistemáticas.

### **I 8.3. Especies cuyas poblaciones en el Iberá fueron afectadas y que aún no se recuperan convenientemente**

Existe un grupo de especies de vertebrados que, habiendo sido afectados por la acción del hombre, no han seguido el mismo camino de la recuperación mencionado en el apartado anterior, sea porque los factores que operaron sobre su disminución continúan operando, porque se han sumado nuevos factores o simplemente porque la especie no tiene –al menos en los niveles poblacionales actuales– la capacidad de reponerse en el término de unos cuantos años.

A este grupo de especies en estado crítico de conservación pertenecen el venado de las pampas y el aguará guazú, entre los mamíferos; los patos crestado y criollo, el tordo amarillo y otras aves amenazadas del pastizal, entre las aves.

Todas estas especies debieran ser objeto especial de atención por parte de los administradores de la reserva, y de medidas de conservación acertadas, muchas veces complejas e incluso muy costosas. Tal vez el caso del venado de las pampas sea el mejor conocido y ajustado en cuanto a las propuestas para la acción específica de conservación. Para esta especie existe un plan de acción trazado por técnicos de la FVSA y la Dirección de Flora, Fauna y Ecología de la provincia de Corrientes (Parera y Moreno 2000). Este plan, que aún no ha sido instrumentado, se reproduce a modo de ejemplo en el Anexo 5.

El aguará guazú habita sectores marginales del Iberá (lomadas y bañados, ingresando parcialmente en áreas de monte), en bajas densidades. Esto es en parte así por su condición de carnívoro mayor, cuyos territorios son amplios y sus poblaciones naturalmente escasas. Es todavía cazado por motivos de dudosa justificación (por representar un peligro, por su mala fama, incluso algunas personas lo consideran como un ser sobrenatural, el lobizón o “yaguá-bicho”). Su mejor población parece encontrarse en la zona Noroeste del Iberá, en torno a la estancia San Juan Poriahú y Villa Olivari. Al menos es allí donde se cuenta con registros relativamente frecuentes, y noticias de ejemplares muertos por habitantes rurales y atropellados en rutas (García Rams, *com. pers.*). También ha sido abundantemente tratada en la literatura la susceptibilidad del aguará guazú a afecciones por parásitos y otras enfermedades de carácter congénito (que podrían afectar la recuperación de sus poblaciones, lo que debería justificar mayores estudios y posibles medidas correctivas) (Beccaceci 1992, 1993).

El caso de las aves amenazadas del pastizal es complejo y requiere de estudios puntuales para cada una de ellas. Muchas especies parecen tener una muy ajustada relación con parámetros finos del paisaje, y notorias respuestas a variaciones en el microhábitat, la fisonomía y condición de los pastizales. Su hábitat en buena medida está alterado en sus ciclos naturales por la ganadería, la agricultura, y –mucho más drásticamente– las forestaciones (Di Giácomo y Krapovickas 2002).

El caso del tordo amarillo es más conocido y puntual. Su distribución en el Iberá parece remitirse a los albardones del Noroeste, en la zona de Puerto Valle, donde buena parte de su hábitat está actualmente reemplazado por masas forestales (eucaliptos). Se cree que

esta población de tordos podría realizar movimientos estacionales entre campos de la cuenca del Aguapey y la zona de Yacyretá en Paraguay (Fraga, *com. pers.*), de manera que las acciones de conservación puntuales para la especie deberían ser integradas.

Todas estas especies cuyo estado de conservación en el Iberá resulta precario o preocupante deberían ser monitoreadas sistemáticamente, aún antes de la implementación de medidas concretas de conservación, de manera de contar con parámetros e instrumentos de medición para los resultados y la eficacia de tales medidas, y de poder realizar correcciones sobre la marcha.

#### **I 8.4. Especies que desaparecieron del Iberá y no tienen posibilidad de retorno espontáneo**

Es el caso de al menos cinco especies de mamíferos mayores (oso hormiguero, yaguareté, lobo gargantilla, tapir y pecarí de collar) y el guacamayo violáceo. Todas ellas – exceptuando el último caso, que se presume extinta como especie – poseen poblaciones en la Argentina o en países vecinos, pero debido a la distancia, la existencia de barreras o la falta de continuidad de hábitats, resulta imposible un retorno por colonización natural o espontánea.

En estos casos la única posibilidad que existe para que vuelvan a habitar el Iberá es la reintroducción. Un excelente compendio de consideraciones en torno a la reintroducción es ofrecido por el “Grupo de Especialistas en Reintroducciones” de la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), cuyos lineamientos son ofrecidos en el Anexo 6 (IUCN 1998).

El de la reintroducción es un camino complejo, riesgoso y normalmente muy costoso, donde las chances de éxito deben ser cuidadosamente evaluadas, al igual que el potencial impacto de estas acciones sobre la biodiversidad local, las personas, las poblaciones de origen de los especímenes y los mismos ejemplares involucrados en las maniobras.

Sin embargo, el grado de maduración de la conciencia conservacionista en el Iberá, las intenciones oficiales de las autoridades, el aporte de nuevos actores en el área, la condición de tenencia y destino que han experimentado importantes fracciones del Iberá y la oportunidad de la concertación de un Plan de Manejo para el área, estimulan el aporte de consideraciones y previsiones en este sentido.

### **9. Recuperación de especies asistida por la incorporación de ejemplares al medio silvestre: consideraciones generales<sup>5</sup>**

La manipulación e incorporación al ecosistema de individuos procedentes del medio silvestre, o del cautiverio, posee una serie de complejidades y restricciones tal, que el asunto es merecedor de un tratamiento pormenorizado y específico que ocupará a continuación las páginas de este informe.

---

<sup>5</sup> La información de esta sección puede ampliarse en el documento interno: Aprile, G., M. Uhart y G. Solís. 2004. Restauración y reintroducción en el Iberá. Fundación Biodiversidad y Asociación Civil Ecos Corrientes. Proyecto GEF/PNUD ARG02/G35.

En primer lugar se aportan algunas definiciones sustanciales:

### I *Reintroducción de especies*

Constituye la liberación intencional de animales silvestres en un área natural o localidad que la especie habitó en forma natural en tiempos recientes. En general esta acción tiene el propósito de restablecer a la misma en un área que fue parte de su rango histórico de distribución (Aprile y Bertonatti 1996; IUCN 1998).

En cuanto a las causas que determinaron la extinción de la especie en el sitio, pueden darse las dos situaciones que se presentan en la Tabla 6.

**Tabla 6**

<b>Según las causas que ocasionaron la desaparición de las especies</b>	
<b>Las causas aún están vigentes</b>	<b>Las causas ya no están vigentes</b>
Suele verificarse en esquemas de especies con destino de extracción deportiva o comercial (por ejemplo la siembra de pejerreyes ( <i>Odontesthes bonariensis</i> ) en algunas lagunas de la provincia de Buenos Aires.	Ello implica que las causantes de la extinción fueron identificadas y controladas (o cesaron espontáneamente).  En mayo de 1993 y junio de 1994, la Fundación Vida Silvestre Argentina y la Estación de Cría de Animales Silvestres, con la autorización de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Corrientes, procedieron a liberar dos grupos familiares de monos carayá ( <i>Alouatta caraya</i> ) en bosques de Cnia. Carlos Pellegrini, donde la especie había desaparecido antes de la declaración del área como reserva, cuando no existían controles de ningún tipo. A su liberación ya existían controles y compromisos adecuados (Aprile <i>et al.</i> 1995; Aprile y Bertonatti 1996).
<b>Situación no apropiada para la reintroducción con fines de conservación</b>	<b>Situación apropiada para la reintroducción con fines de conservación</b>
(disminuye la viabilidad del restablecimiento)	(aumenta la seguridad y viabilidad del restablecimiento)

### I *Introducción de especies*

Se trata del agregado de una especie a un sitio donde la misma no existe ni existió, por lo tanto es una especie que debe considerarse exótica. Puede ocurrir deliberadamente o de manera accidental (transporte de organismos en fletes de larga distancia, escapes de zoos o criaderos, etc.).

Según la condición del sitio receptor respecto de la especie introducida se describen cuatro situaciones diferentes (Tabla 7):

**Tabla 7**

<b>Introducciones</b>	
Según la condición del sitio receptor respecto de la especie introducida	
<p>La introducción ocurre donde hubo especies o taxa similares y estos se extinguieron, dejando un nicho ecológico que no fue vuelto a ocupar. Podría darse por ejemplo, si se pretendiera introducir guacamayos indigos (<i>Anodorhynchus leari</i>) en palmares y barrancas de Corrientes, donde se extinguió el guacamayo violáceo (<i>A. glaucus</i>).</p>	<p>La introducción ocurre donde no hay ni hubo especies similares en tiempos recientes. Es el caso del castor canadiense (<i>Castor canadensis</i>) y de la rata almizclera (<i>Ziberia ondrata</i>), introducidos en Tierra del Fuego con la intención de fomentar la industria peletera.</p>
<p>La introducción ocurre donde se pretende encontrar un espacio de vida alternativo a una especie cuyo hábitat natural ya no existe. Son casos extremos y raros. Podría darse esta situación frente a la posibilidad de retorno a la naturaleza de ejemplares de caracoles de las correderas (<i>Aylacostoma guaranítica</i>, <i>A. chlorotica</i> y <i>A. sigmatica</i>) rescatados en peceras del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, antes de que su hábitat sucumbiera bajo el embalse Yacyretá (Bertonatti 1999). Debería hallarse para ellos un ambiente similar que los reciba (por ejemplo, correderas del mismo río).</p>	<p>La introducción ocurre donde hay especies autóctonas de la misma familia. Sería el caso de la introducción de ciervos colorados (<i>Cervus elaphus</i>) o ciervos axis (<i>Axis axis</i>) en Corrientes, donde habitan el ciervo de los pantanos, el venado de las pampas y la corzuela parda.</p>
<b>Su impacto puede ser positivo</b>	<b>Su impacto es negativo</b>

### **I Fortalecimiento o reconstitución de poblaciones**

Implica el aporte de ejemplares a un sitio o localidad donde sus conespecíficos ya existen, pero se entiende que la población requiere de refuerzos para favorecer su subsistencia o aumentar su tasa de recuperación.

En estos casos las cuestiones sanitarias y genéticas se hacen mucho más críticas debido a que los animales que ingresan al sistema podrían infectar o contaminar a los de la población receptora.

### Otras definiciones relacionadas

**Liberación en el lugar (*in situ*):** Se emplea este término para definir aquellas liberaciones que ocurren en el mismo lugar y prácticamente en el mismo momento, o poco después, donde la especie fue capturada o rescatada, antes de llevarla fuera del área. Normalmente es recomendable (siempre y cuando el individuo se encuentre en condiciones apropiadas), antes de someter al animal al estrés de traslados, cautiverio, etc.

**Translocación:** Es el proceso de traslado de un lugar a otro (sea con fines de introducción, reintroducción o fortalecimiento poblacional, incluso de un sitio del cautiverio a otro).

**Relocalización:** Normalmente se emplea el término para definir las situaciones en que los animales de un sitio silvestre son trasladados a otro sitio silvestre (donde también son autóctonos). Típicamente situaciones de rescate de fauna en llenado de embalses de represas, durante catástrofes con petróleo u otros contaminantes en el mar, o –más puntualmente– con el rescate de especies problema (carnívoros peligrosos, animales que representan una molestia en cultivos, etc.).

**Repatriación:** Es el retorno de uno o más individuos hacia su país de origen. No necesariamente implica su liberación en el medio natural. Por ejemplo, en 1989, TRAFFIC Sudamérica junto con la Fundación Vida Silvestre Argentina y la Embajada del Brasil repatriaron una hembra de tití león de cara dorada (*Leontopithecus chrysomelas*) a la Estación de Cría de Primates de São Paulo (Brasil), tras haber sido decomisada a un traficante ilegal en Buenos Aires.

## 9.1 Consideraciones sobre los riesgos asociados a la incorporación de ejemplares en el medio silvestre

Los riesgos asociados a la manipulación, transporte e incorporación de ejemplares de la fauna silvestre pueden diferenciarse a grandes rasgos en tres categorías que a continuación se describen, con ejemplos ilustrativos en cada caso:

### I *Riesgos sanitarios:*

Aunque sólo recientemente se ha reconocido para las enfermedades infecciosas el lugar relevante que tienen para la conservación de la vida silvestre, las enfermedades han ocasionado pérdidas devastadoras en poblaciones silvestres (Plowright 1982; Young 1994; Roelke-Parker *et al.* 1996, Karesh *et al.* 1999; Deem *et al.* 2000; Uhart *et al.* 2000b; Deem *et al.* 2001c; Aguirre *et al.* 2002; Deem *et al.* 2003a; Deem *et al.* 2003b). Incluso, algunas especies se encuentran actualmente al borde de la extinción por causas sanitarias, como el hurón de patas negras (*Mustela putorius furo*) en los Estados Unidos, afectado por el moquillo o distemper canino (Thorne and Williams, 1998), los licaones (*Lycan pictus*) afectados por la rabia en África (Gascoyne *et al.* 1993) o las tortugas de desierto de América del Norte (*Xerobates agassizi*) afectadas por una infección compleja, originada posiblemente en liberaciones descontroladas, y donde participa de manera importante una especie de *Mycoplasma*.

Debe tenerse en cuenta que cuando se traslada a un animal de un sitio a otro, también se movilizan los organismos asociados (virus, bacterias, parásitos,

etc.). Existen ejemplos de translocaciones que ocasionaron serios problemas sanitarios para la fauna silvestre (Fischman *et al.* 1992; Jessup 1993; Meltzer 1993; Woodford and Rossiter 1993; Davidson *et al.* 1996). En tal sentido, se han definido tres categorías:

- 1) Aporte de un animal portador subclínico o asintomático a una región nueva (Office International des Epizooties 1987).
- 2) Aporte de vectores asociados a los organismos movilizados a áreas geográficas nuevas (Curasson 1943).
- 3) Enfermedades contraídas por los organismos movilizados en su nuevo escenario (Pandey *et al.* 1992).

Especies con antecedentes en tal sentido son: el tití león dorados (*Leontopithecus rosalia*) en Brasil, el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en Norteamérica y el oryx árabe (*Oryx leucoryx*) en Arabia Saudita. También existen antecedentes en tortugas y orangutanes decomisados, muy susceptibles de contraer enfermedades infecciosas durante el cautiverio (Sajuti *et al.* 1992).

## I Riesgos genéticos <sup>6</sup>:

La introducción de genes o material genético foráneo dentro de una población silvestre puede atentar contra su conservación al “contaminarla genéticamente”, interrumpiendo, desviando o alterando de alguna manera los procesos evolutivos vigentes o reduciendo su *fitness* (capacidad de ajuste al medio ambiente). Algunos efectos pueden tardar décadas en manifestarse, resultando sus impactos difíciles de detectar a corto y mediano plazo.

Ejemplares procedentes de una población reducida pueden causar pérdida de variabilidad genética y depresión por endogamia (Templeton 1990), con reducción de fecundidad, tamaño y número de crías, crecimiento y supervivencia, o provocando deformidades físicas y cambios en la edad de madurez (Falconer 1981).

Por el contrario, la reproducción de individuos provenientes de diferentes poblaciones y sin una cuidadosa selección (de acuerdo a su origen taxonómico y geográfico, hábitat, edad, condiciones físicas, etc.) puede tener como resultado el establecimiento de híbridos (Jiménez Pérez 1999). Este fenómeno es conocido como “depresión por exogamia”.

Templeton (1994) se refiere a los efectos de una translocación de íbices (*Capra ibex*) del Medio Oriente en la población de los Alpes, que ocasionaron un adelanto en el período reproductivo, una mayor exposición al invierno en las crías, y finalmente la desaparición de la población.

Por eso no es aventurado aseverar que las translocaciones realizadas sin un conocimiento adecuado de la genética de las poblaciones pueden derivar en un

---

<sup>6</sup> Un desarrollo más extenso sobre la genética asociada a procedimientos de incorporación de organismos a las poblaciones silvestres se presenta en el Anexo 7.

verdadero “genocidio” (Griffiths *et al.* 1996). Debe tenerse en cuenta que poblaciones aisladas y periféricas (a menudo las más amenazadas) suelen tener combinaciones alélicas singulares, en ocasiones de gran valor o incluso adversas (FAO 1991).

### **I Riesgos eto-ecológicos:**

Con la liberación de animales en sitios que ya están ocupados por conoespecíficos, existe el riesgo de saturar la capacidad de carga del ambiente y fomentar la competencia entre los mismos.

También se han verificado cambios nocivos en la conducta de ejemplares de la población receptora (especialmente en grandes carnívoros, primates, aves rapaces y psitácidos mayores).

El impacto hacia otras especies también puede ser significativo y no debe dejar de tomarse en cuenta (por ejemplo la incorporación de predadores que compiten con otras especies locales).

## **9.2. Consideraciones sobre manipulación y movimientos de anfibios y reptiles del Iberá**

Las dificultades y los riesgos que presenta la translocación, refuerzo o repatriación de anfibios y reptiles se encuentra muy bien documentada. Considerando los antecedentes y las sugerencias emitidas para el manejo de estos vertebrados por diversos autores (Kenneth Dodd y Seigel 1991, Burke 1991, Reinert 1991), encontramos que actualmente ninguna de las especies que componen el elenco faunístico del Iberá requiere de esfuerzos de esta naturaleza. Esta consideración se basa además en la actual existencia de hábitats óptimos, en el reciente hallazgo de nuevas formas, localidades o poblaciones, en los vacíos de información biogeográfica existentes (particularmente para estos vertebrados, faltan aún relevar importantes sectores del sistema) y en los riesgos consecuentes con cualquier tipo de intervención antes mencionada.

Convendrá en todo caso realizar investigaciones tendientes a revisar situaciones particulares y hábitats especiales (dunas, tacuruzales, caraguatales) que podrían dar lugar a nuevas consideraciones en el futuro.

## **9.3. Consideraciones generales sobre manipulación y movimientos de aves y mamíferos del Iberá**

Accediendo a una revisión y análisis de la literatura existente sobre aves y mamíferos del Iberá, encontramos que –a diferencia de los reptiles y anfibios– existen algunas especies que requieren o admiten acciones de incorporación de ejemplares bajo alguna de las modalidades antes mencionadas y descriptas.

Los antecedentes sobre estos grupos son más abundantes que en caso de los anteriores, especialmente en materia de distribución, biología y estado de conservación (Massoia 1976; Contreras 1982; Massoia, Chebez y Heinonen Fortabat 1988 y 1990; Redford y Eisenberg 1992; Chebez 1994; Parera y Bosso 1996; Parera 1996b; Fraga *et al.* 1998; Parera y Moreno 2000; Merino y Becacceci 1999; Di Giacomo *et al.* 2001; Parera 2002;

Fabri *et al.* 2003; Giraudo 2003a; Giraudo 2003b; Giraudo *et al.* 2003; Soria *et al.* 2003; Waller, Beccaceci y Carpanetto 2003; Gori, Carpaneto y Ottino 2003; Federico y Canziani 2003; entre varios otros aportes). Ello permitiría analizar y recomendar con mayor precisión las medidas de conservación a adoptar.

Particularmente, el nivel de información disponible sobre algunas especies de mamíferos, permitiría manejarlas experimentalmente en función de su conservación, utilizando predicciones y definiendo ensayos convenientes. Dado que algunas de ellas presentan la condición de especies emblemáticas y paraguas (como el mono carayá, el ciervo de los pantanos, el venado de las pampas y el oso hormiguero), las acciones dirigidas a su conservación o recuperación, beneficiarían al resto del ecosistema.

## 10. Estudios de caso y recomendaciones sobre manipulación y movimientos de fauna

En el siguiente apartado del documento se consideran 21 especies de aves y mamíferos cuyo manejo podría verse favorecido con la incorporación de ejemplares al medio silvestre, sean estos provenientes de otras poblaciones silvestres, del cautiverio o del rescate de fauna local.

Se presentan comentarios especiales tanto para las especies extintas, con posibilidades de reintroducción, como para aquellas que –en estado de conservación precario– podrían requerir acciones de fortalecimiento de sus poblaciones.

El estado actual del conocimiento de cada especie, (biología, demografía, biogeografía actual e histórica, requerimientos ecológicos y sanidad) es muy dispar, por lo que el nivel de tratamiento y propuestas de manejo varían significativamente en cada caso.

## 10.1. Especies extintas de la región cuya reintroducción es potencialmente viable

<b>OSO HORMIGUERO GRANDE</b> ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )		
<b>Tipo de acción posible:</b> Reintroducción		
<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los osos hormigueros nadan bien, por lo que el agua no constituye, en general, una barrera que impida la colonización de isletas de monte y pastizales separados por bañados o lagunas.</li> <li>• Alta disponibilidad de ejemplares con origen silvestre conocido.</li> <li>• Existen importantes antecedentes y experiencias relacionadas con su manejo en cautiverio.</li> </ul>	<p><b>Desventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca información respecto a las causas que la habrían llevado a su extinción en la región.</li> <li>• Incertidumbre respecto a la existencia de formas geográficas diferentes entre las poblaciones mesopotámicas y chaqueñas.</li> <li>• Escasa disponibilidad de hábitat apropiado en el Iberá.</li> </ul>	
<p><b>Localidades propuestas:</b> Todas aquellas ubicadas al Norte y al Oeste del sistema que posean extensiones importantes de terreno alto que alternen montes, palmares, sabanas y pastizales. Especialmente las que se destaquen por una abundante presencia de las termitas y hormigas que la especie consume. En esa dirección, sugerimos evaluar la disponibilidad de hábitat y recursos en los parajes o estancias Ita-Cuá, alrededores de Ituzaingó, San Gará, Puerto Valle, alrededores de San Miguel, Loreto, San Juan Poriahú, Santa Lucía Ñu, San Alonso, Paraje Galarza y alrededores de Colonia Pellegrini (Torales <i>et al.</i> 2003; Arbino y Godoy 2003).</p>		

### Situación general:

Extinta del Iberá y muy probablemente de la provincia de Corrientes. La única referencia histórica para el Iberá corresponde al estero Ypucú (zona de Loreto aproximadamente) (D'Orbigny 1835). El último dato concreto corresponde a un ejemplar que habría sido capturado en la Ea. Rincón de Las Mercedes, Dpto. Santo Tomé, en 1986 (Chebez 1994). También existe una poco precisa referencia sobre la aparición de una pareja en la zona de Concepción en la década de 1970. Lartigau (*com. pers.*) nos menciona su probable presencia dentro de Campo Península, al NE de la provincia. Históricamente, el área de distribución de la especie llegaba hasta los 31° S (Parera 2002).

**Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:**

Se desconocen con exactitud. Probablemente, su población era naturalmente escasa en la provincia. Pudo haber sido extirpada como consecuencia de la persecución directa de ejemplares y de la presión derivada de las actividades agrícolas.

---

**Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

Los pastizales y pajonales salpicados por isletas de monte, que cubren gran parte del perímetro del Iberá podrían brindar condiciones adecuadas para su restablecimiento. Allí la especie encontraría abundancia de alimentos y refugios apropiados. Entre los primeros, se mencionan a la termitas y hormigas de los géneros *Nasutitermes*, *Cornitermes*, *Cortaritermes*, *Termes*, *Camponotus*, *Iridomyrmex* y *Solenopsis*, entre otros (Parera 2002). La ausencia actual de grandes predadores naturales facilitaría su arraigo. Se requiere de la eliminación o estricto control de perros cimarrones y domésticos de sitios cercanos, cuya presencia sería muy riesgosa para la especie.

---

**Consideraciones adicionales:**

Si bien no se han descrito subespecies diferentes para el país, se han encontrado diferencias genéticas significativas entre ejemplares procedentes del este y del Oeste del río Paraná, en Brasil (García *et al.* 2001). En ese sentido, el origen de los ejemplares debería ser preferentemente de linaje paranaense. Sin embargo, esta consideración deberá someterse aún a investigaciones locales, que comparen la constitución genética de ejemplares misioneros con ejemplares chaqueños.

---

**Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

Sus poblaciones necesitan disponer de amplias sabanas y pastizales cubiertos de tacurúes, con acceso a isletas de monte de tipo Paranaense y Chaqueño. Se debe determinar la constitución genética de las poblaciones que habitaron la región o su afinidad con otras poblaciones argentinas.

---

**Técnicas de manejo propuestas:**

En caso de no existir diferencias genéticas significativas entre las poblaciones chaqueñas y mesopotámicas, el aprovechamiento de los ejemplares silvestres rescatados (o de aquellos cautivos con origen silvestre conocido) resultaría practicable. En ese sentido, son numerosos los ejemplares que, año tras año, acceden a las colecciones zoológicas del Norte del país (Estación de Fauna Las Costas en Salta, Estación de Fauna de la UNJ en Jujuy, Reserva Experimental Horco Molle en Tucumán, Zoológico de Roque Sáenz Peña en Chaco). En caso de que las investigaciones indiquen diferencias significativas entre las poblaciones mencionadas, deberá considerarse la translocación de ejemplares procedentes de regiones ubicadas al Este del río Paraná (o de aquellos cautivos con ese origen).

---

**Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

Los osos hormigueros destinados a repoblaciones deben ser examinados para revisar la posible presencia de coccidios (particularmente del género *Eimeria* e *Isospora* (giardiasis y amebiasis), cestodes (*Metadavainea aelleni*, *Raillietina rahmi* y *R. anoplocephaloides*) y nematodes (*Strongyloides* sp., *Trichuris*, *Ancylostomas*, ascaris, filarias y acantocéfalos como los más frecuentes). En áreas subtropicales, la presencia de ectoparásitos (pulgas y garrapatas) y también los ácaros (*Otodectes* y *Sarcoptes*), los afecta severamente. Entre las infecciones bacterianas que padecen, al menos en cautiverio, se han reportado stafilococosis, pasteurellosis, yersiniosis, tuberculosis, salmonelosis e infecciones

---

clostridiales. Pueden verse afectados, también, por nefritis, urolitiasis, endometritis, dermatitis, pododermatitis crónicas, adenomas, adenocarcinomas y cardiomiopatías dilatadas. También se han reportado en ejemplares silvestres neumonías bacterianas e infecciones por hongos (Gillespie 2003). Entre las infecciones fúngicas se citan histoplasmosis y sporotrichosis, las cuales son zoonosis: se aconseja eliminar a aquellos animales positivos a estas patologías.

---

**Consideraciones genéticas o poblacionales:**

No se han descrito subespecies diferentes para el país. De todos modos y por lo mencionado anteriormente, debe establecerse aún el mapa genético de la especie en su rango actual de distribución. De confirmarse la existencia de ejemplares en el Noreste de la provincia, se debería investigar la condición genética de esa población.

---

<b>LOBO GARGANTILLA O NUTRIA GIGANTE</b> <i>(Pteronura brasiliensis)</i>		
<b>Tipo de acción posible:</b> Reintroducción		
<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de ambientes acuáticos parece apropiada.</li> <li>• La presión de caza sobre la especie en la región se encontraría controlada, o al menos sería controlable.</li> <li>• La parte Sur y Oeste de la cuenca ofrece especies ícticas que integran la dieta del lobo gargantilla en otros sitios estudiados.</li> </ul>	<b>Desventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce si los problemas que causaron su desaparición han desaparecido en su totalidad.</li> <li>• La superficie y la extensión de los albardones cubiertos por formaciones boscosas podría resultar insuficiente para sus requerimientos.</li> <li>• Existe un importante vacío de información acerca del tamaño de las poblaciones que habitaron el Iberá y su dependencia de zonas no protegidas (p.e. río Corriente).</li> <li>• Podría afectar a las poblaciones de lobito de río (<i>Lontra longicaudis</i>), aunque estas coexisten en otras áreas de su rango.</li> </ul>	
<b>Localidades propuestas:</b> Sectores a evaluar en Laguna Paraná, Laguna Iberá, Laguna Fernández, Laguna Sucia, Laguna Trin, arroyos Ita Corá, Yuquerí, El Salobre y canales conexos (Miriñay, Pirayú, Curiyú).		

#### **Situación general:**

Especie extinta de la provincia, muy probablemente también del país (Parera y Parera 1991, Parera 1996). Por referencias orales se la asignó en Corrientes a los dptos. Ituzaingó y Paso de Los Libres, al Paraná Medio y los esteros del Iberá (Chebez 1994, Parera 1992). La confirmación de su presencia en el Iberá fue posible a partir del hallazgo de un cráneo asignable a esta especie (Beccaceci *et al.* 2000) en la Laguna Fernández.

#### **Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:**

La caza constante por su piel ocurrida desde 1940 hasta 1970 lo habría afectado significativamente en toda su área de distribución (FVSA 1985). Según Utreras y Jorgenson (2003) esta constituiría la principal causa de declinación de la especie. Además, los disturbios ocasionados por la urbanización, la sobrepesca y la pérdida de calidad de los ambientes que ocupaba han afectado sensiblemente a la especie. Particularmente, “la degradación de hábitat en Ecuador, la reducción de la biomasa íctica en Bolivia, la competencia con pescadores, la extracción de petróleo y la venta de cachorros en Colombia” resultan las principales amenazas en estos países (Trujillo 2003).

Sin embargo, no están claras las causas de su desaparición en la Argentina: parece probable que la conjunción de factores dados por la caza, la ocupación y el disturbio ocasionados en los principales cursos de agua, la abundancia de perros y la sobrepesca influyeron para hacer retroceder a la especie cada vez más hacia el Norte (Parera 2002).

Su extinción reciente en la Argentina o, en el mejor de los casos, la situación crítica por la que atraviesa, ha llevado a que algunos autores (FVSA 1985; Parera 2002) hayan sugerido su reintroducción o translocación en hábitats apropiados.

---

#### **Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

Es probable que el lobo gargantilla encuentre aún condiciones propicias para su reestablecimiento en la parte Sur y Sudoeste del Iberá. La oferta de especies ícticas (Bonetto *et al.*, 1981; Almirón *et al.* 2003) que constituyen la base de su dieta (además de crustáceos, anátidos, roedores y reptiles acuáticos) y la extensión de los cuerpos de agua podrían apoyar esta posibilidad (Chebez, *com. pers.*). Sin embargo, todavía deben evaluarse la necesidad y la disponibilidad de “terreno firme” que pudiera requerir para desarrollar parte de su ciclo biológico y así determinar la factibilidad de establecer una población viable.

---

#### **Consideraciones adicionales:**

De hábitos sociales (forman grupos familiares compuestos por 4-8 y hasta 20 ejemplares; Duplaix 1980), generalmente se encuentran liderados por una pareja adulta. Los territorios conocidos para el Amazonas y el Pantanal cubren áreas de 12 km x12 km. Los lugares destinados para su reintroducción deberán satisfacer los requerimientos de alimentación de uno o más grupos (de 2 a 3 kg diarios de alimentos por individuo) (FVSA 1985). La Primera Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur exhortaba, en 1984, a estudiar la tecnología para la cría de nutrias en cautiverio con fines de repoblamiento, en áreas que debían ser identificadas de antemano (FVSA 1985).

---

#### **Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

Cuerpos de agua leníticos o lóticos pero extensos, límpidos y con presencia de superficies firmes y secas con sombra (isletas de monte) en algunos tramos de las orillas. Se desconoce la superficie mínima necesaria de tales formaciones para brindar refugio adecuado a la especie. Disponibilidad suficiente de presas.

---

#### **Técnicas de manejo propuestas:**

Se requerirá de la instalación de una estación de cría, conformada con ejemplares procedentes de otras estaciones. Se debería proyectar obtener una población no consanguínea de entre 50 y 100 ejemplares, para poder manejar una población viable de nutrias verdaderas (en base a Jameson *et al.* 1982; Jameson *et al.* 1986; Estes 1990).

Otra opción a considerar será la de translocar nutrias gigantes desde hábitats similares, aunque la dificultad de obtener ejemplares por esta vía torna poco probable esta opción.

---

#### **Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

Se deberá realizar una evaluación sanitaria estricta de los ejemplares silvestres y/o cautivos destinados a liberación. Por otra parte, en forma previa al traslado de ejemplares a la zona de los esteros, será necesario efectuar el monitoreo sanitario de otros carnívoros ubicados en el área receptora. En esa dirección, se deberán muestrear tanto a los carnívoros silvestres (incluyendo ejemplares de *P. brasiliensis* que ya hubiesen sido

trasladados previamente) como a los carnívoros domésticos o asilvestrados que estuvieran presentes.

Deben determinarse (según Woodford 2001; Dinnes 1984; Witter y O'meara 1984), fundamentalmente, la incidencia y prevalencia de:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| - Parásitos internos y externos (observación directa, sedimentación y flotación); | - Virus de Leucemia felina;          |
| - Parvovirus canino y parvovirus felino;  | - Virus de inmunodeficiencia felina; |
| - Distemper canino  | - Calicivirus;                       |
| - Adenovirus  | - <i>Sarcoptes scabiei</i> ;         |
| - Brucelosis  | - <i>Leishmania spp.</i> ;           |
| - Coronavirus;  | - <i>Trypanosoma cruzi</i> ;         |
| - Herpes virus;   | - <i>Toxoplasma gondii</i> ;         |
| - Virus de la rabia;  | - <i>Leptospira interrogans</i> ;    |
| - <i>Dirofilaria immitis</i> ;  | - Pneumonitis                        |
|   | - Clamidiasis                        |

Ello tiene por objetivo:

- Establecer el estado sanitario de los carnívoros silvestres en el área.
- Establecer el estado sanitario de carnívoros domésticos o asilvestrados presentes en el área o colindantes.
- Comparar la prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias en ambos grupos muestreados.
- Comparar la prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias en los animales a reintroducir y los residentes del área receptora y colindantes.
- Establecer el estado sanitario de otros animales silvestres presentes en el área que pudieran cumplir algún rol en el mantenimiento o diseminación de enfermedades potencialmente importantes para los ejemplares a ser reintroducidos.

El hallazgo de animales silvestres y/o domésticos o asilvestrados residentes positivos a enfermedades consideradas de alto riesgo podría abortar el proyecto de reintroducción en esta área (ver Woodford 2001).

---

#### **Consideraciones genéticas o poblacionales:**

La raza asignada para la Argentina es *P. b. paranensis*, aunque las dos subespecies de nutrias gigantes descritas resultan indistinguibles entre sí (FVSA 1985) y se duda seriamente de la validez de las mismas.

---

<b>PECARÍ DE COLLAR</b> ( <i>Pecari tajacu</i> )		
<b>Tipo de acción posible:</b> Reintroducción		
<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye un componente importante de ecosistemas tropicales y subtropicales como dispersores y depredadores de semillas que influyen en la composición y estructura del bosque (Bodmer y Taber 2001), particularmente de árboles frutales (Keuroghlian, Vanderwall y Longland 2001).</li> <li>• Podría representar un recurso económico importante para los pobladores, tal como lo es en otras regiones (Bodmer y Taber 2001; Quijano, Kunzmann y Calmé 2001).</li> </ul>	<p><b>Desventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies de monte reducidas en torno al sistema.</li> <li>• Soportarían una alta presión debida al uso ganadero actual de los espacios con tierra firme y a la caza furtiva.</li> </ul>	
<p><b>Localidades propuestas:</b> Colonia Carlos Pellegrini, estancias Rincón del Socorro, San Alonso, San Juan Poriahú, San Gará, Rincón de Luna y la zona de Itá-Jahsi.</p>		

#### **Situación general:**

Ausente del Iberá. Asimismo, habría desaparecido de toda la provincia (Parera 2002), en donde nunca habrían existido poblaciones importantes (a excepción de aquellas que habitaban las selvas en galería sobre el río Paraná, Chebez *com. pers.*).

#### **Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:**

El empobrecimiento y la insularización de los montes que cubrían la escasa superficie de tierra firme circundante al sistema, sumado a la presión de caza, podrían haberlo llevado a su desaparición paulatina.

#### **Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

Posiblemente podría ocupar algunos de los montes más extensos que se disponen sobre las lomadas internas o periféricas al sistema. Idealmente, éstos deberían guardar conexión con aquellos que se extienden en dirección Oeste, fuera del mismo (áreas cercanas a los esteros Batel – Batelito, Rincón de Luna, por ejemplo).

#### **Consideraciones adicionales:**

Resultaría muy importante para restablecer esta especie, ampliar los límites del área de conservación hacia las tierras altas ubicadas hacia el Oeste del Iberá. Particularmente aquellas que podrían actuar como corredor con el Parque Nacional Mburucuyá y otras áreas de tierras no anegables. Su restablecimiento podría favorecer la restauración de las masas boscosas, a partir de su actuación como dispersor de semillas.

**Tipo de acción probable:****Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

Existencia de montes alternados con arbustales, pastizales y palmares. El pecarí de collar, a diferencia de los otros Tayassuidae, se distribuye en diferentes tipos de hábitat, incluyendo zonas de vegetación secundaria y aún agrícolas (Quijano, Kunzmann y Calmé 2001). Según investigaciones efectuadas en Bolivia, los territorios de esta especie varían entre 81 y 503 has, siendo el promedio de 204 (Miserendino 2001).

**Técnicas de manejo propuestas:**

Generación de planteles manejados bajo condiciones de semi cautiverio y en semi libertad. Una vez establecida una población superior a los 100 ejemplares, se podrían seleccionar grupos de familias destinados para su liberación en áreas protegidas o controladas. Posterior seguimiento y evaluación del impacto de las piaras. Resulta otra especie cuyo aprovechamiento sustentable, bajo modelos de producción extensiva, podría recomendarse para la ecorregión.

**Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

En función de evaluar la factibilidad sanitaria de realizar una reintroducción de pecaríes de collar, deberá ejecutarse el siguiente plan de tareas:

A	Identificación de las especies silvestres (ciervos nativos y/o exóticos, jabalíes) presentes en el área receptora.
B	Identificación del ganado doméstico y/o cimarrón presente en el área receptora.
C	Sangrado, tuberculinización y toma de muestra de ganado doméstico y/o cimarrón
D	Captura y colecta de muestras de los ciervos y jabalíes silvestres del área y/o búsqueda bibliográfica de información sanitaria sobre estas especies en el área.
E	Resultados animales domésticos.
F	Resultados animales silvestres.
G	Repetición de brucelosis, TB y PTB en ganado que hubiera resultado positivo.
H	Análisis de riesgo en función a los resultados obtenidos e informe final de la evaluación de factibilidad.

Es necesario realizar una evaluación sanitaria de los animales previa a su traslado, a fines de realizar una adecuada selección de ejemplares destinados a la liberación. Asimismo, debe efectuarse el monitoreo sanitario de los ungulados que habitan el área receptora. En caso que se encuentren presentes, las especies a muestrear serán los cérvidos silvestres (ciervos nativos y/o exóticos presentes en el área), otros pecaríes (en el caso de los refuerzos), jabalíes y ganado doméstico o cimarrón (bovinos, ovinos, caprinos, porcinos). Se deberán comparar en los grupos muestreados, la prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias en los animales a reintroducir y en los residentes del área receptora y colindantes.

El listado de enfermedades infecciosas y parasitarias a determinar (serología y/o PCR) para pecaríes es la siguiente:

- Peste porcina africana\*
- Fiebre aftosa\*
- Rinderpest
- Exantema vesicular porcino (todos los calicivirus)
- Brucelosis\*
- Cólera porcino
- Anaplasmosis
- Lengua azul\*
- Leptospirosis (al menos 17 serovars)
- Paratuberculosis\*
- Pseudorabia
- Parvovirus porcino
- Influenza porcina
- Gastroenteritis transmisible
- Estomatitis vesicular\*
- Encefalomiocarditis
- Chagas
- Hemophilus paraseis
- *Mycoplasma hyorhinus*
- *Streptococcus suis*

Por otra parte, será necesario identificar individualmente al ganado muestreado y procurar eliminar aquellos que resulten positivos a las enfermedades de brucelosis, tuberculosis (TB) y paratuberculosis (PTB). También, establecer el estado sanitario de otros animales silvestres presentes en el área que pudieran cumplir algún rol en el mantenimiento o diseminación de enfermedades potencialmente importantes para los animales a ser reintroducidos.

Aquellos animales domésticos que resulten positivos a las enfermedades señaladas con un (\*) deberán eliminarse del área receptora. Será necesario repetir el muestreo entre 60 a 90 días a todos los animales remanentes, siguiendo el mismo criterio de segregación de los positivos. El hallazgo de animales silvestres positivos a esas enfermedades deberá ser comunicado a las autoridades sanitarias correspondientes. Ese hallazgo implicaría abortar el intento de reintroducción en esta área.

---

#### **Consideraciones genéticas o poblacionales:**

Se encuentra pendiente aún un mapa genético de las diferentes poblaciones de pecaríes de collar de la Argentina. Para el caso específico de Corrientes, convendría evaluar la afinidad de sus antiguas poblaciones con las del Chaco Húmedo y con las de la Selva Paranaense antes de proceder a cualquier ensayo de restablecimiento de la especie.

---

<b>TAPIR</b> ( <i>Tapirus terrestris</i> )		 Foto: A. Parera
<b>Tipo de acción posible:</b> Eventualmente ganadería experimental con tapires, entendida como una herramienta posible hacia su reintroducción en condiciones controladas.		
<b>Ventajas:</b>	<b>Desventajas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta disponibilidad de ejemplares en cautiverio.</li> <li>Especie cuyo rol resulta destacable como dispersor de semillas de árboles de monte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de registros concretos de su presencia histórica en áreas internas o de influencia del sistema.</li> <li>Escasa disponibilidad actual de hábitat apropiado.</li> <li>Severas dificultades operativas y logísticas para establecer una población silvestre viable.</li> </ul>	
<b>Localidades propuestas:</b> Ninguna definida por el momento.		

#### **Situación general:**

Extinta de la provincia hacia la década de 1960. Habitó la zona de las islas Apipé, Yacyretá y Talavera (Chebez, 1994). Podría haber ocupado los montes que se extienden por el Norte y Noroeste del sistema.

#### **Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:**

La caza por su carne y la pérdida de hábitat habrían terminado con su población en el Norte de la Provincia.

#### **Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

Actualmente bajos. No existirían dentro del Iberá áreas cubiertas por formaciones boscosas lo suficientemente extensas, siquiera dispuestas como corredores que unan varias isletas de monte, que permitan asegurar la contención y el suministro de recursos necesarios para una población silvestre de esta especie.

#### **Consideraciones adicionales:**

En el Chaco Seco boliviano, los machos emplearon territorios de hasta 185 hectáreas, en tanto las hembras utilizaron hasta 350 hectáreas para sus áreas de acción (Barrientos y Cuellar 2003). En algunos países de Sudamérica (Colombia, Venezuela, Ecuador), se están estudiando propuestas para integrar la conservación y el uso de tapires mediante su aprovechamiento como ganado.

#### **Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

*Tapirus terrestris* requiere de importantes superficie de áreas boscosas (de tipo chaqueño o paranaense) en buen estado de conservación y conexas entre sí. Aunque tolera los ambientes xerófilos, la existencia cuerpos de agua y la disponibilidad de ese elemento resultan imprescindibles.

### **Técnicas de manejo propuestas:**

Cualquier alternativa de manejo debería estar subordinada a la confirmación de su antigua presencia en sectores internos al área de estudio. En ese caso, una opción que consideramos potencialmente factible para su gradual restablecimiento sería la de fomentar la formación de plantales cautivos y en semi libertad tendientes a realizar prácticas de manejo productivo por parte de particulares. El aprovechamiento de la especie bajo estas condiciones debería tender a generar una metapoblación correntina manejada bajo pautas de uso sostenible (entre las que debería establecerse la necesidad de fomentar su manejo extensivo, con ejemplares mantenidos bajo condiciones de libertad o semi-libertad).

---

### **Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

Las consideraciones son similares a las enunciadas para el pecarí de collar (*P. tajacu*).

El listado de enfermedades infecciosas y parasitarias (serología y/o PCR) a considerar para tapires y otros perisodáctilos es la siguiente:

- Ecto y endoparásitos
- Enfermedad equina africana\*
- Anemia infecciosa equina\*
- Encefalitis del este, Oeste y Venezuela
- Virus Nilo Oeste
- Anaplasmosis
- Lengua Azul\*
- Brucelosis\*
- Adenovirus equino
- Herpes virus equino tipo 1, 2 y 3
- Influenza equina\*
- Rhinovirus equino 1 y 2
- Fiebre aftosa\*
- Leptospirosis (17 sevarars)
- Paratuberculosis\*
- Parainfluenza -3
- Rinderpest
- Parásitos: Garrapatas *Amblyomma oblongoguttatum* y *A. coelebs*.
- Cultivos rectales: *Streptococcus sp.*, *Rhodococcus sp.* y *R. diptheroides*.

El hallazgo de animales silvestres positivos a las enfermedades señaladas con (\*) debe ser comunicado a las autoridades sanitarias correspondientes.

---

### **Consideraciones genéticas o poblacionales:**

No se han descrito subespecies de tapir en toda su área de distribución, pero dada la amplitud de la misma se requerirían de nuevas revisiones que confirmen o descarten su existencia. La población del Norte de Corrientes debe haber estado vinculada, muy probablemente, a las poblaciones misioneras con las chaqueñas.

---

<b>YAGUARETÉ</b> ( <i>Panthera onca</i> )		
<b>Tipo de acción posible:</b> Reintroducción en el largo plazo. (por el momento las limitaciones serían difíciles de superar en el corto plazo)		
<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La región del Iberá y su periferia comprenderían una importante superficie de territorio, con algunos tipos de hábitats receptivos para sostener una población viable de la especie.</li> <li>• Existencia de una elevada oferta de ejemplares “problema” (con origen y procedencia conocidos) para rescatar y translocar.</li> </ul>	<p><b>Desventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa masa boscosa remanente (la que se extiende apenas sobre el cinturón de lomadas y albardones que rodea al Iberá) (elevado efecto “borde”).</li> <li>• Riesgos asociados hacia la población humana.</li> <li>• Riesgo de impacto sobre herbívoros autóctonos amenazados (venado de las pampas, ciervo de los pantanos).</li> <li>• Riesgo de impacto sobre ganado doméstico (podría superarse por medio de la compensación de cabezas perdidas de los productores rurales).</li> <li>• Elevado número de ejemplares necesarios para realizar tal operación</li> </ul>	Foto: A. Parera
<b>Localidades propuestas:</b> Ninguna definida por el momento.		

### Situación general:

Extinta en la provincia de Corrientes. Se cuentan con registros históricos para los departamentos Ituzaingó (existiendo varias referencias para la Ea. Puerto Valle), General Paz e Itatí (Chebez 1994) y anécdotas de cacerías en la Estancia San Alonso (Fabri *et al.* 2003), siendo altamente probables sus incursiones dentro de la región de los esteros. Habría desaparecido de la misma hacia mitad del siglo XX (Parera 2002).

En la Argentina sufre, desde principios de siglo, una marcada retracción Norte-Sur de algo más de 1.000 km a lo largo de su área de extensión (Ojeda 1995).

### Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:

Los principales problemas que enfrenta en el país lo constituyen la modificación del hábitat, la caza furtiva, la persecución de los ganaderos que lo matan en defensa de sus animales (Parera 2002) y de los colonos que lo hacen por temor a sus ataques. Esos mismos factores lo habrían extirpado de la provincia de Corrientes.

### Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:

Aunque preferentemente asociado con ambientes húmedos o próximos al agua, históricamente la especie ocupó selvas y bosques tropicales y subtropicales (tanto en llanuras como en montañas), bosques xerófilos, pajonales y pastizales de zonas húmedas e, incluso y marginalmente, ambientes desérticos. En estas últimas formaciones y al menos en nuestro país, la especie desapareció por completo.

Su destino en el largo plazo resulta altamente dependiente de la conservación de grandes fracciones conexas de bosques nativos en el Norte del país (Parera 2002). Una abundante y variada oferta de presas naturales (pecaríes, carpinchos, ciervos, venados, yacarés, etc.) que permitan sostener a algunos ejemplares resultan, asimismo, necesarios para avanzar en dirección al manejo de la especie en la región.

---

**Consideraciones adicionales:**

Utilizan territorios extensos, siendo mayores los de los machos. En el Pantanal el área de acción de un macho y cuatro hembras fue de 142 km<sup>2</sup> (Crawshaw y Quigley 1991). Las hembras ocupan áreas de 25 a 38 km<sup>2</sup>, en tanto los machos al menos el doble.

El Cat Specialist Group del SSC/UICN considera que, en caso que las prioridades para efectuar reintroducciones resulten para aquellas especies que han desaparecido de porciones sustanciales de su lugar original, la lista de felinos debe incluir al yaguareté en la región central y Norte de Argentina (Nowell y Jackson 1996). En este caso, considera también que esa parte de su área original está ahora densamente poblada y apenas presentan condiciones ideales para efectuar una reintroducción.

El mismo grupo establece considerar:

- Áreas de liberación aceptables para el público;
  - Áreas de liberación con adecuadas y convenientes provisiones de alimento;
  - Origen de los animales a ser reintroducidos;
  - Riesgos de enfermedades;
  - Costos de reintroducción.
- 

**Tipo de acción probable:**

Actualmente ninguna. En el largo plazo, su reintroducción podría resultar factible sólo en el caso que:

A. Las medidas de manejo y conservación del macrosistema resulten eficientes.

B. La recuperación de las poblaciones de las especies presa fuese exitosa.

C. Los límites actuales del área de Reserva Natural se ampliasen hacia tierras más altas y con presencia de montes (por ejemplo, hacia el Oeste y Norte), aportando mayor proporción de territorio ocupado por formaciones boscosas.

Técnica y administrativamente compleja, debe considerarse que la liberación de grandes carnívoros resulta una acción altamente riesgosa. La reintroducción efectiva de esta especie en la región podría plantearse como el capítulo final de un proceso de restauración ecosistémica.

---

**Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

1. Extender el área de protección y/o de manejo hacia el Oeste del sistema, incorporando formaciones boscosas más amplias y representativas de la región chaqueña.
  2. Garantizar una adecuada oferta de presas naturales.
  3. Obtener consenso de parte de los propietarios de campos.
  4. Contemplar el pago de un canon, reintegro o seguro que cubra la pérdida de cabezas de ganado debido a la depredación por parte del yaguareté.
  5. Habilitar un sistema de prevención de ataques al ganado con propietarios vecinos.
  6. El número mínimo de ejemplares para generar una reintroducción estaría situado entre los 5 a 10 ejemplares (relación de sexos de 1:1 o 1:2), contemplando la posible necesidad de refuerzos posteriores.
-

### **Técnicas de manejo propuestas:**

1. Construcción de recintos de cuarentena y de corrales de semi libertad (extensos, a los fines de realizar la aclimatación de los ejemplares).
2. Translocación de ejemplares rescatados. Se desaconseja el traslado de ejemplares procedentes del cautiverio, aunque éstos podrían intervenir favorablemente en algunas de las etapas del proyecto.
3. Incorporación de parejas reproductivas liberables (translocadas desde hábitats óptimos). Su destino se decide luego de una evaluación durante el período de aclimatación.
4. Asimismo, en esos recintos las parejas reproductivas no liberables (con origen cautivo y/o translocados no liberables) podrían generar descendencia liberable. En ese sentido, se deberá evaluar la calidad genética y la aptitud reproductiva de los ejemplares. Éstos requerirían de su rehabilitación mediante el suministro de presas vivas y podrían ser destinados para refuerzo de población.
5. Selección y evaluación de ejemplares.
6. Liberación y seguimiento intensivo (uso de tecnología satelital en combinación con otras consideradas adecuadas).

---

### **Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

Similares a las sugeridas para otros carnívoros (ver lobo gargantilla). En función de evaluar el riesgo y la factibilidad sanitaria de realizar una reintroducción, debe ejecutarse el siguiente plan de tareas:

A	Identificación de las especies silvestres (carnívoros) presentes en el área receptora
B	Identificación de los carnívoros domésticos y/o asilvestrados presentes en el área receptora
C	Toma de muestra de animales domésticos y/o asilvestrados
D	Captura y colecta de muestras de los carnívoros silvestres del área y/o búsqueda bibliográfica de información sanitaria sobre estas especies en el área del estudio.
E	Resultados animales domésticos
F	Resultados animales silvestres
G	Análisis de riesgo en función a los resultados obtenidos e informe final de la evaluación de factibilidad sanitaria.

Además de las ya señaladas para *P. brasiliensis*, deberán determinarse la incidencia y la prevalencia de:

- Parvovirus Felino;
- Virus de Leucemia Felina;
- Virus de Inmunodeficiencia Felina.

---

### **Consideraciones genéticas o poblacionales:**

Para la Argentina se ha descrito la subespecie *L. o. palustris* Ameghino 1888 (Cabrera 1961), la cual se extendería desde la región del Pantanal, cruzando por el Sur de Brasil, Paraguay y suroeste de Bolivia hasta el Norte de nuestro país. Los ejemplares indicados para intentar la repoblación en la región podrían ser aquellos procedentes del Pantanal, debido a similitudes en su adaptación ecológica. Sin embargo, dada la cercanía

geográfica, corresponderá analizar la incorporación de ejemplares procedentes de las provincias de Misiones, de Chaco o de Formosa. Para ello, deberá evaluarse la respuesta de los ejemplares a la ocupación de hábitats nuevos, no selváticos y con desarrollo menor de la masa boscosa propios de la región. En caso de aprovecharse ejemplares que provengan del cautiverio (los cuales podrían resultar apropiados para efectuar ensayos de repoblación u enriquecer genéticamente a las poblaciones restablecidas con riesgo de endogamia), deberá rastrearse el origen de procedencia de los mismos, asegurándose que correspondan con ejemplares de la subespecie en cuestión y/o con origen conocido para el área geográfica que ésta ocupa. Aquellos cuyo origen resulte dudoso deberían ser descartados para propuestas de este tipo.

---

**Localidades propuestas para los ensayos de reintroducción:**

Resulta muy difícil, sino imposible, identificar localidades que ofrezcan, bajo las condiciones actuales de uso y conservación de la región, nichos apropiados para el restablecimiento de la especie, ya que el sitio a proponer debe reunir otras condiciones que van más allá de los aspectos tróficos, ambientales y administrativos. En ese sentido, resulta ineludible, además, obtener el consenso de los pobladores afectados a cualquier operación que implique el traslado de yagareté a la región (independientemente de los fines para los que se realice esa acción). A tal efecto, deberán combinarse las evaluaciones ambientales pertinentes junto con la realización de encuestas a la población que reflejen su opinión respecto a la ejecución de proyectos de esta naturaleza.

## 10.2. Especies no extintas del Iberá potencialmente objeto de aporte o movimientos de ejemplares.

<b>VENADO DE LAS PAMPAS</b> ( <i>Ozotocerus bezoarticus</i> )		
<b>Tipo de acción posible:</b> Reintroducción en un área acotada del Iberá.		
<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la distribución provincial de la especie, como también reforzar el número de efectivos que componen sus poblaciones.</li> <li>• Existen importantes antecedentes nacionales e internacionales sobre el manejo de ésta y de otras especies de cérvidos, incluyendo experiencias de captura, cría en cautiverio y repoblaciones.</li> <li>• Cercanía de una población fuente de ejemplares (Aguapey).</li> <li>• Existe un proyecto concreto para la operación (con cronogramas, plazos y presupuestos). Parera <i>et al.</i> 2001.</li> <li>• Aislamiento de la zona propuesta para la reintroducción (control, aspectos sanitarios, etc.).</li> </ul>	<p><b>Desventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de debilitamiento de la población Aguapey.</li> <li>• Elevados costos de la operación de traslado y manejo (Parera <i>et al.</i> 2001).</li> <li>• Aumento del nivel de las aguas del Iberá (debe ser especialmente tenido en cuenta).</li> </ul>	Foto: A. Parera
<b>Localidades propuestas:</b> Lomada San Alonso (Parera <i>et al.</i> 2001)		

### Situación general:

La especie se encuentra en un crítico estado de conservación en la Argentina, donde subsisten cuatro poblaciones, una de ellas (núcleo del Aguapey), en la provincia de Corrientes (parcialmente dentro del macrosistema Iberá). Esta población fue estimada en 200 a 500 ejemplares (Merino y Beccaceci 1995, Parera y Moreno 2000).

Antiguamente habitó otros sectores del Iberá como el área de Concepción (Parera y Moreno 2000) y la lomada San Alonso (Parera *et al.* 2001).

### Factores que ejercieron o ejercen presión sobre sus poblaciones:

La caza y la modificación de su hábitat (en particular el avance de las forestaciones sobre los pastizales), así como también los disturbios generados como consecuencia de la actividad ganadera (enfermedades, perros, alambrados, etc.), determinaron su dramática desaparición.

### **Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

La disponibilidad de hábitat al Oeste del sistema estaría condicionada a la presencia de lomas que ofrezcan pastizales sobre terreno firme. En estas lomadas resultan característicos los pastizales abiertos sobre distintos niveles topográficos (pastizales de "loma", "media-loma" y "bajos"), presentando características muy similares (tanto en composición florística como en proporciones topográficas) entre sí. En la lomada de San Alonso se conserva una interesante porción de pastizales naturales, aprovechados en parte mediante el uso ganadero. Con una superficie total de 12.000 hectáreas, unas 8.000 estarían disponibles para los venados como loma y media-loma (el resto son bajos).

---

### **Consideraciones adicionales:**

El "Primer Encuentro de Especialistas Hacia un Plan Nacional para la Conservación del Venado de las Pampas" (octubre del 2000 en General Lavalle, Buenos Aires), sugirió evaluar la reintroducción en este caso. A partir de esta recomendación la FVSA, con el apoyo de The Conservation Land Trust, realiza un pormenorizada evaluación de factibilidad, que concluyó en un esquema completo de planificación (Parera *et al.* 2001). Sería importante preservar y restaurar otros escenarios para la especie, sobre los cuales podría avanzar en forma asistida en el futuro, por ejemplo los palmares de yatay-poñí ubicados en la lomada Concepción – Chavarría.

---

### **Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

Grandes extensiones de pastizal poco disturbado, preferentemente de loma y media, aunque también terrenos temporariamente anegados (malezales y fofadales). Descarta bañados permanentes. La calidad de pasturas de la media-loma es superior a la de la loma (mayor palatabilidad y proporción de pastos tiernos), pero su productividad es menor (según Ambrosetti y Fontán 2000).

---

### **Técnicas de manejo propuestas:**

Según Parera *et al.* 2001:

- A. Caracterización florística detallada del sitio de liberación de venados.
- B. Evaluación sanitaria de vacunos en la zona del Aguapey y el área de recepción de venados (con remoción de animales críticos).
- C. Relevamiento plani-altimétrico del sitio destinado a la reintroducción (previsión de posible elevación de cota).
- D. El estudio de la condición de las aguas de la lomada.
- E. Plan de manejo del fuego para el área receptora.
- F. Translocación de adultos capturados con redes desde en helicóptero desde el núcleo Aguapey.
- G. Establecimiento de una unidad de cría satélite para el aporte de ejemplares más manejables.

Se ofrecen mayores precisiones en el proyecto mencionado (Parera *et al.* 2001).

---

### **Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

Para la hacienda del área donante, tomar una muestra de unos 80 bovinos mayores a 18 meses, para las siguientes enfermedades infecciosas y parasitarias:

- Brucelosis (serología, B.P.A., 2ME y Wright).
- Tuberculosis (intradermo reacción pliegue ano caudal).
- Fiebre aftosa (Serología VIAA).

- Rinotraqueítis Infecciosa Bovina IBR (serología).
- Diarrea Viral Bovina DVB – EM (Serología).
- Leptospirosis (serología).
- Paratuberculosis (prueba ano caudal con PPD aviar por reacción cruzada).
- Anaplasmosis (Frotis observación del agente).
- Babesia (Frotis observación del agente).
- Parásitos internos y externos (observación directa, sedimentación, flotación cultivo de larvas).
- Colecta e identificación de garrapatas. Búsqueda de Babesia y Anaplasma en garrapatas del Aguapey y San Alonso.
- Lengua Azul, Influenza, Leucosis Bovina

Además, deberá determinarse el tipo y proporción de minerales (Cobre y Selenio) presentes. Paralelamente, se hará necesario realizar el diagnóstico sanitario de la hacienda que ocupa la lomada donde serán trasladados los venados a translocar, debiéndose eliminar los animales de riesgo.

---

**Consideraciones genéticas o poblacionales:**

La población correntina de venado de las pampas ha sido asignada a la subespecie (*O. bezoarticus leucogaster*), a la que podría también pertenecer la población de los Bajos Submeridionales de Santa Fe (Pautasso *et al.* 2001).

---

<b>TORDO AMARILLO</b> ( <i>Xanthopsar flavus</i> )		 Foto: A. Parera
<b>Tipo de acción posible:</b> Fortalecimiento poblacional mediante: (1) Liberación <i>in situ</i> o (2) liberación de un plantel conformado a partir de decomisos.		
<b>Ventajas:</b>	<b>Desventajas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la pérdida de ejemplares extremadamente valiosos en una población deprimida.</li> <li>• Poder generar una población satélite en la región occidental del Iberá (en discusión).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de incorporar patógenos a la población silvestre si no se efectúan los correspondientes análisis sanitarios a las aves;</li> <li>• Contaminación genética a la población correntina en caso de no tener certeza del origen de procedencia de las aves.</li> </ul>	
<b>Localidades propuestas:</b> Zona de Puerto Valle, para liberación <i>in situ</i> , y estancia San Juan Poriahú (Fraga, <i>com. pers.</i> ) para el caso de contarse con un plantel viable.		

### Situación:

En peligro en la provincia y en todo el país (Fraga *et al.* 1998; Fraga 2001). En Corrientes sus poblaciones habitan el albardón del río Aguapey hacia los pastizales y malezales que se extienden al Este (Fraga *et al.* 1998). Dentro del sistema del Iberá fue registrada en las estancias Puerto Valle (Giraudó *et al.* 2003, Parera *obs. pers.*) y en San Juan Poriahú (Fraga 2001). En esta última, se tratarían de ejemplares erráticos ya que sólo fueron observados dos ejemplares (Fraga, *com. pers.*; Codesido, *com. pers.*). Para Colonia Carlos Pellegrini existe un único registro, aunque luego de efectuado la especie no habría sido vuelta a observar (Wege y Long 1995). La conexión con las poblaciones argentinas más australes (Entre Ríos, Buenos Aires) podría estar dada por las poblaciones del Sur de Brasil y del Uruguay (Fraga *et al.* 1998; Codesido *com. pers.*).

### Factores que ejercieron presión sobre sus poblaciones:

La particularidad de su hábitat, asociado a la severa modificación de los pastizales naturales y a los pajonales de todas las áreas donde habita, supuso la drástica reducción de su área de distribución (Fraga *et al.* 1998; Fraga 2001). Actualmente y en el caso particular de la provincia de Corrientes, la modificación o la pérdida total de importantes superficies de hábitat óptimo, consecuentes con el veloz avance de las forestaciones y el drenaje de bañados están llevando a la extinción a ésta y otras especies características de los pastizales y pajonales (Fraga *et al.* 1998; Parera y Moreno 2000; Di Giácomo y Krapovickas 2002). En pocas palabras: al tordo amarillo le sucede entre las aves lo que al venado entre los mamíferos. La fumigación y la persecución directa que se practica contra este y otros ictéridos en campos arroceros, sería otro factor que atenta contra la especie (Codesido, *com. pers.*).

### **Condiciones y disponibilidad de hábitats y recursos naturales propicias para la especie:**

Este icterido aprovecha un nicho ecológico particular. Ocupa los pastizales y las zonas altas ubicadas dentro de lugares bajos (inundables y no inundables; Fraga, *com. pers.*) propios del Distrito de los Campos (Cabrera 1976), donde nidifica en cardales (*Eryngium spp.*, Codesido, *com. pers.*). En varias zonas donde subsisten sus poblaciones se encuentra asociada a la monjita dominica (*Heteroxolmis dominicana*). Aunque no en la magnitud e importancia que adquieren hacia el Noreste de la provincia, hacia el Nor-Noreste de la zona periférica del Iberá también se desarrollarían comunidades de vegetación (por ejemplo, cardales de *Eryngium sp.*, isletas de flechillas emergiendo dentro de zonas anegables) apropiadas para el asentamiento de pequeñas bandadas. Esas isletas fueron utilizadas por ejemplares erráticos, en San Juan Poriahú por ejemplo.

---

### **Consideraciones adicionales:**

Suele estar asociada a la monjita overa (*Heteroxolmis dominicana*) (Fraga 2001) y al pecho amarillo (*Pseudoleistes spp.*) (Fraga *com. pers.*, Zapata 2002). También podrían asociarse a otras especies amenazadas, como la cachirla dorada y el yetapá de collar (Giraudó *et al.* 2003).

---

### **Requerimientos necesarios para su restablecimiento:**

La especie requiere de hábitats que contengan pastizales (por ejemplo, de *Stipa sp.*) y/o pajonales (*Eryngium sp.*)

---

### **Técnicas de manejo propuestas:**

Liberación *in situ* de ejemplares incautados capturados recientemente al este del sistema del Iberá, en forma posterior a la realización de los correspondientes chequeos clínicos.

En caso de ensayar el refuerzo de las bandadas o grupos que aparecen periódicamente en sectores marginales ubicados al Oeste del Iberá, se sugiere realizar esas prácticas con ejemplares correntinos que no se ajusten a las condiciones sugeridas en el párrafo anterior. Previamente, deberán evaluarse la disponibilidad de recursos que ofrezca el área y reunirse un número mínimo de aves (20 a 50) que ofrezca mínimas posibilidades de éxito.

---

### **Consideraciones profiláctico-sanitarias:**

A modo de orientación, se presentan las siguientes enfermedades infecciosas y parasitarias cuya presencia y prevalencia resultan necesarias determinar (serología, PCR y/o cultivos):

- |  |  |
|--|--|
| – Laringotraqueítis infecciosa aviar                 | – <i>Mycoplasma gallisepticum</i> y <i>synoviae</i>                  |
| – Adenovirus aviar                                   | – Salmonella y Campylobacter   |
| – Influenza aviar (particularmente, cepa velogénica) | – Tuberculosis aviar   |
| – Enfermedad de Newcastle                            | – <i>Chlamydophila spp.</i>  |
| – Reovirus aviar                                     | – Aspergillus  |
| – Enfermedad de la bursa                             | – Trichomoniasis   |
| – Bronquitis infecciosa                              | – Hemoparásitos (malaria aviar, Babesia, <i>Leucocytozoon</i> , etc) |
| – Paramixovirus tipos 1, 2, y 3                      | – Parásitos internos y externos                                      |
| – Viruela aviar                                      | (observación directa, sedimentación y                                |
| – Virus Nilo Oeste                                   | flotación)   |
| – Encefalitis equina (y otros arbovirus)             |  |

Entre los tóxicos ambientales:

- Metales pesados
- Residuos de plaguicidas clorados, bifenilos policlorinados, etc.

**Consideraciones genéticas o poblacionales:**

Si bien no se han descrito subespecies diferentes, las poblaciones correntinas serían más afines a las brasileñas que a las uruguayas o entrerrianas (Fraga *et al.* 1998), separadas de éstas por una brecha de varios cientos de kilómetros.

---

**Otras recomendaciones para su conservación:**

La medida más efectiva de conservación *in situ* de sus poblaciones al Este del Iberá, requiere evitar el avance de las forestaciones sobre los hábitats que la especie encuentra actualmente disponibles. En ese sentido, ampliar los límites actuales de la zona de Reserva Natural hacia el Este y Noreste del sistema, incluyendo los pastizales, pajonales, fofadales y malezales que allí se encuentran, sería la mejor garantía de conservación de esta y otras especies asociadas a tales ambientes. Además, los productores deberían evitar hacer quemas en pastizales que contengan poblaciones nidificantes (o se sospeche de su existencia), entre los meses de octubre y noviembre. Se debe evitar o regular el manejo de plaguicidas (algunos de los cuales se encuentran prohibidos por la legislación vigente) en los campos destinados al cultivo de arroz, ya que sus poblaciones sufren de importantes bajas por envenenamiento intencional (Codesido *com. pers.*). Estas recomendaciones son aplicables, asimismo, para las otras especies de aves amenazadas características de los campos y malezales.

---

### 10.3. Otras especies amenazadas y no amenazadas susceptibles de aporte o movimientos de ejemplares.

Nombre común	Nombre científico	Liberación in situ	Refuerzo de poblaciones	Otras acciones
Pato crestón	<i>Sarkidiornis melanotos</i>	Con ejemplares rescatados sanos y con origen conocido.	Podría requerirlo (Chebez, com. pers.)	
Águila coronada	<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	Con ejemplares rescatados sanos y con origen conocido.	Eventualmente, de hallarse una población en la zona Ea. Rincón del Socorro y Saltos de Itá-Jahsi (Chebez, com. pers.).	
Loro hablador	<i>Amazona aestiva</i>		Podría ser evaluado para la zona de montes chaqueños de la zona de la Ea. El Oscuro.	No se recomienda la liberaciones de ejemplares incautados (Aprile, Inf. Inéd.)
Passeriformes varios	<i>Heteroxolmis dominicana</i> , <i>Sporophila palustris</i> , <i>Sporophila cinnamomea</i> , <i>Sporophila zelichi</i> , <i>Alectrurus risora</i> y <i>Anthus nattereri</i> .	Sugerido para ejemplares confiscados en el mismo Iberá, luego de chequeo sanitario.	Podría evaluarse en cada caso.	
Cardenal amarillo	<i>Gubernatrix cristata</i>	Sugerido para ejemplares confiscados en el mismo Iberá, luego de chequeo sanitario.		
Mono carayá	<i>Alouatta caraya</i>		De ser necesario en un futuro, para la población restablecida en Laguna Iberá.	Se podrían replicar ensayos de reintroducción, como en Laguna Iberá (Aprile inf. inéd., Aprile <i>et. al.</i> 1995, Aprile y Bertoniatti 1996).
Ciervo de los pantanos	<i>Blastocerus dichotomus</i>	Sólo en casos muy puntuales y sanitariamente muy seguros con animales procedentes de la zona (inmediatamente luego de su		Deben evitarse liberaciones de ejemplares mantenidos en cautiverio por los lugareños (estos deberían ser destinados a una estación de cría o

Aguará guazú	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	captura). Sólo en casos muy puntuales y sanitariamente muy seguros con animales de la zona (inmediatamente luego de su captura)	similar). Es probable que convenga intervenir sobre la población silvestre a los efectos de contrarrestar problemas sanitarios: cistinuria y <i>Diocotophyma renale</i>
Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	Sólo en casos muy puntuales y sanitariamente muy seguros (inmediatamente luego de su captura)	

## 11. Hacia un Iberá completo: reconstruyendo el ecosistema perdido

Una serie de factores confluyen hacia la habilitación de nuevas posibilidades de conservación en los esteros del Iberá. El creciente interés en la conservación de su biodiversidad, la valoración económica y social de la misma a través de un cada vez más evidente progreso de la mano del turismo y la cooperación nacional e internacional, la acumulación de años de investigaciones y aportes de conocimientos, así como las primeras experiencias en la aplicación de herramientas tendientes a la restauración de ecosistemas; permiten abrigar la idea de recuperar, en el Iberá, algunos de sus escenarios perdidos y aquellas especies que hace décadas dejaron de habitarlo.

Este es un difícil desafío, complejo y costoso, cuya edición llevaría muchos años y en el que convendrá estar dispuestos a enfrentar dificultades y fracasos, y aún resignar objetivos cuando estos se demuestren inviables a la luz de nuevas evaluaciones. De hecho es posible que algunas de las especies extintas no puedan jamás reincorporarse al Iberá, porque las condiciones iniciales de su hábitat han cambiado, o porque resultaría demasiado riesgoso intentar importarlas.

Más allá de las experiencias puntuales orientadas al retorno de especies extintas (asunto ya abundantemente tratado en este informe), algunos escenarios que hoy se encuentran fuertemente alterados en el Iberá podrían ser objeto de ensayos de restauración en un futuro. No es materia de este documento presentar las herramientas para lograr estos objetivos, pero no quisimos dejar de mencionar algunos sitios potenciales.

### I Lomadas de Cerro Pythá

La denominación de “cerro” (extraña en el marco del Iberá), indica el sector más elevado de la extensa lomada Concepción-Chavarría, que separa los esteros del Iberá con los del sistema Batel-Batelito. El adjetivo “Pythá” alude a “colorado”, lo cual indica la presencia de suelo descubierto. Este escenario tan particular, fue

enteramente cubierto por forestaciones de eucaliptos hace unas tres décadas. Estas forestaciones son, posiblemente, las más maduras de todo el macrosistema. Buena parte de su superficie se quemó en los años ochenta. Se estima que el turno de corte para estas plantaciones debe estar llegando a término, con lo que la oportunidad de destinar parte de estas tierras a recuperar el paisaje del Cerro Pythá, aparece como un proyecto viable.

### **I Chacras de lomadas del Oeste**

La extensa lomada de San Miguel-Santa Rosa fue, incluso desde tiempos históricos, uno de los sectores más activos en materia de uso chacarero de toda la provincia de Corrientes. Muchos pastizales de la zona, que hoy lucen naturales, fueron chacras en algún momento, lo que pone de relieve la capacidad de recuperación del suelo y la vegetación. Esta situación podría favorecerse con el aporte de semillas y plantines, o el tratamiento de los suelos en áreas de chacras más recientes, en la medida que las mismas se agotan, o en aquellos sitios que por su posición estratégica para la biodiversidad puedan ser objeto de una reordenación en sus funciones.

### **I Viejas arroceras periféricas**

En igual sentido que con las chacras del Oeste, las arroceras se desplegaron especialmente en el Este, normalmente administrando con bombas y baletones el agua del Iberá para el establecimiento de las condiciones favorables al cultivo.

El laboreo para el establecimiento de cultivos de arroz incluye la remoción de montes si los hubiere, y el levantado de tapias de contención para retener el agua necesaria para el crecimiento de las plantas.

Luego de varios años de cultivo grandes extensiones de terreno quedan marcadas de manera casi indeleble, con suelos compactados, tapias que muchas veces continúan influyendo sobre el drenaje, grandes tacuruzales (hormigueros) e incluso otro tipo de cicatrices como canales, chatarra de instalaciones, etc. Este tipo de situaciones son también escenario potencial de restauración.

### **I Yatayzales de Concepción-Chavarría**

Importantes extensiones de bosques de palmeras yatay (*Butia yatay*) fueron removidas para la implantación de forestaciones en esta lomada. También extensiones de pastizales con yatay poñí (*Butia paraguayensis*) que si bien no fueron removidas, alojaron hileras de plantines que fueron cubriendo su extensión. En buena medida, ello ha ocurrido en los últimos años en manos de la firma Pecom Forestal. Esta compañía se desprendió recientemente de todas estas propiedades. En un futuro estas comunidades silvestres dominadas por palmeras del género *Butia*, podrían ser objeto de ensayos de recuperación, e incluso de medidas correctivas inmediatas, ya que recientemente se ha verificado que las últimas plantaciones efectuadas entre yatay-poñíes todavía no alcanzaron gran desarrollo.

### **I Yatay-poñizales de borde de estero en la Estancia Puerto Valle**

Una importante franja de yatay-poñí (*Butia paraguayensis*) que ocupa el sector mejor drenado del albardón Nordeste de los esteros del Iberá, en la zona de

Puerto Valle quedó literalmente encerrada por forestaciones que la firma Shell Forestal instaló a fines de los años 90. Afortunadamente, los directivos de la compañía mantuvieron el criterio de no implantar bosques encima a esta comunidad, pero de todas formas el impacto sobre la misma es evidente y podría en un futuro ser corregido. Máxime tomando en cuenta que también esta compañía abandonó la actividad forestal en el país, y se desprendió de la propiedad recientemente, con lo que la continuidad del proyecto forestal planteado estaría en revisión.

### **I *Isletas de bosques degradados o inundados***

Las isletas de bosque de tipo paranaense que salpican al Iberá, están en buena medida degradadas por varios factores, como:

- Extracción de maderas nobles
- Extracción de leña
- Utilización por parte del ganado como dormitorios
- Inundaciones (en particular en la última década)

Muchos de estos bosques están reduciendo su superficie, perdiendo riqueza de especies, viendo afectada su sanidad y quedando expuestas a incendios. Siendo unidades discretas y manejables, por su escasa extensión, aparecen como sitios de ensayo ideal para el establecimiento de prácticas de restauración como clausuras, conducción de árboles de valor maderero, establecimiento de especies clave, etc.

No son muchos los escenarios naturales de la Argentina cuyo proyecto de conservación incluya, además de las medidas tradicionales de preservación pasiva de sus elementos, una propuesta activa para la reconstrucción de sus ecosistemas.

El caso de Iberá, apoyado en su enorme superficie, su buen estado de conservación en general y su demostrada resiliencia, podría erigirse en tal sentido como un primer modelo que permita explorar nuevas fronteras y abrir nuevos caminos para la conservación y recuperación de la biodiversidad.

## 12. Bibliografía de referencia

El siguiente listado bibliográfico excede a las citas del texto e incluye literatura consultada en el proceso de construcción del presente trabajo. En el Anexo 8 se ofrece además un compendio de títulos de literatura disponible sobre los vertebrados tetrápodos del Iberá.

Agoramoorthy, G. 1995. Red Howling Monkey (*Alouatta seniculus*) Reintroduction in a Gallery Forest of Hato Flores Moradas, Venezuela. *Neotropical Primates* 3(1): 9-10. Minas Gerais, Brasil.

Aguirre A., Ostfeld R., Tabor G., House C. and Pearl M. (eds.). 2002. *Conservation Medicine: Ecological Health in Practice*. Oxford University Press. Pp. 407.

Almirón, A., Casciotta, J., Bechara, J., Roux, P., Sánchez, S. Y P. Toccalino. 2003. La Ictiofauna de los Esteros del Iberá y su importancia en la designación de la Reserva como Sitio RAMSAR. En: *Fauna del iberá* (B. Alvarez, Coord.). Pp: 75-85. EUDENE. Corrientes, Argentina.

Alvarez, B. (coord.). 2003. *Fauna del Iberá*. 384 páginas. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.

Alvarez, B. B.; R. Aguirre; J. Cespedez; A. B. Hernando y M. E. Tedesco. 2002. Atlas de Anfibios y Reptiles de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa (Argentina). I Anuros, Cecilidos, Saurios, Anfisbenidos y Serpientes. Fac. de Cs. Exactas Nat. y Agrim. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste. 156pp.

Alvarez, B.B.; M.L. Aguirre; J. Céspedes; A. Hernando y M.E. Tedesco, 2003. Herpetofauna del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 99-116. Alvarez, B.B (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). *Fauna del Iberá*. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

Alvarez, B.B.; M.L. Aguirre; J. Céspedes; A. Hernando y M.E. Tedesco, 2003. Historia natural de los anfibios y reptiles del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 117-178. Alvarez, B.B. (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). *Fauna del Iberá*. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

Allendorf F. W. 1993. Delay of adaptation to captive breeding by equalizing family size. *Conservation Biology* 7: 416-419.

Anderson, R.M., and R.M. May. 1979a. Population biology of infectious diseases: part I. *Nature* 280: 361-367.

Anderson, R.M., and R.M. May. 1979b. Population biology of infectious diseases: part II. *Nature* 280: 455-461.

APC, 1994 b. Policy Statement on confiscated parrots. Association for Parrot Conservation. Arlington. Virginia. USA.

APC, 1994a. Policy Statement on reintroduction for parrot conservation. Association for Parrot Conservation. Arlington. Virginia. USA.

Aprile, G. ; M. Uhart; G. Solís; M. Beade; A. Carminati; D. Moreno; C. Marull y P. Beldoménico. 2003. Translocación de ñandúes (*Rhea americana*) en la Pcia. de Entre Ríos, Argentina. En Polanco-Ochoa, R. (ed). *Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica*. Selección de trabajos V Congreso Internacional. Pág: 47. CITES, Fundación Natura, Bogotá, Colombia.

Aprile, G. Inf. Inéd (1994). Plan de rehabilitación y reintroducción de monos carayá. 24 págs. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

Aprile, G. Inf. inéd (2002). Plan de derivación de loros habladores incautados. 34 págs. Proyecto Elé/DNFyFS y S.A.S. Secretaría de Recursos Naturales y desarrollo Sustentable. Buenos Aires. Argentina.

Aprile, G. y C. Bertonatti. 1994. Libertad condicional: la rehabilitación y liberación de animales silvestres. Rev. Información Veterinaria (92): 27-29, Colegio Médico Veterinario de la Prov. de Córdoba, Córdoba. Argentina.

Aprile, G. y C. Bertonatti. 1996. Manual sobre Rehabilitación de Fauna Silvestre. Boletín Técnico FVSA N° 31: 110 páginas. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.

Aprile, G. y J. M. Santillan Okawa. 1992. Rehabilitación de Fauna (con miras a su posterior reintroducción), en Bertonatti, C. Manual Sobre Control del Tráfico de Vida Silvestre. Bol. Téc. N 12, FVSA - Programa Control del Tráfico de Vida Silvestre, pp. 27-28. Buenos Aires. Argentina.

Aprile, G., Bertonatti, C., Carpinetti, B. y G. Tito. 1995. Rehabilitación y reintroducción de monos carayá en la Provincia de Corrientes. Resúmenes de la Xa. Jornadas Argentinas de Mastozoología. Pág. 4. La Plata. Buenos Aires.

Arbino, M. O. y M. C. Godoy. 2003. Formicidos (Hymenoptera) asociados a termiteros en el macrosistema del Iberá. En Alvarez, B. (coord.). Fauna del Iberá. 55-74 pp. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.

Armstrong, D. P. 1998. Comments on bird re-introductions by Australasia/Marsupial Section Chair. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 15:14-16. Nairobi, Kenya.

Armstrong, D. P. 2000. Re-introductions of New Zealand robins: a key component of ecological restoration. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:44-47. Nairobi, Kenya.

Artois, M. 1993. Epidemiology of contagious diseases, ecology of mammals, health, management and conservation biology: concluding remarks. Rev. Scien. Tech. Off. Int. Epiz.: 12 (1) 203-218.

Balcarce, Alfredo, M. Uhart, W. Karesh, F. Milano y A. Vila. 1998. Estudios parasitológicos en venado de las pampas. XII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Puerto Iguazu, Misiones, Argentina. Resúmenes, p.148.

Balmford A., G. M. Mace and N. Leader-Williams. 1995. Designing the Ark: Setting priorities for captive breeding. Conservation Biology 10 (3): 719-727.

Balmford A., Leader-Williams N. and M. J. B. Green. 1995. Parks or arks: where to conserve threatened mammals? Biodiversity and Conservation 4: 595-607.

Barbanti Duarte, J. M. 1997. Biología y Conservación de Cérvidos Sudamericanos. FUNEP, Jaboticabal. Brasil.

Barrera de Jorgenson, A. y Jorgenson, J. P. 2003. Conservación de la Biodiversidad a escala de paisaje: el Bosque Húmedo Gran Yasuní Napo en Ecuador. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos. V Congreso internacional. CITES, Fundación Natura. Págs: 54-58. Rocío Polanco-Ochoa (ed.). Bogotá. Colombia.

Barrientos, J. y E. Cuellar. 2003. Radiotelemetría en antas (*Tapirus terrestris*) en el Chaco Seco, Izoqog, Santa Cruz, Bolivia. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica.

Selección de trabajos. V Congreso internacional. CITES, Fundación Natura. Pág: 140-142. Rocío Polanco-Ochoa (ed.). Bogotá. Colombia.

Bau, L. 2001. Re-introduction of beavers en Denmark. In Soorae, P. S. (eds.). Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. 20:13- 14. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.

Beccaceci, M.D. y T. Waller. 2000. Presence of the Giant Otter, *Pteronura brasiliensis*, in the Province of Corrientes, Argentina. IUCN Otter Spec. Group Bull, 17 (1): 31-33. IUCN, Gland. SZ.

Beccaceci, M.D., 1992. The maned wolf, *Chrysocyon brachyurus*, in Argentina. Internationales Zuchtbuch für den Mänhenwolf, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1811) 1991, 50-56. Zoologischer Garten Frankfurt am Main.

Beccaceci, M.D., 1993. El Aguará Guazú, *Chrysocyon brachyurus*, en la Provincia de Corrientes. Facena, 10: 19-31.

Beccaceci, M.D., 1994. A census of marsh deer in Iberá Natural Reserve, its Argentine stronghold. *Oryx*, 28: 131-134.

Beccaceci, M.D., 1996. Dieta del ciervo de los pantanos, *Blatocerus dichotomus*, en la Reservá del Iberá, Corrientes, Argentina. Mastozoología Neotropical, 3(2): 193-197, Mendoza.

Beck, B. B., Rapaport, L. G., Stanley Price, M. R. y A. Wilson. 1994. Reintroduction of captive born animals. In Olney, Mace y Feistner (eds.). Creative Conservation: interactive management of wild and captive animals. Pp: 265-286. Chapman and Hall, London. UK.

Bechara, J. A., Casciotta, J., Almirón, A., F. Ruiz Diaz, J. Ortiz y A González. 2003. Comunidades de peces y gradientes ambientales en los esteros del Iberá. Pp. 87-98. Alvarez, B.B (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

Bedin, E. y S. Ostrowski, 1998. Arabian oryx *Oryx leucoryx* reintroductions in Saudi Arabia: update. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 16:13-14. Nairobi, Kenya.

Beldoménico, PM; D. Hunziker; J. Lopez Taverna y P. K. Refj. 2002. Capiillaridae eggs found in the urine of a free-ranging maned wolf from Argentina. Mem Inst Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, 97 (4): 509-510.

Beltran, J.. 1993. El papel de las enfermedades como factor de éxito en la liberación de animales criados en cautiverio: 12pp., Costa Rica.

Beltzer, A.H., 2003. Aspectos tróficos de la comunidad de aves de los esteros del Iberá. Pp. 257-272. GIRAUDO A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

Bellocq, I., Michelson, A., Lartigau, B. y G. Zuleta, inf. inéd (2002). Ecología de fauna en sabanas templadas bajo manejo forestal. Informe N° 2 para Forestal Bosques del Plata S.A.- Avance de las investigaciones durante mayo - diciembre de 2002. 30 páginas. Diciembre de 2002. FCEN/UBA y CIA/UM. Buenos Aires.

Belluomini, H.E. y M.P. Autuori. 1982. Methodology applied in the elaboration of fauna salvage in the Region of "Agua Vermelha", hydroelectric power plant. Centrais Energéticas de Sao Paulo - CESP. Mem. Inst. Butantan, 46:119-138. Sao Pablo, Brasil.

Berger. L., R.Speare, P. Daszak, D.E. Green, A.A. Cunningham, C.L. Goggin, R. Slocombe, M.A. Ragan, A.D. Hyatt, K.R. McDonald, H.B. Hines, K.R. Lips, G. Marantelli, and H. Parkes. 1988. Chytridiomycosis causes amphibian mortality associated with population declines in the rain forests

of Australia and Central America. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 95: 9031-9036.

Berry, K.H. 1993. The Draft Desert Tortoise Recovery Plan: An Ambitious Effort to Conserve Biodiversity in the Mojave and Colorado Deserts of the United States. Conservation, Restoration and Management of Tortoises and Turtles. Abstracts. An International Conference, July 11-16. pág 19-20. N.Y. USA.

Bertonatti, C. y F. González, 1995. Lista de vertebrados argentinos amenazados de extinción. Bol. Téc. FVSA N° 8: 32 págs. Segunda edición. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.

Bertonatti, C. y J. Corcuera. 2000. Situación ambiental Argentina 2000. 440 páginas. Fundación Vid Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.

Black, J. M. 1991. Reintroduction and restocking: Guidelines for bird recovery programmes. Bird Conservation International. 1, 329-334. UK.

Blanco, D. E. y A. F. Parera. 2003. La Inundación Silenciosa: el aumento de las aguas en los esteros del Iberá - la nueva amenaza de la represa de Yacyretá. 2a Edición revisada. Fundación Vida Silvestre Argentina - International River Networks. Buenos Aires. 56pp.

Blanvillain, C., Thorsen, M. y R. Sulpice. 2001. Re-introduction of the Marquesan imperial pigeon to Ua Huka island, French Polynesia. In Soorae, P. S. (eds.). Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. 20:18-19. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.

Blasco, D. En Barbier, E.B., Acreman, M. C. y D. Knowler. 1997. Valoración económica de los humedales. Guía para decisores y planificadores. 100 páginas. Prefacio de la edición. Oficina de la Convención Ramsar. Gland, Suiza.

Blouin, E.F., A.A. Kocan, B.L. Glenn, K.M. Kocan, and J.A. Hair. 1984. Transmission of *Cytauxzoon felis* Kier, 1979 from bobcats, *Felis rufus* (Schreber), to domestic cats by *Dermacentor variabilis* (Say). Journal of Wildlife Disease 20: 241-242.

Bodmer, R. y A. Taber, 2001. Conservación y manejo de ungulados amazónicos: venado, pecaríes y tapir. Taller 2, del V Congreso. Libro de Resúmenes. V Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Pág. 63. Cartagena de Indias, 10 al 14 de Septiembre de 2001. Univ. Nac. de Colombia. Bogotá. Colombia.

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

Boyd, S. y I. Castro. 2000. Translocation history of hibi (stitchbird) an endemic New Zealand honeyeater. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:28-30. Nairobi, Kenya.

Breitenmoser, U. y C. Breitenmoser, 1999. The re-introduction of the Eurasian lynx in the European Alps. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:13-14. Nairobi, Kenya.

Burke, R. 1991. Relocations, repatriations and translocation of amphibians and reptiles: taking a broader view. Herpetologica: Vol. 47, N° 3, 350-357 pp. The Herpetologists League. USA.

Byrne, G. 1999. Lynx recovery project: background and post-release monitoring of lynx re-introduced to the southern Rocky Mountains of southwestern Colorado, USA. Re-introduction

- News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:15-17. Nairobi, Kenya.
- Cabrera, A. L. 1976. Regiones fitogeográficas de la Argentina. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. II (I): 85 páginas. Editorial ACME. Buenos Aires. Argentina.
- Cabrera, A. 1961. Los félidos vivientes de la República Argentina. Rev. Mus. Cs. Nats. "Bernardino Rivadavia", Zool., 6 (5): 161-247. MACN. Buenos Aires.
- Cade T. J. 1986. Reintroduction as a method of conservation. Raptor Res. No. 5: 72-84.
- Cade, T., Tordoff, H. y J. Barclay. 2000. Re-introduction of peregrines in the eastern United states: an evaluation. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:19-21. Nairobi, Kenya.
- Calle, P.P., J. Rivas, M. Muñoz, J. Thorbjarnarson, E. Dierenfeld, W. Holmstrom, W.E. Braselton, and W.B. Karesh. 1994. Health assessment of free-ranging anacondas (*Eunectes murinus*) in Venezuela. J. Zoo Wildl. Med., 25: 53-62.
- Campbell, S. 1980. Is reintroduction a realistic goal?. Pp: 263-269. In Soulé y Wilcox (eds). Conservation Biology. An evolutionary – ecological perspective. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts. USA.
- Canedi, A. A. y P. S. Pasini, 1996. Repoblamiento y bioecología de la vicuña silvestre en la Provincia de Jujuy, Argentina. Animal Genetic Resources Information, 18: 7-24. FAO-UNEP. Italia.
- Canevari, P., Blanco, D., Bucher, E., Castro, G. y I. Davidson (eds.), 1998. Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación. 80 páginas. Wetlands Internacional. Buenos Aires, Argentina.
- Cantarelli, V.H. 1993. The Amazon Turtles - Conservation and Management in Brazil. In Conservation, Restoration, and Management of Tortoises and Turtles: Abstracts. 11-16 July an International Conference. N.Y.
- Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 258pp.
- Carbyn, L. N. 1999. Swift fox re-introduction program un Canada. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:8-9. Nairobi, Kenya.
- Carnevali, R. 1994. Fitogeografía de la provincia de Corrientes. Gobierno de Corrientes - INTA. Corrientes. 324pp.
- Casciotta, J., A. Almirón y J. Bechara. 2003. Los peces de la Laguna Iberá. Ediciones Al Margen - Colección Universitaria. La Plata. 204pp.
- Caughley, G y A. Gunn. 1996. Conservation biology in theory and practice. 459 pp. Blackwell Science, Boston. Massachusetts. USA.
- Cayot, L. J. y G. Morillo. 1993. Rearing and Repatriation of Galapagos Tortoises: *Geochelone elephantopus hoodensis*, a Case Study. En Conservation, Restoration, and Management of Tortoises and Turtles: Abstracts. 11-16 July an International Conference. N.Y.

CBSG, 1991 (a). U.S. Fish and Wildlife Service to move forward on propagation of Florida panther. CBSG News: 1(2):7. Newsletter of the Captive Specialist Group, Species Survival Commission, World Conservation Union. Minnesota, USA.

CBSG, 1991 (b). Recent developments in the reintroduction of the Arabian oryx (*Oryx leucoryx*) to Oman. CBSG News: 1(2):8-10. Newsletter of the Captive Specialist Group, Species Survival Commission, World Conservation Union. Minnesota, USA.

CBSG, 1991 (c). Przewalski horse progress report. CBSG News: 1(2):12-13. Newsletter of the Captive Specialist Group, Species Survival Commission, World Conservation Union. Minnesota, USA.

Cei, J.M. 1980. Amphibians of Argentina. Monit. Zool. Ital. (N.S.) Monogr. 2: 610pp.

Cei, J.M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Mus. Reg. Sci. Nat., Torino, Monogr. XIV: 949pp.

Clark, C. 1976. Mathematical bioeconomics: the optimal management of renewable resources. 352 pp. J. Wiley y Son, eds. New York. USA.

Clarke, A. L. y R. P. Reading (eds.). 1994. Endangered Species Recovery. 450 pp. Island press. Washington D.C. USA.

Clubb, S. L. 1995. A rescue and release program: Friends of Portobelo National Park. Proceedings of the International Aviculturists Society (<http://www.funnyfarm-exotics.com/IAS/panama.htm>). Panamá.

Colborn, T. 2002. Effects of endocrine disruptors on human and Wildlife health. In Aguirre A., Ostfeld R., Tabor G., House C. and Pearl M. (eds.): Conservation Medicine Ecological Health in Practice. Oxford University Press. Pp 62 – 75

Colborn, T., D. Dumanoski, and J. Peterson Myers. 1996. Our stolen future: are we threatening our fertility, intelligence, and survival? A scientific detective story. Penguin Books, New York.

Colbourne, R. y H. Robertson. 2000. The history of translocations and re-introductions of kiwi in New Zealand. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:47-49. Nairobi, Kenya.

Contreras, J. R. 1980a. Estado actual y perspectivas conservacionistas de las poblaciones de yacares (*Caiman crocodilus yacare* (Daudin) y *Caiman latirostris chacoensis* Freiberg y Carvalho) en el llamado "Sistema Iberá" (provincia de Corrientes, Argentina). II Reunión Iberoamer. Cons. Zool. Vert., Cáceres, España.

Contreras, J. R. 1982. Mamíferos de Corrientes I. Nota preliminar sobre la distribución de algunas especies. Historia Natural, 2 (10). Corrientes.

Contreras, J. R., 1980b. IX Fauna Silvestre. Pp. 152-183. En: ICA - INCYTH, Estudio del Macrosistema Iberá - Diagnóstico preliminar correspondiente a primeros seis meses - Tomo II. Informe inédito. Corrientes.

Contreras, J.R. 1980c. Estado actual de la fauna de vertebrados terrestres del macrosistema del Iberá (provincia de Corrientes, Argentina) y sus perspectivas ante los proyectos de aprovechamiento ambiental de la zona. II Reunión Iberoamericana de Zoólogos de Vertebrados, Cáceres, España, junio de 1980.

Conway W. 1986. The practical difficulties and financial implications of endangered breeding programmes. Int. Zoo Yb. 22/24: 210-219.

- Conway, W. 1995. Wild and zoo animal interactive management and habitat conservation. *Biodiversity and Conservation*. 4: 573-594. USA.
- Corbett, K. 1999. Herpetofaunal re-introductions for species conservation in the U.K. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:3-4. Nairobi, Kenya.
- Crowder, G., Montague, W. y C. F. Bailey. 1998. Impacts of translocation on nesting success of red-cockaded woodpeckers *Picoides borealis*, USA. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 16:6-7. Nairobi, Kenya.
- Curasson, M.G., 1943. *Trypanosoma vivax* et varieties. Page 267 - 279 in M.G. Curasson, editor. *Traité de protozoologie vétérinaire et comparée*, tome I. Vigot Freres, Paris.
- Chebez, J. C. 1994. Los que se van. Especies argentinas en peligro. 604 páginas. Editorial Albatros. Buenos Aires. Argentina.
- Chellam, R. y A. J. T. Johnsingh. 1999. Translocating asiatic lions, India. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:11-13. Nairobi, Kenya.
- Chiarello, A. G. y M. Passamani, 1993. A Reintroduction Program for Geoffroy's Marmoset, *Callithrix geoffroyi*. *Neotropical Primates* 1(3): 6-7. Minas Gerais, Brazil.
- Christopher, M. M., Nagy, K. A., Wallis, I., Klaassen, J. K. y K. H. Berry. 1993. Conservation, Restoration and Management of Tortoises and Turtles. Abstracts. An International Conference, July 11-16. págs 19-20. N.Y. USA.
- D'Alessio, S., Varela, D., Gagliardi, F., Latigau, B., Aprile, G., Mónaco, C. y S. Heinonen Fortabat. 2001. Ciervo de los Pantanos. En: Dellafiore y Maceira (eds.). Los ciervos autóctonos de la Argentina y la acción del hombre. Pp. 13-26. Buenos Aires.
- D'Orbigny. 1835 (1998). Viaje por América Meridional. 2. Tomos. EMECE Editores, S. A. Buenos Aires. Argentina.
- Dasmann, R. F. 1981. *Wildlife biology*. Second edition: 212 pp. J. Willey y Son, eds. New York. USA.
- Daszak, P. A.A. Cunningham, and A.D. Hyatt. 2000. Emerging infectious diseases of Wildlife: threats to biodiversity and human health. *Science* 287: 443-449.
- Daszak, P. and A. Cunningham. 2002. Emerging infectious diseases: a key role for conservation medicine. In Aguirre A., Ostfeld R., Tabor G., House C. and Pearl M. (eds.): *Conservation Medicine Ecological Health in Practice*. Oxford University Press. Pp 40 – 61.
- Davidson, W. R. y V. F. Nettles. 1992. Relocation of Wildlife: Identifying and evaluating disease risks. *Transcripts 57° N. A. Wildl. y Nat. Res. Conf.*: 466 – 473.
- Davidson, W.R., G.L. Doster and R.C. Freeman. 1996. *Parelphostrongylus tenuis* on Wassaw Island, Georgia: a result of translocating white-tailed deer. *J. Wildl. Dis.* 32: 701-703.
- De la Fuente, G., Politi, N., Ponce, F. y S. Zalba. 2000. Estrategia para la conservación de una especie abundante. En Bertonatti y Corcuera, *Situación ambiental Argentina 2000*. Pp: 231. Fundación Vid Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- Deem, S. L; Karesh, W. y M.M. Uhart. 2003a. Salud de fauna Silvestre en reintroducciones: lo bueno, lo malo y lo evitable. En Polanco-Ochoa, R. (ed). *Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Selección de trabajos V Congreso Internacional*. CITES, Fundación Natura, Bogotá, Colombia. 446 pp.

- Deem, S.; A.J. Noss; R.Villaruel; M. Uhart y W.B. Karesh. 2001b. "Serosurvey for selected infectious disease agents in free-ranging brocket deer (*Mazama gouazoubira*) and domestic cattle and goats in the Gran Chaco, Bolivia". WDA-STVM Joint Conference. Pilanesberg, South Africa. Proceedings, Pp. 199.
- Deem, S.L. 1996. A review of heartwater and the threat of introduction of *Cowdria ruminantium* and *Amblyomma* spp. ticks to the American mainland. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 29: 109-113.
- Deem, S.L., A.M. Kilbourn, N.D. Wolfe, R.A. Cook, and W.B. Karesh. 2000. Conservation Medicine. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 916: 370-377.
- Deem, S.L., and W.B. Karesh. 2001. The Jaguar Health Program Manual. [http://wcs.org/uploaded\\_content/mime/mime\\_988730649.pdf](http://wcs.org/uploaded_content/mime/mime_988730649.pdf). pp. 1 - 47.
- Deem, S.L., W.B. Karesh, and W. Weisman. 2001. Putting theory into practice: wildlife health in conservation. *Conservation Biology*. Vol. 15, 5: 1224-1233.
- Deem, S.L; Karesh, W., Weisman, W. y M.M. Uhart. 2003. La salud de la vida Silvestre en la conservación: con referencia a América Latina. En Polanco-Ochoa, R. (ed). Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Selección de trabajos V Congreso Internacional. CITES, Fundación Natura, Bogotá, Colombia. 446 pp.
- Derrickson S. R. and N. F. R. Snyder. 1992. Potentials and limits of captive breeding in parrot conservation. Pages 133-163 in S. R. Beissinger and N. F. R. Snyder, Eds. *New World parrots in crisis: solutions from conservation biology*. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.
- Di Giacomo, A. S., Fraga, R., Krapovickas, S. y H. Casañas. Inf. Ined. Pampas Argentinas: Important Bird Areas (IBAs) in temperate and subtropical grasslands in Argentina (Project 074-01). 2001. *Aves Argentinas*. Buenos Aires.
- Di Giacomo, A. y S. Krapovickas. 2002. Forestaciones de exóticas amenazan áreas importantes para las aves. *Naturaleza y Conservación*. Año V, N° 10: 24 -27. *Revista de Aves Argentinas – AOP*. Buenos Aires. Argentina.
- Di Girolamo, F., Ferrario, G., Pinatanida, N. y G. Tosi. 1988. Piano di ripopolamento faunistico delle foreste demaniali. Azienda Regionale Delle Foreste, Regione Lombardia. 209 pág. Biblioteca Scientifica Verde Foreste. Milano, Italia.
- Díaz, G. B. Y R. Ojeda (eds.). 2000. Libro Rojo: Mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM. 106 págs. Mendoza. Argentina.
- Dickinson, H. y J. Fa, 1999. Successful establishment of translocated St. Lucia whiptails on Praslin Island, St. Lucia, West Indies. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:21-22. Nairobi, Kenya.
- Dietz, J. M., Dietz, L. A. y E. Y. Nagagata. 1994. The effective use of flagship species for conservation of biodiversity: the example of lion tamarins in Brazil. In Olney, Mace y Feistner (eds.). *Creative Conservation: interactive management of wild and captive animals*. Pp: 32-49. Chapman and Hall, London. UK.
- Dinnes, M. R.. 1984. Cuidado médico de los carnívoros no domésticos. En Kirk, J.. *Terapéutica Veterinaria. Práctica Clínica en Pequeñas Especies*. Tomo II: 709-731. Editorial CECSA. México.
- Dobson, A.P. 1988. Restoring island ecosystems: the potential of parasites to control introduced mammals. *Conservation Biology* 2: 31-39.

- Dood, K. C. Jr. y R. A. Seigel. 1991. Relocation, Repatriation, and Translocation of Amphibians and Reptiles: Are They Conservation Strategies that Work?. *Herpetologica*, 47 (3): 336-350. Herp. League. USA.
- DRIA (Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas), 1999. Conservación y uso sustentables de los humedales de la República Argentina. La Convención sobre los humedales (Ramsar, Irán, 1971). 9 páginas. Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Dudgeon D. y M. W. Lau. 1999. Romer frog re-introduction into a degraded tropical landscape, Hong Kong, P. R. China. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:10-11. Nairobi, Kenya.
- Duke, G. E. 1987. Wildlife rehabilitation: is it significant?: 141-144. Selected papers presented at the Sixth Annual Symposium of the National Wildlife Rehabilitators Association, Florida, USA.
- Duplaix, N. 1970. Notes on maintaining river otters in captivity. *Int. Zoological Year Book*, 11: 178-181.
- Duplaix, N. 1980. Observations on the ecology and behavior of the giant river otter *Pteronura brasiliensis* in Suriname. *Rev. Ecol. Terre Vie*, 34: 495-620.
- Durrell L. and J. Mallinson. 1987. Reintroduction as a political and educational tool for conservation. *Dodo, Journal of the Jersey Wildlife Preservation Trust* 24: 6-19.
- Eastridge, R. 1999. Black bear re-introduction techniques in Kentucky and Tennessee, USA. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:22. Nairobi, Kenya.
- EBY. 1994. Conclusiones del Taller sobre captura, relocalización y monitoreo de monos carayá afectados por la represa Yacyretá (Ayolas, 23 y 24/2/94). EBY, FVSA, LIEY, MNHN Paraguay, DFyF Corrientes, DPNyVS de Paraguay, FMB, JICA, Univ. Autónoma de Barcelona, FORAGRO SRL, CAPRIM Ayolas, Paraguay.
- Ehrlich, P. R. 1988. Tomorrow's world: Why saving biodiversity is today's priority. *World Birdwatch*: 10 (2) 6-7. UK.
- Eisenberg, J. F. 1989. Order Xenarthra (Edentata). *Mammals of the Neotropics*, Vol. 1, pp. 595-67. University of Chicago Press. Chicago. USA
- Epstein, P.R. 2002. Biodiversity, climate change, and emerging infectious diseases. In Aguirre A., Ostfeld R., Tabor G., House C. and Pearl M. (eds.): *Conservation Medicine Ecological Health in Practice*. Oxford University Press. Pp 27 – 39.
- Erize, F. 2003. Pato crestudo en Iberá. *Fotografías curiosas y novedosas de aves silvestres. Nuestras Aves*, Año XIX, N° 46, p. 17. AOP/Aves Argentinas. Buenos Aires.
- Estes, J. A. 1990. Growth and equilibrium in sea otter populations. *Journal of Animal Ecology* 59:385-401.
- Fabri, S., Heinonen Fortabat, S., Soria, A. y U. Pardiñas. 2003. Los mamíferos de la reserva provincial Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Síntesis del proyecto. Pp. 305-342. Heinonen Fortabat, S. (Coord.). Unidad de Mastofauna. En: Alvarez B. B. (Ed.). *Fauna del Iberá*. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
- Falconer, D. S. 1981. *Introduction to quantitative genetics*. 2nd edition. Longman. New York. USA.
- FAO, 1984. Conservación in situ de recursos fitogenéticos salvajes. *Revista de la situación y plna de acción*. 80 páginas. FORGEM/MISC/84-3. Roma. Italia.

- FAO, 1984a. Conservación in situ de recursos fitogenéticos: Bases científicas y técnicas. Revista de la situación y plna de acción. 47 páginas. FORGEM/MISC/84-1. Roma. Italia.
- FAO, 1991. Conservación in situ de recursos genéticos. Documento Técnico N° 7. 52 páginas. Proyecto FAO/PNUMA FP 6105-85-01. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile. Chile.
- Federico, P. y S. Canziani, 2003. Modelo de dinámica poblacional de carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*) incluyendo cosecha. En: Canziani, G., Rossi, C., Loiselle, S. y R. Ferrati (eds.). Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto “El manejo sustentable de humedales en el MERCOSUR”. Pp. 177-183. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- Fiedler, P. L., Leidy, R. A., Laven, R. D., Gershenz, N. y L. Saul. 1993. The contemporary paradigm in ecology and its implications for endangered species conservation. *Endangered Species Update*. 10 (3/4): 7-12.
- Fiorello, C.; S. Deem and A. Noss. 2002. Disease ecology of wild and domestic carnivores in the Bolivian Chaco: Preliminary results. *Proceedings of the American Association of Zoo Veterinarians* Pp. 6-9.
- Fischman, H.R., J.K. Grigor, J.T. Horman, and E. Israel. 1992. Epizootic or rabies in raccoons in Maryland from 1981-1987. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 201:1883-1886.
- Fitch, H. S. y M. R. Nadeau. 1979. An assessment of *Caiman latirostris* and *Caiman crocodilus yacare* in northern Argentina. Progress Report. WWF Project N° 79 3162. Inédito.
- Fitch, H. S. y M. R. Nadeau. 1980. An assessment of the staus of *Caiman latirostris* and *Caiman crocodilus yacare* in northern Argentina. Final Report. Project 79 3162. University of Kansas - WWF - USFWS - NYZS. Buenos Aires.
- Fondevila N., Smitsaart, D. Compaired, G. Draghi, V. Cetra, D. Aguirre, D. Cortez, G. Rebuffi, C. Luciani, R. Stahringer, M. Fort, M. Uhart, E. Paloma. 1999. Relevamiento serológico de Fiebre Aftosa en animales susceptibles no vacunados. *Revista de Medicina Veterinaria*, Vol. 80 N° 5, Pp. 354-356.
- Foose T. J. and J. D. Ballou. 1988. Management of small populations. *International Zoo Yearbook* 27: 26-41.
- Foose, T. J. 1986. Riders of the last arks: Species Survival Plans: The role of captive breeding in conservation strategies. Pp.: 141-165. En Kaufman y Mallory (eds). *The last extinction*. The MIT Press, Cambridge. MA.
- Foose, T. J. 1989. Species Survival Plans: The role of captive propagation in conservation strategies. *Conservation Biology and the Black-Footed Ferret*. Yale University Press: 210-222, USA.
- Fowler, M. (ed.) 1978. *Zoo and Wild Animal Medicine*. Pp 439-448. W. B. Saunders Company. USA.
- Fraga, P., Vicens, M. y J. L. Gradaille. 2001. Re-introduction of *Lysimachia minoricensis* in Minorca, balearic Island. In Soorae, P. S. (eds.). *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. 20: pág. 21. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.
- Fraga, R. 1996. Aves. En García Fernández *et al.* (comp.). *Libro Rojo de Mamíferos y Aves amenazados de la Argentina*. Págs. 155-219. FUCEMA. Buenos Aires.

- Fraga, R. 2001. Poblaciones relictuales o aisladas de *Heteroxolmis dominicana* in Argentina. Pp. 213-214. In Straube, F (ed.): Ornitología sin fronteras. Curitiba. Brazil.
- Fraga, R. 2001b. The avifauna of Estancia San Juan Poriahú, Iberá Marshes, Argentina: checklist and some natural history notes. Cotinga, N° 16, 81-86 pp. UK.
- Fraga, R., Casañas, H. Y G. Pugnalli. 1998. Natural history and conservation of the endangered Saffron-cowled Blackbird *Xanthopsar flavus* in Argentina. Bird Conservation International, 8: 255-267.
- FVSA, 1985. Primera Reunión de Trabajo de Expertos en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. Conclusiones de las Mesas Redondas: Pp. 48-63. Buenos Aires, 25 al 29 de Junio de 1984. Fundación Vida Silvestre Argentina y Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Bs. As. Argentina
- Gao, F., E. Bailes, D.L. Robertson, Y. Chen, C.M. Rodenburg, S.F. Michael, L.B. Cummins, L.O. Arthur, M. Peeters, G.M. Shaw, P.M. Sharp, and B.H. Hahn. 1999. Origin of HIV-1 in the chimpanzee *Pan troglodytes troglodytes*. Nature 397: 436-441.
- García Fernández, J., Ojeda, R., Fraga, R., G. B. Díaz y R. J. Baigún. 1996. Libro rojo de mamíferos y aves amenazados de la Argentina. Fucema y Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires. 221 pp.
- García Perea, R. 1994. The Pampas Cat group (genus *Lynchailurus* Severtzov, 1858) (Carnivora, Felidae), a systematic and biogeographic review. American Museum Novitates 3096. 35 pp. AMNH. New York. USA.
- García, J. E., Leite de Abreu, I., Andriolo, A., Bechara, G. H., Barbanti, M., Vogliotti, A., Franco, M. V., Lemos, E. G. y E. P. Betioli. 2001. Análisis genético de *Myrmecophaga tridáctila* (Mammalia: Xenarthra) nas regiões sudeste e centro oeste do Brasil a través de marcadores microsatélites. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Libro de Resúmenes. V Congreso internacional. Fundación Natura. Pág: 98. Univ. Nac. de Colombia. Bogotá. Colombia.
- Garrot, R.A., L.L. Eberhart, and D.M. Burns. 1993. Mortality of sea otters in Prince William Sound following the Exxon Valdez oil spill. Marine Mammal Science 9: 343-359.
- Gascoyne, S.C., M.K. Laurenson, S. Lelo, and M. Borner. 1993. Rabies in African wild dogs (*Lycaon pictus*) in the Serengeti region, Tanzania. Journal Wildlife Disease 29: 396-402.
- Gaze, P. 1999. Translocation of the Maud Island frog in the Marlborough Sounds, New Zealand. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:9-10. Nairobi, Kenya.
- Gent, T. 1999. Conservation of the natterjack toad in England and Wales, looking specifically at the role of translocations. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:6-8. Nairobi, Kenya.
- Gerlach, J. 2000. Use of mathematical models in bird re-introductions, some examples from the Seychelles. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:6-7. Nairobi, Kenya.
- Gerlach, R. y R. Wanless. 2000. Re-introduction of the Aldabra white-throated rail, Seychelles. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:5-6. Nairobi, Kenya.

- Gil Carbó, G. 2003. Densidades de lobito de río (*Lontra longicaudis*) en las lagunas Galarza y Luna. En: Alvarez, B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Págs. 343-347. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
- Gillespie, D. S. 2003. Xenarthra: Edentata (anteaters, armadillos, sloths). In: Fowler and Miller, eds. Zoo and Wild Animal Medicine. Fifth edition. Saunders. 397-407.
- Giraud A. R. 2003a. Aves de los esteros del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 179-194. GIRAUDO A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
- Giraud A. R. 2003b. Criterios para la selección de Vertebrados Tetrápodos indicadores o de valor especial en los Esteros del Iberá, Corrientes. Informe Inédito. 7 pp.
- Giraud A. R. y M. A. Ordano, 2003 Patrones de diversidad de las aves del Iberá: variación de la riqueza, abundancia y diversidad entre localidades, regiones y hábitats. Pp. 235-256. Giraud A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
- Giraud A. R., Chatellenaz, M. L.; C. A. Saibene, M. A. Ordano, E. R. Krauczuk, J. Alonso y A. S. Di Giacomo, 2003. Avifauna del Iberá: Composición y datos sobre su historia Natural. Pp. 195-234. Giraud A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: Alvarez, B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
- Giraud, A. R. 2001. Diversidad de serpientes de la selva Paranaense y del Chaco Húmedo: Taxonomía, biogeografía y conservación. i-xiv + 1-285 pp. + 28 lám. ISBN: 950-9725-26-9. Monografía 17. Literature of Latin America, Buenos Aires.
- Giraud, A., Di Giacomo, A.S., Ordano, M., Krauczuk, E.R., Chatellenaz, M. y C. Saibene. 2003. Aves amenazadas de los esteros del Iberá: Un refugio que se desvanece. En: Fauna del Iberá (B. Alvarez, Coord.). Pp: 273-301. EUDENE. Corrientes, Argentina.
- Giraud, A.R. y A. Bosso, 1998. Associated herpetofaunal to *Eryngium paniculatum* shrub in subtropical savannas from northeastern Argentina. *Bulletin of British Herpetological Society* (63): 34-36.
- Goin, F. y M. Davis. 2001. Resultados del primer taller sobre conservación ex situ de mamíferos del Cono Sur Sudamericano. La Plata, 19-21 de mayo de 1999. Mastozoología Neotropical, 8 (1): 85-87. SAREM, Mendoza.
- Gori, M., G. Carpaneto y P. Ottino, 2003. Investigación ecológica sobre el lobito de río (*Lontra longicaudis*) en la Laguna Iberá. En: Canziani, G., Rossi, C., Loiselle, S. y R. Ferrati (eds.). Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El manejo sustentable de humedales en el MERCOSUR". Pp. 173-175. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- Greig, J. C. 1979. Principles of genetic conservation in relation to wildlife management in Southern Africa. *S. Africa Journal Wildlife Res.* 9: 57-78. South Africa.
- Griffith, B., Scott, J.M., Carpenter, J. W. y C. Reed. 1990. Translocation of captive-reared terrestrial vertebrates, 1973-1986. *Endangered Species Update* 8 (1): 10-13.
- Griffiths, H. I., Davison, A. y J. Birks. 1996. Species reintroduction. *Conservation Biology*. 10 (4): 923.
- Guida N., Saggese MD., Deem SL., Uhart M., Ferreyra H., Ferreyra-Armas MC., Romano MC., Picos J., Rossano M y Barboni AM. 2001. "Detección de *Chlamydia psittaci* en aves rapaces silvestres de la Provincia de Santa Fe". Congreso Argentino de Zoonosis. Fac. de Cs. Veterinarias, UBA, Argentina.

- Haufler, J. B. 1989. Habitat selection for release sites of rehabilitated or orphaned wildlife.
- Herbst, L.H. 1994. Fibropapillomatosis of marine turtles. *Annual Review of Fish Diseases* 4: 389-425.
- Hernández Camacho, J. 2003. Puntos de análisis en y para el desarrollo del V Congreso Internacional en manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos. V Congreso internacional. CITES, Fundación Natura. Págs: 410-412. Rocío Polanco-Ochoa (ed.). Bogotá. Colombia.
- Honacki, J. H., K.E. Kimmon and J.W. Koepp (eds) 1982. *Mammal Species of the World- A Taxonomic and Geographic Reference*. Lawrence, KS; Allen Press, Inc. And The Association of Systematics Collection. Univ. Of Kansas. USA.
- Hunter, L. 1999. Large felid restoration: Lessons from the Phinda Resource Reserve, South Africa, 1992-1999. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 18:9-11. Nairobi, Kenya.
- IAAWS, 1990. *Welfare Guidelines for the Re-introduction of Captive Bred Mammals to the Wild*: 11 pág. International Academy of Animal Welfare Sciences. U.K.
- ICA - INCYTH. 1980. *Estudio del Macrosistema Iberá. Tomo II. Volumen IX. Fauna Silvestre. Informe Inédito*.
- IUCN, 1986. *Managing protected areas in the tropics*. 295 pp. Page Bros, Norwich. UK.
- IUCN, 1987. *The IUCN position statement on translocation of living organisms: introductions, re-introductions and restocking*. IUCN. Gland, Switzerland.
- IUCN, 1989. *Disposición de animales confiscados. Buscando lo que es mejor para la conservación*. 5 páginas. Declaración de la posición de la UICN para la IX reunión de la Conferencia de las Partes de CITES. IUCN. Gland, Suiza.
- IUCN, 1998. *The IUCN Guidelines for Re-introductions*. Prepared by the IUCN/SSC Reintroductions Specialist Group. 18 pp. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN. 1995. *Guidelines for Re-introductions*. Re-introduction Specialist Group, Species Survival Commission. 7 pp. International Union for Conservation of Nature: Gland, Suiza.
- IZY, 1975. The lesser anteater, *Tamandua tatradyctyla*, in captivity. *International Zoo Yearbook*. 15: 41-45.
- Jácome, N. L. 1994. *Registro Nacional de Cóndor Andino en Cautiverio 1993*. 2 (2): 18 pp. Buenos Aires.
- Jácome, N. L. 1996. *Conservación del cóndor andino*. En "Los Ganadores de los Premios Rolex a la Iniciativa 1996", ciencia, exploración, medio ambiente: pág. 34. The Rolex Awards for Enterprise. Montres Rolex S.A., Ginebra, Suiza.
- Jameson, R. J., K. W. Kenyon, A. M. Johnson, and H. M. Wight. 1982. History and status of translocated sea otter populations in North America. *Wildlife Society Bulletin* 10:100-107.
- Jameson, R. J., K. W. Kenyon, S. Jeffries, and G. R. VanBlaricom. 1986. Status of a translocated sea otter population and its habitat in Washington. *Murrelet* 67:84-87.
- Jamieson, I., Lee, W. y J. Maxwell. 2000. Fifty years of conservation management and re-introductions of the takahe en New Zealand. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). *Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 19:30-32. Nairobi, Kenya.

- Jenkins M. 1992. Ex situ conservatio of animals. In Global biodiversity: status of the Earth's living resources (B. Groombridge, Ed.) pp. 563-575. London: Chapman y Hall.
- Jessup, D.A. 1993. Translocation of wildlife. Page 493-499 in M.E. Fowler, editor. Zoo and wildlife animal medicine: current therapy 3. W.B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania.
- Jiménez Pérez, I. 1999. Los centros de rescate de fauna silvestre como herramientas de conservación. En: C. Drews (editor), Rescate de Fauna en el Neotrópico, págs. 65-88. Editorial Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- Johnson, B. 1999. Puerto Rican crested toad: status and re-introduction strategies. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:4-5. Nairobi, Kenya.
- Jones, D.M. 1982. Conservation in relation to animal disease in Africa and Asia. Symposia of Zoological Society of London 50: 271-285.
- Jones, M.L. 1982. Longevity of Captive Mammals. Der Zoologische Garten. 52(2): 113-128. Germany.
- Kalema, G. 1998. Translocation of Rothschilds giraffes *Giraffa camelopardalis rothschildi* from Kenya to Uganda. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 15:8-10. Nairobi, Kenya.
- Kalema, G., R.A. Kock, and E. Macfie. 1998. An outbreak of sarcoptic mange in free-ranging mountain gorillas (*Gorilla gorilla berengei*) in Bwindi Impenetrable National Park, south western Uganda. Page 438 in Proceedings of the American Association of Zoo Veterinarians and the American Association of Wildlife Veterinarians joint conference. American Association of Zoo Veterinarians, Media, Pennsylvania.
- Karesh, W., R. Cook, M. Stetter M. Uhart, A. Hoogesteijn, M. Lewis, C. Campagna, P. Majluf, A. Torres, C. House, L. A. Thomas, W. E. Braselton, E. Dierenfeld, T. McNamara, P. Duignan, S. Raverty and M. Linn. 1997c. South American Pinnipeds: Immobilization, telemetry and health evaluations. Reunión anual de la AAZV (American Association of Zoo Veterinarians). Houston, Texas, USA. Resúmenes, Pp. 291-295.
- Karesh, W.B. 1995a. Wildlife rehabilitation: additional considerations for developing countries. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 26: 2-9.
- Karesh, W.B., A. del Campo, W.E. Braselton, H. Puche, and R.A. Cook. 1997b. Health evaluation of free-ranging and hand-reared macaws (*Ara spp.*) in Peru. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 28:368-377.
- Karesh, W.B., A. Rothstein, W. Green, H.O. Reuter, W.E. Braselton, A. Torres, and R.A. Cook. 1997a. Health evaluation of black-faced impala (*Aepyceros melampus petersi*) using blood chemistry and serology. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 28: 361-367.
- Karesh, W.B., and R.A. Cook. 1995b. Applications of veterinary medicine *in situ* conservation efforts. Oryx 29: 244-252.
- Karesh, W.B., K.H. Smith, F. Smith, M. Atalia, P. Morkel, A. Torres, C. House, W.E. Braselton, and E.S. Dierenfeld. 1995c. Elephants, buffalo, kob, and rhinoceros: immobilization, telemetry and health evaluations. Pages 296-300 in Proceedings American Association of Zoo Veterinarian. American Association of Zoo Veterinarians, Media, Pennsylvania
- Karesh, W.B., M.M. Uhart, E.S. Dierenfeld, W.E. Braselton, W. Torres, C. House, H. Puche, and R.A. Cook. 1998. Health evaluation of free-ranging Guanaco (*Lama guanicoe*). Journal of Zoo and Wildlife Medicine 29:134-141.

Karesh, W.B., R.A. Cook, and S.L. Deem. 1999. Practical approaches to Veterinary medicine in conservation. In: Special Species Symposium: The Role of Veterinary Medicine in International Species Conservation, Cornell University College of Veterinary Medicine, Ithaca, New York, April 16-18, 1999, pp. 15-18.

Kenneth Dodd, C. y R. A. Seigel, 1991. Relocations, repatriations and translocation of amphibians and reptiles: Are they conservation strategies that work?. *Herpetologica*: Vol. 47, N° 3, 336-350 pp. The Herpetologists League. USA.

Keuroghlian, A., Vanderwall, S. y B. Longland, 2001. The impact of peccaries on keystone fruit species in a semi-deciduous Atlantic Forest fragment. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Libro de Resúmenes. V Congreso internacional. Fundación Natura. Pág: 110. Univ. Nac. de Colombia. Bogotá. Colombia.

Kierulff, M. C. M. y P. P. de Oliveira. 1994. Habitat Preservation and the Translocation of Threatened Groups of Golden Lion Tamarins, *Leontopithecus rosalia*. *Neotropical Primates* 2 (suppl. december): 15-18. Minas Gerais, Brazil.

Kleiman, D. G., Stanley Price, M. and B. B. Beck. 1994. Criteria for re-introductions. In Olney, P., Mace, G. y A. Feistner (eds.): Creative conservation. Interactive management of wild and captive animals. Pp: 287-303. Chapman and Hall. London, UK.

Kleiman, D.G. 1989. Re-introduction of Captive Mammals for Conservation: Guidelines for Re-introducing Endangered Species into the Wild. *Bioscience* (39): 152-161.

Koutche, V. 1949. Proyecto Parque Nacional Iberá. Archivo de Parques Nacionales. Informe interno. Buenos Aires.

Kuchling, G. 1999. Re-introduction of the western swamp tortoise, Australia. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:13-14. Nairobi, Kenya.

Lanciotti, R.S., J.T. Roehrig, V. Deubel, J. Smith, M. Parker, K. Steele, B. Crise, K.E. Volpe, M.B. Crabtree, J.H. Scherret, R.A. Hall, J.S. MacKenzie, C.B. Cropp, B. Panigrahy, E. Ostlund, B. Schmitt, M. Malkinson, C. Banet, J. Weissman, N. Komar, H.M. Savage, W. Stone, T. McNamara, and D.J. Gubler. 1999. Origin of the West Nile virus responsible for an outbreak of encephalitis in the northeastern United States. *Science* 286: 2333-2337.

Langton, T. 1999 (a). Amphibian and reptile re-introductions in western Europe: preliminary report. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:2-3. Nairobi, Kenya.

Langton, T. 1999 (b). Great crested newt re-introductions in Britain. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:11-12. Nairobi, Kenya.

Lartigau, B. e I. Bellocq, inf. inéd (2002). Ecología de fauna en sabanas templadas bajo manejo forestal. Estado de avance de las investigaciones hasta abril de 2002. 19 páginas. Mayo de 2002. FCEN/UBA y CIA/UM. Buenos Aires.

Lavilla, E., Richard, E. y G. J. Scrocchi (eds). 2000. Categorización de los anfibios y reptiles de la República Argentina. 97 páginas. Asociación Herpetológica Argentina. San Miguel de Tucumán, Tucumán. Argentina.

Leopold, A. 1933. Game management. Scribner's, New York.

- Linnell, J. D. y O. Strand, 1998. Is population supplementation the only hope for Norwegian astctic foxes?. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 15:7-8. Nairobi, Kenya.
- Livoreil, B. A. 1999. Re-introduction of Hermann's tortoise in France. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:14-15. Nairobi, Kenya.
- Loiselle, S., G. M. Carpaneto, V. Hull, T. Waller y C. Rossi. 2000. Feedback analysis in reserve management: studying local myths using qualitative models. *Ecological Modelling*, 129:25-37.
- Long J. L. 1981. *Introduced Birds of the World: The worldwide history, distribution and influence of birds introduced to new environments.* Universe Books, New York.
- Lugo A. E. 1988. Estimating reductions in the diversity of tropical forest species. In *Biodiversity* (E. O. Wilson, Ed.) pp. 58-70. Washington D. C.: National Academy Press.
- Macnab, J. 1985. Carrying capacity and related slippery shibboleths. *Wildlife Society Bulletin*: (13) 403-410. Wildlife Society. USA.
- Maehr, D. S. 1999. Florida panther re-introduction and recovery, Florida, USA. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:14-15. Nairobi, Kenya.
- Maehr, D.S., E.D. Land, and M.E. Roelke. 1991. Mortality patterns of panthers In southwest Florida. Page 201-207 in A.G. Eversole, editor. *Proceedings of the Annual conference of the southeastern fish and wildlife agencies.* Southeastern Fish and Wildlife Agencies, White Sulfur Springs, West Virginia.
- Magnusson, W. E. 1995. Reintroducao: Uma ferramenta conservacionista ou brinquedo perigoso?. *Neotropical primates*, 3: 82-84.
- Maliniak, E. 1985. Maintenance and reproduction of the two-toed sloth, *Choloepus didactylus*, in captivity. *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloth and Vermilinguas.* G.G Montgomery (ed.). Pp. 327-331. Smithsonian Institution Press. Washington, DC. USA.
- Mansard, P. 1991. Ocelot. In *Management Guidelines for Exotic Cats*: págs. 92-102. The Association of British Wild Animal Keepers. Eastville, UK.
- Marull, C.; Halperín, P.; Beldoménico, P.; Conigliaro, S.; Minatel, L.; Ferreyra Armas, C. y Uhart, M. 2001. "Estado Sanitario de la Mara (*Dolichotis patagonum*) y su interacción epidemiológica con especies introducidas en la Estepa Patagónica". XVI Jornadas Argentinas de Mastozoología. Pp. 67. SAREM. Mendoza, Argentina. 20-23 Noviembre 2001.
- Massoia, E. 1976. Mammalia. En R. Ringuelet (dir.): *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina.* Nº 44, 128 págs. Fundación Editorial Ciencia y Cultura. Buenos Aires.
- Massoia, E., Chébez, J. C. y S. Heinonen Fortabat. 1988. Presas de *Tyto alba tuidara* en Ensenadita, Departamento San Cosme, Provincia de Corrientes. *ARONA Bol. Cient.* Nº 12: 8-14. San Miguel. Buenos Aires.
- Massoia, E., Chébez, J. C. y S. Heinonen Fortabat. 1990. Mamíferos depredados por *Tyto alba tuidara* en Desaguadero, Departamento Capital, Provincia de Corrientes. *ARONA Bol. Cient.* Nº 18: 14-17. San Miguel. Buenos Aires.
- Maunder, M., Seal, U.S., Culham, A. y P. Pearce-Kelly. 1994. Conservation assessment and management plan for St. Helena. *Botanic Gardens Conservation News*: 2 (4): 44-48. UK.

- Mc Clelland, P. 2000. Re-introduction of the Campbell Island teal, New Zealand. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:24-25. Nairobi, Kenya.
- Mc Cullough, D. R. 1979. The George Reserve deer herd: population ecology of a K-selected species. 217 pp. Univ. Michigan Press. Ann Arbor. Michigan. USA.
- Mc Nab, B. 1985. Energetics, population biology and distribution of *Xenarthras*. The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths and Vermilinguas. G.G. Montgomery (ed.). Pp 219-232. Smithsonian Institution Press. Washintong, DC. USA.
- Medem, F., 1983. *Los Crocodilia de Sur América. Volumen II*. Univ. Nac. Colombia. Col. Ciencias. Bogotá. Colombia. 270 p.
- Meltzer, D.G.A. 1993. Historical survey of disease problems in wildlife populations: Southern Africa mammals. *J. Zoo Wildl. Med.* 24: 237-244.
- Merino, M. L. y M. D. Beccaceci, 1996. Evaluación del estado poblacional y conservación del Venado de las Pampas (*Ozotocerus bezoarticus Linnaeus 1758*) en la provincia de Corrientes, Argentina. Líneas de Transmisión del Litoral, S. A., 46 p. Inédito.
- Merino, M. y M. D. Beccaceci, 1999. *Ozotocerus bezoarticus* (Artiodactyla, Cervidae) en Corrientes, Argentina: distribución, población y conservación. *Iheringia, Ser. Zool.*, 87: 87-92. Porto Alegre. Brasil.
- Merola M. 1994. A reassessment of homozygosity and the case for inbreeding depression in Cheetah. *Conservaton Biology* 8: 961-971.
- Micucci, P. A. y T. Waller. 1995. Los yacarés en Argentina: hacia un aprovechamiento sustentable. pp. 81-112. En: A. Larriera y L. M. Verdade (Eds.), *La Conservación y el Manejo de Caimanes y Cocodrilos de América Latina*. Volumen 1. Fundación Banco Bica, Santo Tome, Santa Fe, Argentina.
- Milano, F.A., M. Uhart, E. A. Caselli, L. La Sala, P. Alvarado, A Schettino, C. Monteavaro, M. Catena y M. S. Cid. 1997. Mortandad de ñandúes silvestres en el partido de Tandil. En *Resúmenes del I Congreso Nacional de Fauna*. Univ. Nac. de Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba.
- Miserendino, R. S. 2001. Espacio vital del Taitetú (*Pecari tajacu*) en la zona de Cerro Cortado, Izozog, Santa Cruz, Bolivia. En: *Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica*. Libro de Resúmenes. V Congreso internacional. Fundación Natura. Pág: 79-80. Univ. Nac. de Colombia. Bogotá. Colombia.
- Montgomery, G. G. (ed.) 1985. The hada armadillo, *Chlamyphorus truncatus* Harlan. The Evolution and Ecology of armadillos, Sloths and Vermilinguas. pp 393-395. Smithsonian Institution Press. Washington, DC. USA.
- Moro, D. 2001. Update of translocation of Thevenard Island mice to Serrurier Island, Western Australia: success and excess. In Soorae, P. S. (eds.). *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. 20:17-18. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.
- Moussy, M. de 1860. *Description de la Confederation Argentina*. Edit. Firmin. Didot. Francia.
- Munson, L. y R. A. Cook. 1993. Monitoring, investigation and surveillance of diseases in captive wildlife. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 24 (3): 281 – 190.
- Murata, K. 1997. Reintroduction plan for the oriental white store *Ciconia boyciana* in Japan and veterinarian's role. *Jpn. Journal Zoo Wildlife Medicine*. 10:117-119. Japan.

- Neris de Colman, N.; Placci, G.; Ruiz, J. C. y G. E. Zunino. 1994. Panel de expertos en mono carayá: 15pp. Informe Final, período 21/06/94-16/09/94, Ayolas, Paraguay.
- Neugogoda, V. 1999. Reconditioning process of captive-bred oriental small-clawed otters prior to re-introduction to a mangrove habitat in Singapore. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:18-19. Nairobi, Kenya.
- Nogueira, C. P. 1994. Recovery and Release of an Infant Muriqui, *Brachyteles arachnoides*, at the Caratinga Biological Station, Minas Gerais, Brazil. Neotropical Primates 2(1): 3-5. Minas Gerais, Brazil.
- Nolet, B.A. 1997. Management of the beaver (*Castor fiber*): towards restoration of its former distribution and ecological function in Europe. Nature and environment, 86: 1-32. Council of Europe Publishing. UEE.
- Nowell, K. y P. Jackson. 1996. Wild Cats. Status Survey and Conservation Action Plan. 382 pp. IUCN/SSC Cat Specialist Group, Gland, Switzerland.
- O'Brien S. J. and J. F. Evermann. 1988. Interactive influences of infectious disease and genetic diversity in natural populations. Trends in Ecology and Evolution 3: 254-259.
- O'Connor, S. 2000. Re-introducing shore plover to "Mainland" New Zealand. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:41-44. Nairobi, Kenya.
- O'Bryan, M.K. y D.R. Mc Cullough. 1985. Survival of Black-Tailed Deer Following relocation in California. J.Wildl.Manage. 49 (1):115-119, USA.
- Office International des Epizooties. 1987. Epizootological information, ESP/87/1/117, ESP/87/2/119, ESP/4/127, ESP/87/5/142, ESP/87/6/145. Office International des Epizooties, Paris.
- Ojasti, J. 2000. Manejo de fauna silvestre Neotropical. 290 páginas. F. Dallmeier (ed.). Programa SI/MAB Series, N° 5. Smithsonian Institution/MAB program. Washington, D.C. Estado Unidos.
- Ojeda, R. A. 1995. ¿Ausentes sin aviso?. Mastozoología Neotropical. Comentarios. Vol. II, N° 1, 84-85. SAREM. Mendoza.
- ONU, 1994. Convention on Biological Diversity. Text and Annexes. 34 pp. The Interim Secretariat for the Convention on Biological Diversity, Geneva Executive Center. Chatelaine, Switzerland.
- Osofsky, S.A. and K.J. Hirsch. 2000. Chemical restraint of endangered mammals for conservation purposes: a practical primer. Oryx 34: 27-33.
- Ostrowski, S. y E. Bedin, 2001. Arabian oryx re-introduction in Uruq Bani Ma'arid, Saudi Arabia: summary and updates January 2001. In Soorae, P. S. (eds.). Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. 20:16-17. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.
- Owen, K. L. 1999. Re-introduction of northern tuatara to Mutohora Island, Bay of Plenty, New Zealand. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:16-18. Nairobi, Kenya.
- Pandey, G.S., D. Minyoi, F. Hasebe, and E.T. Mwase. 1992. First report of heartwater (cowdriosis) in Kafue lechwe (*Kobus leche kafuensis*) in Zambia. Revue d'Élevage et de Médecine Veterinaire des Pays Tropicaux 45: 23-25.
- Parera, A. 1990. Situación de la Nutria Gigante *Pteronura brasiliensis* en Argentina. IV Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. Libro de Resúmenes. Valdivia, Chile.

- Parera, A. 1991. Registros de nutria gigante en la provincia de Corrientes, Argentina. VII Jornadas Argentinas de Mastozoología. Libro de Resúmenes. SAREM. Mendoza.
- Parera, A. 1993. La alfombra mágica: Iberá. Revista Vida Silvestre.
- Parera, A. 1993. The Neotropical River Otter *Lutra longicaudis* in Iberá Lagoon, Argentina. Otter Specialist Group Bulletin 8:13-16. IUCN/SSC, Pietermaritzburg, Sudáfrica.
- Parera, A. 1996a. Las nutrias verdaderas de la Argentina. Bol. Téc. FVSA N°: 21. 40m págs. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.
- Parera, A. 1996b. Estimating river otter *Lutra longicaudis* population in Iberá Lagoon using a direct sightings methodology. IUCN Otter Spec. Group Bulletin: 13 (2) 77-83. IUCN.
- Parera, A. 2001. Regreso al Iberá. Revista Vida Silvestre N° 78.
- Parera, A. 2002. Los mamíferos de la Argentina y región austral de Sudamérica. 453 páginas. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina.
- Parera, A. y A. Bosso. 1996. Descripción de una colonia mixta de aves acuáticas en la Laguna Iberá, Corrientes, Argentina. El Hornero. N° 14 (3): 81-84. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Parera, A. y D. Moreno, 2000. El venado de las pampas en Corrientes. Diagnóstico de su estado de conservación y propuestas de manejo. Situación crítica. 41 páginas. Publicación especial de la Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.
- Parera, A. y M. Beade. 2000. El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus* Linnaeus 1758) en Argentina: diagnóstico de su situación actual y perspectivas de conservación. Libro de Resúmenes del IX Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". 24 al 27 de abril del 2000. Pág. 172-174.
- Parera, A. y M. Beade. 2002. Proyecto: Propuesta de control de cerdos asilvestrados en Bahía Samborombón. Programa Pastizal Pampeano Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Parera, A. y M. Masariche. 1989. Informe de los resultados de la primera campaña del Proyecto Ariraí. Fundación Vida Silvestre Argentina. Inf. Inéd.
- Parera, A., 1992. Análisis de la dieta de *Lutra longicaudis* en la Laguna Iberá, Provincia de Corrientes, Argentina. Proyecto Ariraí. Resúmenes. 5ta. Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. 49 p.
- Parera, A., Beade, M., Aprile, G., Uhart, M., Karesh, W., Balcarce, A., Stamatti, G. y A. Ansola, inf. inéd. (2001). Reintroducción de venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) en la Lomada San Alonso, Esteros del Iberá. Provincia de Corrientes, Argentina. Un avance hacia su recuperación en la región. 77 páginas. The Land Conservation Trust, Fundación Vida Silvestre Argentina y Wildlife Conservation Society. Buenos Aires, Argentina.
- Parera, A.F. y A. A. Parera. 1991. Giant otter report in Corrientes province of Argentina. The Lincoln Park Zoological Society/FUCEMA 44pág. Inédito.
- Parsons, D.R. 1999. Re-introduction of the mexican wolf to the southwestern United States. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:6. Nairobi, Kenya.
- Pastoret, P.P., Thiry, E., Brochier, B., Schwers, A., Thomas, I., and J. Dubuisson. 1988. Diseases of wild animals transmissible to domestic animals. Revue Scientifique et technique (International Office of Epizootics) 7: 705-736.

- Patón, D. y R. Merchante. 1989. Guía de los mamíferos y aves extinguidos del mundo. 143 páginas. Miraguano Ediciones. Madrid, España.
- Pererira, J., Varela, D. y N. Fracassi. 2002. The pampas cat in Argentina: It is absent from the pampas ?. *Cat News (IUCN-CSG Newsletter)* 36: 20-22. IUCN. Gland. Switzerland.
- Pfeffer, P. 1994. Reinsérer les especes menacées. *Geo*: 158-159. Francia.
- Phillippart J. C. 1995. Is the captive breeding an effective solution for the preservation of endemic species? *Biological Conservation* 72: 281-295.
- Phillips, M. 1999. Wolf re-introduction and the Turner Endangered Species Fund (TESF). Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 18:2-3. Nairobi, Kenya.
- Pinder, L. 1995. Parámetros para o restablecimiento em seu hatitat natural. En “La tasación de la viabilidad de la población y el hábitat del venado de las pampas”. IUCN-SSC. Rocha, Uruguay.
- Plowright, W. 1982. The effects of rinderpest and rinderpest control on wildlife in Africa. *Symposia of the Zoological Society of London* 50: 1-28.
- Povilitis, T. 1990. Is captive breeding an appropriate strategy for endangered species conservation?. *Endangered Species Update* 8 (1): 20 – 23. USA.
- Quammen, D. 1996. *The song of the dodo*. Scribner, New York.
- Quijano, E., Kunzmann, A. y S. Calmé. 2001. Aprovechamiento y conservación de los pecaríes *Tayassu pecari* y *Pecari tajacu* en Tres Reyes, una comunidad Maya del centro de Quintana Roo, México. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Libro de Resúmenes. V Congreso internacional. Fundación Natura. Pág: 109. Univ. Nac. De Colombia. Bogotá. Colombia.
- Rabinowitz A. 1993. *Wildlife Field Research and Conservation Training Manual*. Wildlife Conservation Society Ed. 281 pp. New York. USA.
- Raffin, J. P. y A. Vourch. 1991. La Reintroducción de las Especies: de la Pasión al Método. *Mundo Científico* XII (124): 476-486. España.
- Rahbek C. 1993. Captive breeding - a useful tool in the preservation of biodiversity? *Biodiversity and Conservation* 2: 426-437.
- Ralls K. and J. Ballou. 1983. Extinctions: lessons from zoos. Pages 164-184 in S. M. Schoenwald-Cox, S. M. Chambers, B. MacBride and L. Thomas, Eds. *Genetics and conservation*. Benjamin/Cummings, Menlo Park, California.
- Rao, R. J. 1998. Gharial *Gavialis gangeticus* re-introduction in India. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 16:17-18. Nairobi, Kenya.
- Reading, P., Clark, T. W. y S. Kellert, 1990. Towards and endangered species reintroduction paradigm. *Endangered Species Update*, 8(11):1-4.
- Reading, P., Mainka, S. y L. Zhi, 1998. Giant panda re-introduction feasibility. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 15:4-6. Nairobi, Kenya.
- 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. SAGN. Departamento de Investigación y Prospección. Informe inédito.

Redford, K. y J. Eisenberg, 1992. Mammals of the Neotropics. The Southern Cone. Volume 2. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. 430 pp. The University of Chicago Press. Chicago and London.

Reinert, H. K. 1991. Translocation as a conservation strategy for amphibians and reptiles: Some comments, concerns and observations. *Herpetologica*: Vol. 47, N° 3, 357-363 pp. The Herpetologists League. USA.

Ridgely, R. S. y G. Tudor. 1994. The Birds of South America – Oscine Passerines. University of Texas Press. Austin. Texas. USA.

Riney, T. 1982. Study and management of large mammals. 552 pp. J. Willey y Son, eds. New York. USA.

Rodriguez-Luna, E. y L. Cortés-Ortiz, 1994. Translocación y Seguimiento de un grupo de Monos *Alouatta palliata* liberado en una Isla (1988-1994). *Neotropical Primates* 2 (2), Junio 1994, pp: 1-6. Minas Gerais, Brazil.

Rossetti, C.A., M. Uhart, G.N. Romero and W. Prado. 2003. Detection Of Leptospiral Antibodies In Caiman From The Argentinean Chaco. *Vet. Rec.*, 153 (20) 632-633.

Sánz, V. y A. Grajal. 1998. Consideraciones y recomendaciones sobre liberación de Psitácidos. *Vida Silvestre Neotropical*: 7 (2-3) 83-89. Programa regional en Conservación y Manejo de vida silvestre para Mesoamérica y el Caribe. EUNA. Heredia. Costa Rica.

Sarrazin, F., Arthur, C., Bagnolini, C., Bonnet, J., Choisy, J., Lecuyer, P., Maigre, P., Morvan, R., Pinna, J., Terrase, M. y C. Tessier. 2000. Re-introduction of griffon vultures in France. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:52-54. Nairobi, Kenya.

Scott, J. M. y J. W. Carpenter, 1987. Release of captive reared or translocated endangered birds: What do we need to know?. *Auk*, 104: 544-545. UK.

Scott, M.E. 1988. The impact of infection and disease on animal populations: implications for conservation. *Conservation Biology* 2:40-56.

Scherzinger, W. 2000. Reconstruction of bird fauna in the Bavarian Forest National Park, Germany. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:49-51. Nairobi, Kenya.

Schettino A., Uhart M., Soto P., Prado W., Moreno, D., Terragno R., Caffer M. 2001. "Aislamiento de *Salmonella infantis* en yacarés criados en cautiverio". Congreso Argentino de Zoonosis. Fac. de Cs. Veterinarias, UBA, Argentina.

Seal, U. S.. 1988. Intensive technology in the care of ex situ populations of vanishing species. Pp. 289-295. En O. E. Wilson (ed.). *Biodiversity*. National Academy Press. 521 pp. Washington D.C. USA.

Seddom, P. J. 1998. Improving the rigour of re-introduction project assessment, planning and execution: report on the round table discussion on bird-introductions. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 16:3-5. Nairobi, Kenya.

Seddom, P. J., Judas, J., Maloney, R., Combreau, O. and Y. van Heezik. 2000. The re-introduction of houbara bustards in the Kingdom of Saudi Arabia. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:22-24. Nairobi, Kenya.

- Serfass, T. L.. 1998. River otter *Lontra canadensis* re-introduction: a conflict in New York, USA. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 16:11-12. Nairobi, Kenya.
- Setchell K. D. R., S. J. Gosselin, M. B. Welsh, J. O. Johnston, W. F. Balistreri, L. W. Kramer, B. L. Dresser and M. J. Tarr. 1987. Dietary estrogens - A probable cause of infertility and liver disease in captive cheetahs. *Gastroenterology* 93: 225-233.
- Simmons-Christie, N. 1990. Save the otters. *Wildlife Conservation (march/april)*:26-37, USA.
- Sims, C. 2000. The re-introduction of Malleefowl to Shark Bay, Western Australia. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). *Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 19:38-41. Nairobi, Kenya.
- Sjoasen, T. 1999. An otter re-stocking project in Sweden. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 18:18-20. Nairobi, Kenya.
- Smales, I, Holdsworth, M., Menkhorst, P., Starks, J. y P. Brown. 2000. Re-introduction of orange bellied parrots, Australia. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). *Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 19:32-34. Nairobi, Kenya.
- Smales, I., Quin, B., Krake, D., Dobrozczyk, D. y P. Menkhorst. 2000. Re-introduction of helmeted honeyeaters, Australia. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). *Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 19:34-36. Nairobi, Kenya.
- Smeeton, C. 1998. The reintroduction of the swift fox in Canada (1983-1997). *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 16:9-10. Nairobi, Kenya.
- Smeeton, C. 2001. Re-introduction of swift fox in the USA: results of the first two years. In Soorae, P. S. (eds.). *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group*. 20:15-16. Species Survival Commission (IUCN). Abu Dhabi, UAE.
- Smith, D.W. 1999. Wolf re-introduction in Yellowstone National Park, USA. *Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN)*. 18:3-5. Nairobi, Kenya.
- Snyder, N. F., Derrickson, S. R., Beissinger, S. R., Wiley, J. W., Smith, T. B., Toone, W. D. y B. Miller. 1996. Limitations of captive breeding in endangered species recovery. *Conservation Biology*, 10 (2): 338-348. USA.
- Solís Rivera, V., Ayales Cruz, I. y M. Hidalgo. 2003. De una especie bandera hacia una gestión participativa para la conservación y el desarrollo: la lapa verde y el manejo de su hábitat desde una perspectiva interdisciplinaria en la zona norte de Costa Rica. En Polanco-Ochoa (ed.): *Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos del V Congreso Internacional*. Págs: 395-400. The J.yC. MacArthur Foundation, CITES y Fundación Natura. Bogotá. Colombia.
- Soorae, P. S. 1997. Bear re-introduction y habitat analysis evaluation – What can we learn for the future ?. *Graz Conference Highlights. International Bears News*: 6 (4): 9. USA.
- Soria, A., Heinonen Fortabat, S. y S. Fabri. 2003. Estimación poblacional de ciervo de los pantanos en los Esteros del Iberá, Corrientes, Argentina. En: Alvarez, B. (coord.). *Fauna del Iberá*. 349-355 pp. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.
- Soulé M. E. and B. A. Wilcox (Eds.). 1980. *Conservation Biology: An evolutionary-ecological perspective*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc.

- Soulé M. E., Ed. 1987. Viable populations for conservation. Cambridge University Press.
- Soulé, M.E., Gilpin, M., Conway, W. y T. Foose. 1986. The millenium ark: how long a voyage, how many staterooms, how many passengers ?. *Zoo Biology* (5): 101-114. USA.
- Stanley Price, M. R.. 1989. Animal Re-introductions: The Arabian Oryx in Oman. Cambridge University Press. Cambridge.
- Tabor Gary M. 2002. Defining Conservation Medicine. In Aguirre A., Ostfeld R., Tabor G., House C. and Pearl M. (eds.): *Conservation Medicine Ecological Health in Practice*, pp 8 – 16, Oxford University Press.
- Templeton, A. R. 1990. The role of genetics in captive breeding and reintroduction for species conservation. *Endangered Species Update*, VIII (1): 14-17. USA.
- Thomas, T. 1997. Prairie restoration in Western Washington. *Endangered Species Bulletin*. XXII (4): 5-7. USA.
- Thomsett, S. 1998. Bearded vulture re-introduction in Kenya. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 15:16-17. Nairobi, Kenya.
- Thorne, E.T., and E.S. Williams. 1988. Disease and endangered species: the black-footed ferret as a recent example. *Conservation Biology* 2:66-74.
- Tolson, P. 1999. Re-introduction of the Virgin islands Boa to the Puerto rico Bank, The Caribbean. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:22-23. Nairobi, Kenya.
- Torales, G., Laffont, E. y J. M. Coronel. 2003. Termitofauna del Iberá. En Alvarez, B. (coord.). *Fauna del Iberá*. 17-53 pp. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.
- Towns, D. 1999. Re-introduction strategies for New Zealand skinks. *Re-introduction News*. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:18-19. Nairobi, Kenya.
- Trujillo, F. (comp.). 2003. Resúmenes del Taller de ecología y conservación de mamíferos acuáticos. En: *Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos*. V Congreso internacional. CITES, Fundación Natura. Pág: 136-138. Rocío Polanco-Ochoa (ed.). Bogotá. Colombia.
- Uhart M. y M. E. Zaccagnini, (eds.). 1999. "Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados de Campo para Documentar Incidentes de Mortandad de Fauna Silvestre en Agroecosistemas". Comisión Interinstitucional para la Conservación de la Vida Silvestre en Agroecosistemas. Impreso por INTA. Argentina. Pp. 151.
- Uhart, M; A. Vila, M. Beade and W. Karesh 1997. Evaluación sanitaria del Venado de las Pampas en la Reserva de Vida Silvestre Campos del Tuyú. *Boletín Técnico de la Fundación Vida Silvestre Argentina*, N° 36.
- Uhart, M. and R. Baldi. 2000a. Grim News for guanacos. *Wildlife Conservation Magazine*, Wildlife Conservation Society. Diciembre 2000. Pp. 12.
- Uhart, M. F. Quintana, W. Karesh and E. Braselton. 2003b. Baseline Hematology, Biochemistries and Disease Serology of the Southern Giant Petrel in Patagonia, Argentina. *Journal of Wildlife Diseases*: 39 (2) 359-365.
- Uhart, M., W. Prado, D. Moreno, H. Ferreyra, C. Rossetti, C. Fabbri, y W. Karesh. 2003a. Estado sanitario y uso sostenible de yacares overo (*Caiman latirostris*) y negro (*C. yacare*) del Chaco

Argentino. Polanco-Ochoa, R. (ed). Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Selección de trabajos. 446 pp. V Congreso Internacional. CITES, Fundación Natura, Bogotá, Colombia.

Uhart, M.; C. Marull; W. B. Karesh and R. Baldi. 2001. "Disease Interactions of Native Mara (*Dolichotis patagonum*) and Exotic Herbivores in the Patagonia Steppe". WDA-STVM Joint Conference. Pilanesberg, South Africa. Proceedings, Pp. 144.

Uhart, M.; Quintana, F; Frere E; Gandini, P; Karesh, W and Cook, R. 2000c. "Aspectos sanitarios básicos de aves costeras patagónicas como indicadores de la salud del ecosistema marino". IV Jornadas de Ciencias y el Mar. Puerto Madryn, Chubut, Argentina. Resúmenes, Pp.121.

Uhart, M.M., S.L. Deem, R.A. Cook, and W.B. Karesh. Wildlife health in Latin America conservation goals. 2000b. In: Proceedings of the American Association of Zoological Veterinarians and International Association for Aquatic Animal Medicine. New Orleans, Louisiana. Pp. 7-12.

Uhart, M; R.A. Cook y W.B. Karesh. (eds.). 1998. Conservación y salud de fauna silvestre: estudios realizados en la zona costera patagónica. Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica. Fundación Patagonia Natural. Puerto Madryn, Argentina. N° 37: 1-57.

Uhart, M; Raphael B y W. Karesh. 2003d. "Immobilization of free-ranging male South American Sea Lions (*Otaria byronia*) with tiletamine-zolazepam and isoflurane". 52<sup>nd</sup> 51<sup>st</sup> Annual Wildlife Disease Association Conference, Saskatoon, Saskatchewan, Canadá. August 11-14, 2003. Pp. 70

Uhart, Marcela M., Alejandro R. Vila, Mario S. Beade, Alfredo Balcarce and William B. Karesh. 2003c. Health Evaluation of Pampas Deer (*Ozotoceros bezoarticus celer*) at Campos del Tuyú Wildlife Reserve, Argentina. Journal of Wildlife Diseases 39 (4), 887-893.

UICN. 2001. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. 33 pp. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

Utreras B., V. y Jorgenson, J. P., 2003. Aspectos sobre la cacería y la distribución actual e histórica de la Nutria Gigante (*Pteronura brasiliensis*) en la Amazonía ecuatoriana. En: Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Selección de trabajos. V Congreso internacional. CITES, Fundación Natura. Págs: 130-135. Rocío Polanco-Ochoa (ed.). Bogotá. Colombia.

Van Dierendonck, M. 1998. The first five years of Takhi *Equus ferus przewalskii* re-introduction in Mongolia. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 16:14-15. Nairobi, Kenya.

Van Riper I. C., S.G. Van Riper, M.L. Goff, and M. Laird. 1986. The Epizootiology and ecological significance of malaria in Hawaiian land birds. Ecological Monographs 56: 327-344.

Velasco, A. 1999. Reintroduction program of the Orinoco crocodile in venezuela. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:24-25. Nairobi, Kenya.

Vila, A. y G. Aprile, inf. inéd. (1997). La cría en cautiverio como una herramienta para la conservación de especies amenazadas. 8 páginas. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.

Wacher, t. y C. Kichenside, 1998. Re-introducing the sand gazelle *Gazella subgutturosa* to Uruq Bani Ma' Arid Preprotected Area: Empty Quarter of Saudi Arabia. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 15:10-12. Nairobi, Kenya.

- Waller, T. 2002. Situación actual y perspectivas en torno al uso y conservación del yacaré negro (*Caiman yacare*) en la República Argentina. pp.7-15. En: J. P. Ross y R. Godshalk (Eds.), Publicación del Taller Internacional para el Manejo y Comercio de *Caiman yacare*, Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la UICN, 3-5 de Octubre 2002, Gainesville, Florida.
- Waller, T. y P. A. Micucci. 1992. Relevamiento de la distribución, hábitat y abundancia de los Crocodilios de la Rep. Argentina. Fase I (1990-1991): provincia de Corrientes: informe final. Publ. Dir. Fauna y Flora. CITES, Argentina. FUCEMA; CICUR, Buenos Aires: 61 pp, i-xxii anexos.
- Waller, T. y P. A. Micucci. 1993a. Relevamiento de la distribución, hábitat y abundancia de los crocodilios de la provincia de Corrientes, Argentina. pp. 341-385. En: Memorias de la Ia. Reunión Regional del CSG, Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la UICN - Unión Mundial para la Conservación - I Taller sobre Zoocria de los Crocodylia. 11 al 14 de Noviembre de 1991. Santa Marta, Colombia.
- Waller, T. y P. A. Micucci. 1993b. Estado actual del conocimiento de la biología, comercio y conservación de las boas neotropicales: Géneros *Boa* L. (1758) y *Eunectes* Wagler (1830) (Reptilia: Serpentes: Boidae). Preparado por TRAFFIC Sudamérica para la Secretaría CITES-PNUMA. Informe inédito. Buenos Aires. 121pp.
- Waller, T. y P. A. Micucci. 1994. Situación del género *Caiman* en Argentina. Apuntes sobre su distribución, situación poblacional y comercio histórico. Pp. 40-49. En: Memorias del IV Workshop sobre Conservación y Manejo del Yacaré Overo *Caiman latirostris*. 21 al 22 de octubre de 1993. "La Región" - Fundación Banco Bica - Santo Tomé. Santa Fe, Argentina.
- Waller, T. y P. Micucci. 2000. Categorización de los yacarés de Argentina. En: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Capítulo 4. pp. 45-50. Asociación Herpetológica Argentina. Tucumán. Argentina.
- Waller, T., Beccaceci, M. y G. Carpanetto. 2003. Estudios de fauna. En: Canziani, G., Rossi, C., Loiselle, S. y R. Ferrati (eds.). Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El manejo sustentable de humedales en el MERCOSUR". 258 páginas. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- Wallis, J. and D.R. Lee. 1999. Primate conservation: the prevention of disease transmission. *International Journal of Primatology* 20: 803-826.
- Wege, D.C. y A.J. Long. 1995. Key areas for threatened birds in the Neotropics. *Birdlife Conservation Series* N° 5. Birdlife International. Cambridge. UK.
- Wemmer C. and S. Derrickson. 1987. Reintroduction: the zoobiologists dream. Pages 48-65 in 1987 Annual Proceedings, American Association of Zoological Parks and Aquariums, Wheeling, WV.
- White, T., Collazo, J., Vilella, F. y S. Guerrero. 2000. Experimental releases of Hispaniolan parrots in the Dominican Republic: implications for Puerto rican parrot recovery. In Soorae, P. S. y P. J. Seddon (eds.). Special bird Issue. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 19:18-19. Nairobi, Kenya.
- Wiley, J. W., Snyder, F. R. y R. S. Gnam. 1992. Reintroduction as a conservation strategy for parrots. Páginas 165-200. In Beissinger y Snyder (eds). *New World parrots in crisis: Solutions from conservation biology*. Smithsonian Press. Washington, D.C. USA.
- Wilson E. O. (Ed.). 1988. *Biodiversity*. National Academy Press. Washington D. C. USA.
- Wilson, M. E. 2000. Environmental change and infectious diseases. *Ecosystem Health* 6: 7-11.
- Witter, J. F. y D. C. O'Meara, 1984. Brucelosis. En DAVIS, J.N. *et. al.* *Enfermedades Infecciosas de los Mamíferos Salvajes*: 302-309. Ed. Acribia. Barcelona. España.

Wolfe, N.D., A.A. Escalante, W.B. Karesh, A. Kilbourn, A. Spielman, and A.A. Lal. Wild primate populations in emerging infectious disease research: the Missing link? *Emerging Infectious Diseases* 4: 149 - 158.

Woodford, M.H., and P.B. Rossiter. 1993. Disease risks associated with wildlife translocation projects. *Revue Scientifique et Technique (International Office of Epizootics)* 12: 115-135.

Young, T.P. 1994. Natural die-offs of large mammals: implications for conservation. *Conservation Biology* 8: 410 - 418.

Zaccagnini, ME; Mustacciolo, A; Lichtschein, V; Canavelli, S; Uhart, M; Salto, C; Colazo, R and Gonzalez, C. 1998. Pesticide Impacts on Swainson's Hawks and the Development of a National Ecotoxicological Monitoring Program in Argentina. "SETAC" (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 19<sup>th</sup> Annual Meeting. Charlotte, NC, USA. Abstract book, p. 127.

Zalba, S. M., Scorolli A. L. y S. M. Fiori (eds.). 1999. Manejo de invasiones biológicas y conservación de la Biodiversidad. Conclusiones del Taller Nacional. Bahía Blanca, 6 al 8 de julio de 1998. Gekko, Grupo de Estudios en Conservación y Manejo. Departamento de Biología, Bioquímica y farmacia. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina.

Zapata, A. R. 2002. Nuevos datos del tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*) en el Departamento Gualeguaychú, Provincia de Entre Ríos, Argentina. *Nuestras Aves*. Año XVIII, N° 44: 13. Aves Argentinas – Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires. Argentina.

Zunino, E. G.. 1987. Nutrición en Primates Folívoros: La Dieta de *Alouatta caraya* en Vida Silvestre. *Boletín Primatológico Argentino*, V (1-2): pp. 78-87. GADEP. Bs.As., Argentina.

Zvirzdys, J. 1999. The European tree-frog re-introduction in Latvia. Re-introduction News. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group. Species Survival Commission (IUCN). 17:8-9. Nairobi, Kenya.

## ANEXO 1

Lista de peces del Iberá basada en Almirón *et al.* (2003) y Bechara *et al.* (2003).

<b>Taxa</b>	<b>Nombre vulgar</b>
<b>ORDEN MYLOBATIFORMES</b>	
FAMILIA POTAMOTRYGONIDAE	
1. <i>Potamotrygon cf. motoro</i>	Raya
<b>ORDEN CLUPEIFORMES</b>	
FAMILIA CUPLEIDAE	
2. <i>Ramnogaster melanostoma</i>	Sardina o mandufia
FAMILIA ENGRAULIADAE	
3. <i>Lycengraulis olidus</i>	
<b>ORDEN CHARACIFORMES</b>	
FAMILIA PROCHILODONTIDAE	
4. <i>Prochilodus lineatus</i>	
FAMILIA CURIMATIDAE	
5. <i>Cyphocharax saladensis</i>	Sabalito rosado
6. <i>Cyphocharax spilotos</i>	Sabalito
7. <i>Cyphocharax platanus</i>	
8. <i>Cyphocharax voga</i>	Sabalito o huevada
9. <i>Steindachnerina brevipinna</i>	Sabalito
10. <i>Steindachnerina conspersa</i>	Sabalito
FAMILIA ANOSTOMIDAE	
11. <i>Leporinus obtusidens</i>	Boga
12. <i>Leporinus lacustris</i>	Boga
13. <i>Leporinus acutidens</i>	
14. <i>Schizodon borellii</i>	
FAMILIA CRENUCHIDAE	
15. <i>Characidium cf. zebra</i>	Tritolo
16. <i>Characidium rachovii</i>	Mariposa
FAMILIA CHARACIADAE	
17. <i>Charax stenopterus</i>	Dientudo transparente
18. <i>Charax leticiae</i>	Dientudo jorobado
19. <i>Roeboides paranensis</i>	
20. <i>Roeboides bonariensis</i>	Dientudo jorobado
21. <i>Galeocharax humeralis</i>	Dientudo jorobado
22. <i>Oligosarcus jenynsii</i>	Dientudo
23. <i>Oligosarcus longirostris</i>	Dientudo
24. <i>Triportheus paranensis</i>	
25. <i>Salminus maxillosus</i>	Dorado
26. <i>Engraulisoma taeniatum</i>	
27. <i>Aphyocharax anisitsi</i>	Mojarra
28. <i>Aphyocharax paraguayensis</i>	
29. <i>Aphyocharax rathbuni</i>	
30. <i>Diapoma terofali</i>	Mojarra de lomo verde
31. <i>Pseudocorynapoma doriae</i>	
32. <i>Poptella paraguayensis</i>	
33. <i>Astryanax lineatus</i>	Mojarra
34. <i>Bryconamericus iheringi</i>	Mojarra
35. <i>Bryconamericus exodon</i>	Mojarra
36. <i>Hemigrammus caudovittatus</i>	

37.	<i>Hemigrammus mahnerti</i>	Mojarrita
38.	<i>Hemigrammus ulreyi</i>	Mojarrita
39.	<i>Hyphessobrycon eques</i>	Serpe o tetra
40.	<i>Hyphessobrycon elachys</i>	Tetra enano
41.	<i>Hyphessobrycon igneus</i>	Mojarrita aletas rojas
42.	<i>Hyphessobrycon reticulatus</i>	
43.	<i>Hyphessobrycon anisitsi</i>	
44.	<i>Hyphessobrycon luetkeni</i>	Mojarrita
45.	<i>Hyphessobrycon wajat</i>	Mojarrita pintada
46.	<i>Hyphessobrycon meridionalis</i>	
47.	<i>Moenkhausia dichroua</i>	
48.	<i>Moenkhausia intermedia</i>	Mojarrita
49.	<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>	Mojarrita de ojos rojos
50.	<i>Psellogrammus kennedyi</i>	Mojarra
51.	<i>Cheirodon interruptus</i>	Mojarrita
52.	<i>Odontostilbe paraguayensis</i>	
53.	<i>Odontostilbe pequirá</i>	Pequirá
54.	<i>Serrapinnus kriegi</i>	Mojarra de panza negra
55.	<i>Serrapinnus calliurus</i>	Mojarra curvada
56.	<i>Heterocheirodon yatai</i>	Mojarrita
57.	<i>Macropsobrycon uruguayanae</i>	
58.	<i>Pygocentrus nattereri</i>	
59.	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Palometa o piraña mora
60.	<i>Serrasalmus marginatus</i>	Palometa o piraña
61.	<i>Metynnix mola</i>	Pacucito
	<b>FAMILIA ACESTRORHYNCHIDAE</b>	
62.	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	Dientudo paraguayo
	<b>FAMILIA ERYTHRINIDAE</b>	
63.	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	Tararira negra
64.	<i>Hoplias malabaricus</i>	Tararira o tarucha
	<b>FAMILIA LEBIASINIDAE</b>	
65.	<i>Pyrrhulina australis</i>	Mojarrita de antifaz
	<b>FAMILIA HEMIODONTIDAE</b>	
66.	<i>Apareiodon affinis</i>	
67.	<i>Hemiodus orthonops</i>	
	<b>ORDEN SILURIFORMES</b>	
	<b>FAMILIA LORICARIIDAE</b>	
68.	<i>Loricariichthys platymetopon</i>	Vieja del agua
69.	<i>Loricariichthys melanocheilus</i>	
70.	<i>Paraloricaria vetula</i>	
71.	<i>Rineloricaria cf. parva</i>	Vieja cola de látigo
72.	<i>Otocinclus affinis</i>	
73.	<i>Microlepidogaster maculipinnis</i>	
74.	<i>Hypostomus commersoni</i>	
75.	<i>Hypostomus sp.</i>	
76.	<i>Rhinelepis aspera</i>	
	<b>FAMILIA CALLICHTHYDAE</b>	
77.	<i>Callichthys callichthys</i>	Cascarudo
78.	<i>Cataphractus melampтерus</i>	
79.	<i>Corydoras cf. aeneus</i>	Tachuela o limpia fondo
80.	<i>Corydoras australis</i>	Tachuela enana
81.	<i>Corydoras paleatus</i>	
82.	<i>Corydoras undulatus</i>	Tachuela o limpia fondo
83.	<i>Hoplosternum littorale</i>	Cascarudo

84.	<i>Leptoplosternum pectorale</i>	Cascarudo
	FAMILIA TRICHOMYCTERIDAE	
85.	<i>Homodiaetus anisitsi</i>	Pirá-cambú o camarón
86.	<i>Homodiaetus vazferreirai</i>	
87.	<i>Trichomycterus jonsoni</i>	
	FAMILIA ASPREDINIDAE	
88.	<i>Dysichthys doriai</i>	Guitarrita
	FAMILIA DORADIDAE	
89.	<i>Anadoras cf. insculptus</i>	
90.	<i>Oxydoras kneri</i>	
	FAMILIA AUCHENIPTERIDAE	
91.	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Bagre rojizo o torito
	FAMILIA PIMELODIDAE	
92.	<i>Pinirampus argentinus</i>	
93.	<i>Pimelodella gracilis</i>	Bagre cantor o bagre gris
94.	<i>Pimelodella laticeps</i>	
95.	<i>Pimelodus maculatus</i>	
96.	<i>Microglanis parahybea</i>	
97.	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre sapo
98.	<i>Megalonema platanum</i>	
<hr/>		
<b>ORDEN GYMNOTIFORMES</b>		
	FAMILIA GYMNOTIDAE	
99.	<i>Gymnotus cf. carapo</i>	Morena o carapo
	FAMILIA RHAMPHICHTHYIDAE	
100.	<i>Rhamphichthys hanni</i>	Pez bombilla
	FAMILIA HYPOPOMIDAE	
101.	<i>Brachyhyopomus cf. brevirostris</i>	Morenita
	FAMILIA STERNOPYGIDAE	
102.	<i>Eigenmannia virescens</i>	Banderita o señorita
<hr/>		
<b>ORDEN ATHERINIFORMES</b>		
	FAMILIA ATHERINOPSIDAE	
103.	<i>Odontesthes bonariensis</i>	Pejerrey
<hr/>		
<b>ORDEN CYPRINODONTIFORMES</b>		
	FAMILIA ANABLEPIDAE	
104.	<i>Jenynsia multidentata</i>	
	FAMILIA POECILIDAE	
105.	<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	Madrecita de agua o panzudo
106.	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Madrecita de una mancha
	FAMILIA APLOCHEILIDAE	
107.	<i>Cynolebias bellotti</i>	
108.	<i>Cynolebias elongatus</i>	
109.	<i>Rivulus punctatus</i>	Rivulus
<hr/>		
<b>ORDEN SYNBRABCHIFORMES</b>		
	FAMILIA SYNBRANCHIDAE	
110.	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Anguila criolla
<hr/>		
<b>ORDEN PERCIFORMES</b>		
	FAMILIA CICHLIDAE	
111.	<i>Apistogramma borelli</i>	Cíclido enano
112.	<i>Apistogramma commbrae</i>	Cíclido enano
113.	<i>Gymnogeophagus australis</i>	Chanchita
114.	<i>Gymnogeophagus balzanii</i>	Chanchita
115.	<i>Gymnogeophagus meridionalis</i>	Chanchita
116.	<i>Cichlasoma facetum</i>	Chanchita

- |      |                             |                         |
|------|-----------------------------|-------------------------|
| 117. | <i>Cichlasoma dimerus</i>   | Chanchita               |
| 118. | <i>Laetacara dorsigera</i>  | Chanchita               |
| 119. | <i>Crenicichla lepidota</i> | Cabeza amarga o juanita |
| 120. | <i>Crenicichla vittata</i>  | Cabeza amarga o juanita |

FAMILIA SCIAENIDAE

- |      |                              |                |
|------|------------------------------|----------------|
| 121. | <i>Pachyurus bonariensis</i> | Corvina de río |
|------|------------------------------|----------------|
- 

**ORDEN LEPIDOSIRENIFORMES**

FAMILIA LEPIDOSIRENIDAE

- |      |                             |              |
|------|-----------------------------|--------------|
| 122. | <i>Lepidosiren paradoxa</i> | Lepidosirena |
|------|-----------------------------|--------------|
-

## ANEXO 2

### **Selección de vertebrados tetrápodos de “Valor Especial de Conservación” para los Esteros del Iberá (Corrientes)**

Descripción de los criterios empleados y selección de las especies

Por Alejandro R. Giraudó

Dada la imposibilidad de establecer monitoreos sobre la diversidad biológica total, y aún incluso sobre un sector acotado de la misma como son los vertebrados tetrápodos nativos, que suman unas 501 especies en el Iberá (Álvarez *et al.* 2003, Fabri *et al.* 2003, Giraudó *et al.* 2003a, Giraudó en este informe), resulta necesaria la selección de especies o grupos de especies de valor especial de conservación, que permitan abordar problemas de manejo y conservación del área protegida.

Existen diversos problemas para elegir especies de valor especial o indicadoras, que han sido discutidos en Noss (1990), Bond (1993), Mills *et al.* (1993). Stotz *et al.* (1996), Lindermayer *et al.* (2000), UICN (2001), Giraudó *et al.* (2003b), Giraudó (inédito) y la literatura citada en esos trabajos. Es importante comprender los alcances y limitaciones de estas metodologías: 1) La definición de especies indicadoras depende de la calidad de la información existente. Subsisten importantes vacíos de información sobre la fauna del Iberá (por ejemplo, demografía, factores de disminución, interacciones, etc.). 2) Existen pocos casos bien comprobados de especies claves e indicadoras y su aplicación ha sido discutida. 3) La elección de indicadores debe definirse en relación con problemas específicos de conservación. Diferentes problemas pueden requerir diferentes indicadores. 3) Esta propuesta debe ser validada y mejorada mediante su aplicación en el terreno.

#### **Definición de especies de valor especial para la conservación**

Con el objeto de destacar especies de valor especial para la conservación se empleó un “índice de prioridad de conservación” para las especies de vertebrados tetrápodos, similar al aplicado por otros autores (Rapoport *et al.* 1986, Ceballos y Navarro 1991, Reca *et al.* 1994) con algunas modificaciones, empleando la sumatoria de valores para cada una de las siguientes variables (Tabla 1):

- 1) Amenaza en el ámbito internacional
- 2) Amenaza en el ámbito nacional
- 3) Grado de endemismo
- 4) Análisis de rareza
- 5) Tipos de especies
- 6) Efectos humanos

Los valores finales obtenidos para cada especie son relativos y cualitativos, y no cuantifican necesariamente el grado de diferencias en las variables consideradas, sino que brindan un ordenamiento de prioridades, en donde una especie con valor 20 no significa que tenga el doble de prioridad que una especie con valor 10. Los niveles para cada variable, y que luego conformarán el valor total, fueron extraídos de la literatura y de la experiencia propia en el área. Aquellas especies que dieron valores del índice elevados fueron analizadas desde diferentes puntos de vista antes de definir su inclusión en la lista de especies de valor especial.

En la Tabla 1 se presentan las variables y los niveles utilizados.

**Tabla 1.** Variables y niveles considerados para una primera evaluación de los vertebrados tetrápodos de valor especial de conservación.

		Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4	Valor 5
Amenazas	Ambito Nacional	No amenazada o Riesgo bajo	Deficientemente conocidas	Casi amenazadas	Vulnerables	En Peligro o Amenazadas	En peligro crítico o En Peligro
	Ambito Internacional	Riesgo bajo	Deficientemente conocidas	Casi amenazadas	Vulnerables	En Peligro	En Peligro crítico
Endemismos		Ampliamente distribuida	Endemismos provinciales	Endemismos Nacionales	Endemismos de ecorregiones	Endemismos Globales	
Rareza		Generalista y abundante	Generalista y escasa	Especialista y abundante	Especialista y escasa		
Tipos de especies			Especies emblemáticas		Especies paraguas y/o indicadoras	Especies claves	Especies claves, paraguas e indicadoras
Efectos humanos		Neutros, desconocidos o eventualmente favorecen a la especie	Afectado por el ganado u otras especies exóticas. Cacería de subsistencia	Los factores anteriores actuando en conjunto	Cacería deportiva o ilegal (no de subsistencia), predación por animales domésticos (perros y gatos) o por repulsión excesiva	Destrucción del hábitat o cacería comercial (legal o ilegal).	Destrucción del hábitat y cacería comercial. O cualquiera de estos factores y todos los anteriores
Singularidad taxonómica		No posee	Géneros con uno o pocos representantes en Argentina	Géneros monoespecíficos o con pocas especies	Familias monoespecíficas o con pocas especies	Ordenes con pocas especies	

## Descripción y justificación de las variables:

### 1) Especies amenazadas

Deben ser incluidas por su obvia importancia en la conservación (García Fernández 1996, Giraud y Povedano 2003). No obstante existen categorizaciones internacionales y nacionales, y ambas son importantes por su importancia global y regional, y por las diferencias que puede haber en el estado de conservación entre poblaciones de ciertas regiones respecto las globales (ejemplo *Panthera onca*, el yaguareté). Además las categorizaciones pueden ser realizadas a diferentes niveles de territorio o poblacionales (UICN 2001). Las categorías nacionales e internacionales no necesariamente son equivalentes (Lavilla *et al.* 2000, UICN 2001). Se consideran:

**1A) Amenazadas en el ámbito internacional:** a partir de UICN (2001) y Birdlife International (2001).

**1B) Amenazadas en el ámbito nacional:** a partir de Lavilla *et al.* (2000), y publicaciones dentro del trabajo hecho por ese equipo para categorizar la herpetofauna, Fraga (1996) para la avifauna y García Fernández *et al.* (1996) y Díaz y Ojeda (2000) para mamíferos. Las diferencias entre estas últimas dos categorías son salvadas mediante nuestro propio criterio. Por ejemplo *Tamandua tetradactyla* fue categorizado como Vulnerable en García Fernández (1996) y como Casi Amenazada en Díaz y Ojeda (2000), consideramos que la primera categoría es más adecuada por ser una especie rara y escasa en todo el nordeste argentino, constantemente afectada por diversos factores.

## **2) Grado de endemismo**

Especies endémicas son aquellas confinadas a un área específica (Huston 1996). Los endemismos tienen alta dependencia de la escala de trabajo, ya que en el ámbito mundial una especie puede ser endémica de la región Neotropical, aunque en el ámbito continental (Sudamérica) puede estar ampliamente distribuida. Se consideraron los siguientes grados de endemismos:

Con significado biológico: *Endemismos globales:* Son especies que tienen una distribución conocida restringida en el ámbito mundial y sudamericano a la región de interés. *Endemismos de ecorregiones o regiones fitogeográficas:* Son especies cuya distribución conocida está restringida a una ecorregión o región fitogeográfica dada.

Con significado político: Especies de distribución restringida en un ámbito político (país o provincias), aunque pueden tener una distribución amplia en otras regiones de Sudamérica. Es aplicable por ejemplo a varias especies ampliamente distribuidas en áreas tropicales de América que tienen su límite de distribución austral el norte de Argentina ocupando una área pequeña en nuestro país. Carece de significado biológico y biogeográfico. *Endemismos nacionales:* Especies de distribución restringida a la Argentina. *Endemismos provinciales:* Tienen una distribución restringida en la provincia (ocupa sólo un determinado sector).

## **3) Análisis de rareza**

El grado de rareza usualmente es indicador de el grado de riesgo de extinción de una especie. Especies con rangos geográficos pequeños, especialistas en hábitat, alimentación o refugio y con baja abundancia tienen mayor riesgo de extinción que especies ampliamente distribuidas, generalistas y muy abundantes (Brown 1995). Debido a que el grado de endemismo ya ha sido evaluado se considera solamente su abundancia local y si es o no especialista en hábitat, alimentación u otra característica biológica relevante para su supervivencia (ver Tabla 1).

## **4) Tipos de especies**

Según las siguientes definiciones (Noss 1990, Mills *et al.* 1993, Stotz *et al.* 1996, Giraudo *et al.* 2003b):

- **Especies claves:** especies o grupos de los que una gran parte de la comunidad depende, su presencia es crucial en la mantención, organización y diversidad de sus comunidades ecológicas.
- **Especies (grupos de especies) indicatoras:** especies que informan sobre la condición de muchas otras especies o grupos con requerimientos similares, brindando una idea del estado de conservación y/o disturbio de un ecosistema.
- **Especies paraguas:** especies con requerimientos amplios que cubren los de otras especies.
- **Especies emblemáticas:** son aquellas de aspecto carismático que motivan al público a participar en su conservación.

### **5) Singularidad taxonómica**

Un taxón único o con pocas especies (a nivel de género, familia u orden) posee genéticamente un valor mayor de conservación que aquellos taxa con mayor diversidad. En adición al valor genético esta variable también muestra el estado taxonómico del taxón.

### **5) Efectos humanos**

Se incluyen los principales factores antropogénicos que se considera pueden representar un riesgo para los vertebrados y, además, sobre los que existe un mínimo de información. La contaminación es un factor que afecta a toda la fauna (puede ser más o menos grave en relación con los tipos de contaminantes, concentraciones y su bioacumulación), dado que no conocemos evaluaciones y hay pocos datos disponibles, no es posible evaluarla.

## Aplicación del índice de valor especial de conservación a los vertebrados tetrápodos de los Esteros del Iberá.

**Referencias:** CAN: Categoría de amenaza nacional, CAI: Categoría de amenaza internacional, ENDE: Endemismos, RARE: Rareza, TIPOS: tipos de especies (emblemáticas, paraguas, indicadoras y claves), EFHU: Efectos humanos, SINTA: Singularidad taxonómica. Los valores de estas variables se definieron según Tabla 1. El puntaje final es la sumatoria de los valores de las distintas variables. Se indican con números comentarios sobre algunas especies y en negrita las que alcanzaron una puntuación de 10 (consideradas de “Valor Especial de Conservación” en el documento).

### ANFIBIOS

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
ORDEN GYMNOPIHIONA o APODA								
FAMILIA TYPHLONECTIDAE								
<b>1</b> <i>Chthonerpeton indistinctum</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
ORDEN ANURA								
FAMILIA BUFONIDAE								
2 <i>Bufo bergi</i>	0	0	3	0	0	3	0	6
3 <i>Bufo fernandezae</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
4 <i>Bufo granulatus major</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
5 <i>Bufo paracnemis</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
6 <i>Melanophryniscus</i> sp. (1)	?	0	?	0	0	3	0	3+??
FAMILIA HYLIDAE								
<b>7</b> <i>Argenteohyla siemersi pedersenii</i>	<b>3</b>	<b>?</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
8 <i>Hyla nana</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
9 <i>Hyla pulchella pulchella</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
10 <i>Hyla raniceps</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
11 <i>Hyla sanborni</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
12 <i>Phyllomedusa hypochondrialis azurea</i>	0	0	0	2	0	3	0	5
13 <i>Scinax acuminatus</i>	0	0	0	0	0	3	2	5
14 <i>Scinax berthae</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
15 <i>Scinax</i> aff. <i>fuscomarginatus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
16 <i>Scinax fuscovarius</i>	1	0	0	1	0	3	0	5
17 <i>Scinax nasicus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
18 <i>Scinax squalirostris</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
19 <i>Scinax</i> sp.	?	?	?	?	?	?	?	?
FAMILIA LEPTODACTYLIDAE								
20 <i>Leptodactylus</i> aff. <i>bufonius</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
21 <i>Leptodactylus chaquensis</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
22 <i>Leptodactylus elenae</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
23 <i>Leptodactylus fuscus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
24 <i>Leptodactylus gracilis</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
25 <i>Leptodactylus latinasus</i>	1	0	0	0	0	3	1	5
26 <i>Leptodactylus mystacinus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
27 <i>Leptodactylus ocellatus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
28 <i>Leptodactylus plaumani</i>	0	0	3	1	0	3	0	7

Especies		CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
29	<i>Leptodactylus podicipinus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
30	<i>Odontophrynus americanus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
31	<i>Physalaemus albonotatus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
32	<i>Physalaemus biligonigerus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
33	<i>Physalaemus riograndensis</i>	0	0	0	1	0	3	0	4
34	<i>Physalaemus santafecinus</i>	1	0	2	0	0	3	0	6
35	<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
36	<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
FAMILIA MICROHYLIDAE									
37	<i>Dermatonotus muelleri</i>	0	0	0	3	0	3	2	8
38	<i>Elachistocleis aff. bicolor</i>	1	0	2	1	0	3	1	8
FAMILIA PSEUDIDAE									
39	<i>Lysapsus limellus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
40	<i>Pseudis paradoxus platensis</i>	0	0	0	0	0	3	0	3

- (1) Un ejemplar de este género fue observado por Mario Chatellenaz (Chatellenaz in litt., Céspedes in litt.), aunque no se capturó el ejemplar por lo que no puede identificarse a nivel de especie (Céspedes in litt.). Indicado como *Melanophryniscus aff. cupreuscapularis* en Alvarez et al. (2003).
- (2) Especie de *Scinax* citada por Alvarez et al. (2003) que se encuentra en estudio por parte de investigadores y podría ser un taxón novedoso para la región (Céspedes in litt.).

## REPTILES

Especies		CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
QUELONIA									
1	<i>Phrynops hilarii</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
CROCODYLIA									
FAMILIA ALLIGATORIDAE									
2	<i>Caiman latirostris</i>	3		0	2	4	5	4	18
3	<i>Caiman yacare</i>	3		3	2	4	5	4	21
SQUAMATA									
SAURIA									
FAMILIA POLYCROTIDAE									
4	<i>Anisolepis longicauda</i> (1)	4		3	3	?	?	2	12
FAMILIA TROPIDURIDAE									
5	<i>Liolaemus azarai</i> (2)	?		4	2	0	4	0	10+?
FAMILIA TEIIDAE									
6	<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	0		0	0	0	0	0	0
7	<i>Kentropyx viridistriga</i>	1		3	1	0	0	0	5

<b>Especies</b>	<b>CAN</b>	<b>CAI</b>	<b>ENDE</b>	<b>RARE</b>	<b>TIPOS</b>	<b>EFHU</b>	<b>SINTA</b>	<b>Puntaje</b>
8 <i>Teius oculatus</i>	0		0	0	0	0	0	
9 <i>Tupinambis merianae</i>	0		0	0	0	4	0	4
FAMILIA GYMNOPHTHALMIDAE								
10 <i>Cercosaura ocellata petersi</i>	1		3	3	0	0	2	9
11 <i>Pantodactylus schreibersii</i>	0		0	0	0	0	0	0
12 <i>Pantodactylus steyeri</i>	1		5	1	0	0	0	7
FAMILIA SCINCIDAE								
13 <i>Mabuya dorsivittata</i>	0		0	0	0	0	0	0
14 <i>Mabuya frenata</i>	0		0	0	0	0	0	0
FAMILIA ANGUIDAE								
15 <i>Ophiodes intermedius</i>	0		0	0	0	3	0	3
16 <i>Ophiodes sp. nov. (3)</i>	1		3	1	0	0	0	5
AMPHISBAENIA								
FAMILIA AMPHISBAENIDAE								
17 <i>Amphisbaena darwini heterozonata</i>	0		0	0	0	0	0	0
18 <i>Leposternom microcephalum</i>	1		0	0	0	0	1	2
SERPENTES								
FAMILIA TYPHLOPIDAE								
19 <i>Typhlops brongersmianus</i>	0		0	0	0	0	0	0
FAMILIA LEPTOTYPHLOPIDAE								
20 <i>Leptotyphlops aff. melanotermus</i>	0		0	0	0	0	0	0
21 <i>Leptotyphlops munoai</i>	0		0	0	0	0	0	0
FAMILIA BOIDAE								
<b>22 <i>Eunectes notaeus</i></b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
FAMILIA COLUBRIDAE								
23 <i>Apostolepis dimidiata</i>	1		2	3	0	3	0	9
<b>24 <i>Atractus reticulatus</i></b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
<b>25 <i>Boiruna maculata (4)</i></b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
26 <i>Clelia bicolor</i>	0		3	1	4	3	0	11
27 <i>Chironius quadricarinatus maculoventris</i>	0		3	2	0	3	0	8
28 <i>Echinanthera occipitalis</i>	0		0	0	0	3	0	3
29 <i>Helicops leopardinus</i>	0		0	2	0	3	0	5
30 <i>Hydrodynastes gigas</i>	0		0	2	0	3	2	7
<b>31 <i>Hydrops sp. (5)</i></b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
32 <i>Leptophis ahaetulla marginatus</i>	0		0	2	0	3	0	5
33 <i>Liophis almadensis</i>	0		0	0	0	3	0	3
34 <i>Liophis anomalus</i>	0		0	0	0	3	0	3
35 <i>Liophis flavifrenatus</i>	0		3	2	0	3	0	8

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
36 <i>Liophis jaegeri coralliventris</i>	0		3	0	0	3	0	6
37 <i>Liophis meridionalis</i>	0		0	2	0	3	0	5
38 <i>Liophis miliaris semiaureus</i>	0		0	2	0	3	0	5
39 <i>Liophis poecilogyrus schotti</i>	0		2	0	0	3	0	5
40 <i>Liophis poecilogyrus sublineatus</i>	0		0	0	0	3	0	3
41 <i>Lystrophis dorbignyi</i>	0		0	0	0	3	0	3
42 <i>Mastigodryas bifossatus triseriatus</i>	0		0	0	0	3	0	3
43 <i>Phalotris lemniscatus</i>	0		3	3	0	3	0	9
44 <i>Oxyrhopus rhombifer</i>	0		0	0	0	3	0	3
<b>45 <i>Phalotris reticulatus</i></b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
46 <i>Philodryas aestivus subcarinatus</i>	0		0	0	0	3	0	3
47 <i>Philodryas olfersii</i>	0		0	0	0	3	0	3
48 <i>Philodryas patagoniensis</i>	0		0	0	0	3	0	3
49 <i>Phimophis guerini</i> (6)	0		0	3	0	3	2	8
<b>50 <i>Psomophis obtusus</i> (7)</b>	<b>0</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
51 <i>Sibynomorphus turgidus</i>	0		0	0	0	3	0	3
52 <i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i>	0		3	0	0	3	0	6
53 <i>Tantilla melanocephala</i>	0		2	1	0	3	1	7
54 <i>Thamnodynastes hypoconia</i>	0		0	0	0	3	0	3
55 <i>Waglerophis merremi</i>	0		0	0	0	3	2	5
FAMILIA ELAPIDAE								
56 <i>Micrurus altirostris</i>	0		3	3	0	3		9
57 <i>Micrurus baliocoryphus</i>	0		4	0	0	3	0	7
FAMILIA VIPERIDAE								
58 <i>Bothrops alternatus</i>	0		0	0	3	4	0	7
<b>59 <i>Bothrops neuwiedi aff. paranaensis</i> (8)</b>	<b>0</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
60 <i>Bothrops neuwiedi diporus</i> (9)	0		0	0	3	4	0	7

- (1) *Anisolepis longicauda* es incluida sobre la base de un registro de la estancia San Juan Poriahú, Loreto (Waller 2003).
- (2) *Liolaemus azarai*, antes citada como *wiegmanni*, fue recientemente descrita como nueva para la ciencia (Ávila 2003), proveniente de la desaparecida isla de Yacyretá, Curuzú Laurel (San Miguel) y San Roque (San Roque). Las poblaciones de los arenales del oeste de los esteros del Iberá pertenecen al mismo taxa.
- (3) Los ejemplares de *Ophiodes* de coloración verdosa y mayor cantidad de líneas dorsales, a veces citados como *O. yacupoi*, corresponden a una especie nueva que se encuentra en descripción.
- (4) *Boiruna maculata* es incluida en Iberá sobre la base de datos de Ituzaingó, Villa Olivari y otras localidades, es posible que bajo este nombre se incluya a más de una especie (Giraudó 2001).
- (5) Si bien los ejemplares de Argentina y Paraguay han sido asignados a *Hydrops triangularis* (e. g. Alvarez et al. 2003, Giraudó 2001), existen importantes diferencias entre las poblaciones

sureñas y todas las especies del género *Hydrops* (ver Giraudo 2001: 77 para detalles), por ello es tratado como un taxón diferente al de las poblaciones septentrionales de Sudamérica.

- (6) *Phimophis guerini* fue incluida sobre la base de un dato de las cercanías de San Juan Poriahú, Loreto (Giraudo 2001).
- (7) Incluida sobre la base de un registro en Rincón de Luna, Esteros del Batelito (Giraudo 2001).
- (8) Se incluye a esta especie sobre la base de ejemplares recientes de Ituzaingó (Giraudo obs. pers.).
- (9) Ejemplares registrados en el oeste del Iberá, recientemente, podrían pertenecer a la subespecie *B. n. diporus*, y son asignados de manera preliminar a esta forma.

## AVES

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
<u>Familia RHEIDAE</u>								
<b>1</b> <i>Rhea americana</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
<u>Familia TINAMIDAE</u>								
2 <i>Crypturellus tataupa</i>	0	0	0	2	0	4	0	6
3 <i>Rhynchotus rufescens</i>	0	0	0	2	3	4	2	11
4 <i>Nothura maculosa</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
<u>Familia PODICIPEDIDAE</u>								
5 <i>Podilymbus podiceps</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
6 <i>Podiceps major</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
7 <i>Rollandia rolland</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
<u>Familia PHALACROCORACIDAE</u>								
8 <i>Phalacrocorax brasilianus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
<u>Familia ANHINGIDAE</u>								
9 <i>Anhinga anhinga</i>	0	0	0	2	1	1	3	7
<u>Familia ANHIMIDAE</u>								
10 <i>Chauna torquata</i>	0	0	0	2	1		3	6
<u>Familia DENDROCYGNIDAE</u>								
11 <i>Dendrocygna bicolor</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
12 <i>Dendrocygna viduata</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
13 <i>Dendrocygna autumnalis</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
14 <i>Cygnus melanocoryphus</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
15 <i>Coscoroba coscoroba</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
<u>Familia ANATIDAE</u>								
16 <i>Cairina moschata</i>	3	0	0	2	1	3	2	11
<b>17</b> <i>Sarkidiornis melanotos</i>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
18 <i>Callonetta leucophrys</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
19 <i>Amazonetta brasiliensis</i>	0	0	0	2	1	3	2	8
20 <i>Netta peposaca</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
21 <i>Anas versicolor</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
22 <i>Anas flavirostris</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
23 <i>Oxyura dominica</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
<u>Familia ARDEIDAE</u>								
24 <i>Syrigma sibilatrix</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
25 <i>Egretta thula</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
26 <i>Ardea cocoi</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
27 <i>Casmerodius albus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
28 <i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
29 <i>Butorides striatus</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
30 <i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	2	1	1	0	4

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
31 <i>Tigrisoma lineatum</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
32 <i>Ixobrychus involucris</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
33 <i>Ixobrychus exilis</i>	0	0	2	3	1	1	2	9
34 <i>Botaurus pinnatus</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
<u>Familia THRESKIORNITHIDAE</u>								
35 <i>Phimosus infuscatus</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
36 <i>Plegadis chihi</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
37 <i>Theristicus caerulescens</i>	0	0	3	3	1	1	2	10
38 <i>Theristicus caudatus</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
39 <i>Ajaia ajaja</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
<u>Familia CICONIIDAE</u>								
40 <i>Mycteria americana</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
41 <i>Ciconia maguari</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
42 <i>Jabiru mycteria</i>	0	1	0	3	1	1	2	8
43 <i>Coragyps atratus</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
44 <i>Cathartes aura</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
45 <i>Cathartes burrovianus</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
<u>Familia ACCIPITRIDAE</u>								
46 <i>Pandion haliaetus</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
47 <i>Leptodon cayanensis</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
48 <i>Elanus leucurus</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
49 <i>Rostrhamus sociabilis</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
50 <i>Harpagus diodon</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
51 <i>Ictinia plumbea</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
52 <i>Ictinia mississippiensis</i>	0	0	0	1	1	1	2	5
53 <i>Circus buffoni</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
54 <i>Circus cinereus</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
55 <i>Accipiter bicolor</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
56 <i>Accipiter striatus</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
57 <i>Geranospiza caerulescens</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
58 <i>Buteogallus urubitinga</i>	0	0	0	3	3	1	0	7
<b>59 <i>Harpyhaliaetus coronatus</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
60 <i>Heterospizias meridionalis</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
61 <i>Parabuteo unicinctus</i>	0	0	0	1	1	1	2	5
62 <i>Busarellus nigricollis</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
63 <i>Geranoaetus melanoleucus</i>	0	0	0	1	3	1	2	7
64 <i>Gampsonyx swainsonii</i>	0	0	0	1	1	1	2	5
65 <i>Buteo magnirostris</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
66 <i>Buteo swainsoni</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
67 <i>Buteo albicaudatus</i>	0	0	0	1	1	1	0	3
<u>Familia FALCONIDAE</u>								
68 <i>Polyborus plancus</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
69 <i>Milvago chimachima</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
70 <i>Milvago chimango</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
71 <i>Falco sparverius</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
72 <i>Falco femoralis</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
<u>Familia CRACIDAE</u>								
<b>73 <i>Ortalis canicollis</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>74 <i>Penelope obscura obscura</i></b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<u>Familia RALLIDAE</u>								
75 <i>Laterallus melanophaius</i>	0	0	0	2	1	1	0	4

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
76 <i>Laterallus leucopyrrhus</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
77 <i>Aramides cajanea</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
78 <i>Aramides ypecaha</i>	0	0	0	1	1	3	0	5
79 <i>Porzana albicollis</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
80 <i>Porzana flaviventer</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
81 <i>Pardirallus maculatus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
82 <i>Pardirallus sanguinolentus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
83 <i>Porphyrio martinicus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
84 <i>Porphyrio flavirostris</i>	0	0	0	3	1	1	0	5
85 <i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
86 <i>Porphyriops melanops</i>	0	0	0	3	1	1	2	7
<u>Familia ARAMIDAE</u>								
87 <i>Aramus guarauna</i>	0	0	0	2	1	3	3	9
<u>Familia CARIAMIDAE</u>								
<b>88</b> <i>Cariama cristata</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
<u>Familia JACANIDAE</u>								
89 <i>Jacana jacana</i>	0	0	0	2	0	1	0	3
<u>Familia ROSTRATULIDAE</u>								
90 <i>Nycticryphes semicollaris</i>	0	0	0	3	1	3	4	11
<u>Familia SCOLOPACIDAE</u>								
91 <i>Gallinago paraguaiiae</i>	0	0	0	2	0	3	0	5
92 <i>Bartramia longicauda</i>	1	0	0	2	1	2	2	8
93 <i>Tringa melanoleuca</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
94 <i>Tringa flavipes</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
95 <i>Tringa solitaria</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
96 <i>Calidris fuscicollis</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
97 <i>Calidris bairdii</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
98 <i>Calidris melanotos</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
<b>99</b> <i>Tryngites subruficollis</i>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<u>Familia CHARADRIIDAE</u>								
100 <i>Himantopus melanurus</i>	0	0	0	2	1	1	2	6
101 <i>Charadrius collaris</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
102 <i>Vanellus chilensis</i>	0	0	0	1	1	1	0	3
103 <i>Pluvialis dominicus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
<u>Familia LARIDAE</u>								
104 <i>Larus cirrocephalus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
105 <i>Phaetusa simplex</i>	0	0	0	2	1	0	2	5
106 <i>Sterna superciliaris</i>	0	0	0	2	1	0	0	3
<u>Familia RYNCHOPIDAE</u>								
107 <i>Rynchops niger</i>	0	0	0	3	1	0	3	7
<u>Familia COLUMBIDAE</u>								
108 <i>Columba picazuro</i>	0	0	0	0	1	3	0	4
109 <i>Columba maculosa</i>	0	0	0	0	1	3	0	4
110 <i>Columba cayennensis</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
111 <i>Zenaida auriculata</i>	0	0	0	0	1	3	0	4
112 <i>Columbina talpacoti</i>	0	0	0	0	1	3	0	4
113 <i>Columbina picui</i>	0	0	0	0	1	3	0	4
114 <i>Leptotila rufaxilla</i>	0	0	3	3	1	3	0	10
115 <i>Leptotila verreauxi</i>	0	0	0	2	1	3	0	6
<u>Familia PSITTACIDAE</u>								
116 <i>Aratinga acuticaudata</i>	0	0	0	2	1	5	0	8

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
117 <i>Aratinga leucophthalma</i>	0	0	0	2	1	5	0	8
118 <i>Nandayus nenday</i>	0	0	0	2	1	5	2	10
119 <i>Myiopsitta monachus</i>	0	0	0	0	1	3	2	6
120 <i>Forpus xanthopterygius</i>	0	0	0	1	1	5	0	7
121 <i>Pionus maximiliani</i>	0	0	0	3	1	5	0	9
122 <i>Amazona aestiva</i>	0	0	0	3	1	5	0	9
<u>Familia COCCYZIDAE</u>								
123 <i>Coccyzus americanus</i>	0	0	0	3	1	0	0	4
124 <i>Coccyzus cinereus</i>	0	0	0	1	1	0	0	2
125 <i>Coccyzus melacoryphus</i>	0	0	0	1	1	0	0	2
126 <i>Piaya cayana</i>	0	0	0	2	1	0		3
<u>Familia CROTOPHAGIDAE</u>								
127 <i>Crotophaga major</i>	0	0	0	3	1	0	2	6
128 <i>Crotophaga ani</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
129 <i>Guira guira</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
<u>Familia NEOMORPHIDAE</u>								
130 <i>Tapera naevia</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
131 <i>Dromococcyx pavoninus</i>	0	0	0	3	1	0	2	6
<u>Familia TYTONIDAE</u>								
132 <i>Tyto alba</i>	0	0	0	0	4	3	0	7
<u>Familia STRIGIDAE</u>								
133 <i>Otus choliba</i>	0	0	0	1	4	3	0	8
134 <i>Glaucidium brasilianum</i>	0	0	0	3	4	3	0	10
135 <i>Athene cunicularia</i>	0	0	0	0	4	3	2	9
136 <i>Bubo virginianus</i>	0	0	0	3	4	3	2	12
<u>Familia NYCTIBIIDAE</u>								
137 <i>Nyctibius griseus</i>	0	0	0	1	1	1	0	3
<u>Familia CAPRIMULGIDAE</u>								
138 <i>Chordeiles minor</i>	0	0	0	1	1	1	0	3
139 <i>Podager nacunda</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
140 <i>Nyctidromus albicollis</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
141 <i>Caprimulgus parvulus</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
142 <i>Caprimulgus rufus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
143 <i>Hydropsalis brasiliiana</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
<b>144 <i>Eleothreptus anomalus</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
<u>Familia TROCHILIDAE</u>								
145 <i>Anthracothorax nigricollis</i>	0	0	0	2	3	0	1	6
146 <i>Chlorostilbon aureoventris</i>	0	0	0	0	3	0	0	3
147 <i>Hylocharis chrysura</i>	0	0	0	2	3	0	0	5
148 <i>Polytmus guainumbi</i>	0	0	0	3	3	0	2	8
149 <i>Helimaster furcifer</i>	0	0	0	2	3	0	1	6
<u>Familia TROGONIDAE</u>								
<b>150 <i>Trogon surrucura</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
<u>Familia CERYLIDAE</u>								
151 <i>Megaceryle torquata</i>	0	0	0	0	1	1	2	4
152 <i>Chloroceryle amazona</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
153 <i>Chloroceryle americana</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
<u>Familia RAMPHASTIDAE</u>								
<b>154 <i>Ramphastos toco</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
<u>Familia PICIDAE</u>								
155 <i>Picoides mixtus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
156 <i>Picumnus cirratus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
157 <i>Melanerpes cactorum</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
158 <i>Melanerpes candidus</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
159 <i>Veniliornis passerinus</i>	0	0	0	2	1	1	0	4
160 <i>Colaptes melanochloros</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
161 <i>Colaptes campestris</i>	0	0	0	0	1	1	0	2
<b>162 <i>Celeus lugubris</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
163 <i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	3	3	4	0	10
<b>164 <i>Campephilus melanoleucus</i></b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
165 <i>Campephilus leucopogon</i>	0	0	0	3	3	4	0	10
<u>Familia DENDROCOLAPTIDAE</u>								
166 <i>Sittasomus griseicapillus</i>	0	0	0	3	1	4	2	10
167 <i>Drymornis bridgesii</i>	0	0	3	1	1	4	2	11
168 <i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
169 <i>Campyloramphus trochilirostris</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
<u>Familia FURNARIIDAE</u>								
170 <i>Cinclodes fuscus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
171 <i>Upucerthia certhioides</i>	0	0	3	2	1	4	0	10
172 <i>Furnarius rufus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
173 <i>Leptastenura platensis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
174 <i>Schoeniophylax phryganophila</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
175 <i>Synallaxis ruficapilla</i>	0	0	3	3	1	4	0	11
176 <i>Synallaxis frontalis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
177 <i>Synallaxis spixi</i>	0	0	3	1	1	0	0	5
178 <i>Synallaxis albescens</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
179 <i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
180 <i>Cranioleuca sulphurifera</i>	0	0	0	1	1	0	0	2
181 <i>Cranioleuca obsoleta</i>	0	0	3	3	1	4	0	11
182 <i>Certhiaxis cinnamomea</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
183 <i>Asthenes baeri</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
184 <i>Phacellodomus ruber</i>	0	0	3	0	1	0	0	4
185 <i>Phacellodomus sibilatrix</i>	0	0	3	1	1	0	0	5
186 <i>Phleocryptes melanops</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
187 <i>Limnornis curvirostris</i>	1	0	3	3	1	0	2	10
188 <i>Anumbius annumbi</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
189 <i>Coryphistera alaudina</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
190 <i>Pseudoseisura lophotes</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
191 <i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
<b>192 <i>Spartanoica maluroides</i></b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
<u>Familia THAMNOPHILIDAE</u>								
193 <i>Taraba major</i>	0	0	0	0	1	4	2	7
194 <i>Thamnophilus caeruleus</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
<u>Familia TYRANNIDAE</u>								
195 <i>Leptopogon amaurocephalus</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
196 <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
<b>197 <i>Corythopsis delalandi</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
198 <i>Camptostoma obsoletum</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
199 <i>Suiriri suiriri</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
200 <i>Sublegatus modestus</i>	0	0	0	1	1	0	0	2

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
201 <i>Myiopagis viridicata</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
202 <i>Elaenia flavogaster</i>	0	0	2	0	1	0	0	3
203 <i>Elaenia spectabilis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
204 <i>Elaenia parvirostris</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
205 <i>Elaenia obscura</i>	0	0	0	3	1	4	0	8
206 <i>Serpophaga griceiceps</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
207 <i>Serpophaga nigricans</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
208 <i>Serpophaga subcristata</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>209 <i>Culicivora caudacuta</i></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
<b>210 <i>Polystictus pectoralis</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
211 <i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
212 <i>Pseudocolopteryx sclateri</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
213 <i>Euscarthmus meloryphus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
214 <i>Tolmomyias sulphurescens</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
215 <i>Myiophobus fasciatus</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
216 <i>Cnemotriccus fuscatus</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
217 <i>Lathrotriccus euleri</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
218 <i>Pyrocephalus rubinus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
219 <i>Xolmis cinerea</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
220 <i>Xolmis irupero</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>221 <i>Heteroxolmis dominicana</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
222 <i>Lessonia rufa</i>	0	0	0	1	1	0	2	4
223 <i>Knipolegus cyanirostris</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
224 <i>Hymenops perspicillata</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
225 <i>Fluvicola pica</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
226 <i>Arundinicola leucocephala</i>	1	0	0	2	1	0	2	6
<b>227 <i>Alectrurus risora</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>228 <i>Gubernetes yetapa</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
229 <i>Satrapa icterophrys</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
230 <i>Machetornis rixosus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
231 <i>Casiornis rufa</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
232 <i>Myiarchus swainsoni</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
233 <i>Myiarchus ferox</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
234 <i>Myiarchus tyrannulus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
235 <i>Tyrannus melancholicus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
236 <i>Tyrannus savanna</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
237 <i>Tyrannus tyrannus</i>	1	0	0	?	1	0	0	2
238 <i>Empidonomus varius</i>	0	0	0	0	1	4	2	7
239 <i>Griseotyrannus</i> <i>aurantioatrocristatus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
240 <i>Megarhynchus pitangua</i>	0	0	0	2	1	0	2	5
241 <i>Myiodinastes maculatus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
242 <i>Pitangus sulphuratus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
243 <i>Pachyramphus viridis</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
244 <i>Pachyramphus polychopterus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
245 <i>Pachyramphus validus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
<b>246 <i>Tityra cayana</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
247 <i>Tityra inquisitor</i>	0	0	0	2	3	4	2	11
<u>Familia PHYTOTOMIDAE</u>								
248 <i>Phytotoma rutila</i>	0	0	0	1	1	4	3	9
<u>Familia CORVIDAE</u>	0	0						

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
249 <i>Cyanocorax cyanomelas</i>	0	0	0	2	3	4	0	9
250 <i>Cyanocorax chrysops</i>	0	0	0	1	3	4	0	8
<u>Familia VIREONIDAE</u>	0	0						
251 <i>Cyclarhis gujanensis</i>	0	0	0	1	1	4	2	8
252 <i>Vireo olivaceus</i>	0	0	0	1	1	4	0	6
<u>Familia MUSCICAPIDAE</u>	0	0						
253 <i>Turdus rufiventris</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
254 <i>Turdus leucomelas</i>	0	0	1	1	1	4	0	7
255 <i>Turdus amaurochalinus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>256 <i>Turdus albicollis</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
<u>Familia STURNIDAE</u>	0	0						
257 <i>Mimus saturninus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
258 <i>Mimus triurus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<u>Familia CERTHIDAE</u>	0	0						
259 <i>Donacobius atricapillus</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
260 <i>Troglodytes aedon</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
261 <i>Polioptila dumicola</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
262 <i>Cistothorus platensis</i>	0	0	1	3	1	4	0	9
<u>Familia HIRUNDINIDAE</u>	0	0						
263 <i>Tachycineta albiventer</i>	0	0	0	2	1	0	0	3
264 <i>Tachycineta leucorrhoa</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
265 <i>Tachycineta leucopyga</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
266 <i>Phaeoprogne tapera</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
267 <i>Progne chalybea</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
268 <i>Stelgidopteryx fucata</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
269 <i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
270 <i>Riparia riparia</i>	0	0	0	0	1	0	2	3
271 <i>Hirundo rustica</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
272 <i>Hirundo pyrrhonota</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<u>Familia PASSERIDAE</u>								
273 <i>Passer domesticus</i> (Exótica)	0	0	0	0	0	0	0	0
274 <i>Anthus correndera</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
275 <i>Anthus furcatus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
276 <i>Anthus hellmayri</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
277 <i>Anthus lutescens</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
<b>278 <i>Anthus nattereri</i></b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<u>Familia FRINGILLIDAE</u>								
279 <i>Carduelis magellanica</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
<u>Familia PARULIDAE</u>								
280 <i>Parula pitiayumi</i>	0	0	0	0	1	4	2	7
281 <i>Geothlypis aequinoctialis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
282 <i>Basileuterus culicivorus</i>	0	0	0	0	3	4	0	7
283 <i>Basileuterus leucoblepharus</i>	0	0	0	0	3	4	0	7
<u>Familia EMBERIZIDAE</u>								
284 <i>Zonotrichia capensis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
285 <i>Ammodramus humeralis</i>	0	0	0	0	1	0	0	1
286 <i>Arremon flavirostris</i>	0	0	0	2	3	4	0	9
<b>287 <i>Gubernatrix cristata</i></b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>23</b>
288 <i>Paroaria coronata</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
289 <i>Paroaria capitata</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
290 <i>Coereba flaveola</i>	0	0	1	3	1	0	2	7

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
291 <i>Conirostrum speciosum</i>	0	0	0	2	1	0	0	3
292 <i>Thlypopsis sordida</i>	0	0	0	2	3	5	0	10
<b>293 <i>Hemithraupis guira</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
294 <i>Nemosia pileata</i>	0	0	0	1	3	4	2	10
295 <i>Tachyphonus rufus</i>	0	0	0	2	3	4	0	9
<b>296 <i>Trichothraupis melanops</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
297 <i>Piranga flava</i>	0	0	0	1	3	3	0	7
298 <i>Thraupis sayaca</i>	0	0	0	0	3	3	0	6
299 <i>Thraupis bonariensis</i>	0	0	0	0	3	5	0	8
300 <i>Euphonia chlorotica</i>	0	0	0	2	3	4	0	9
<b>300 <i>Tangara preciosa</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>301 <i>Tangara cayana</i></b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>302 <i>Coryphaspiza melanotis</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
303 <i>Coryphospingus cucullatus</i>	0	0	0	0	1	4	2	7
304 <i>Donacospiza albifrons</i>	1	0	0	2	1	4	2	10
305 <i>Poospiza melanoleuca</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
306 <i>Sicalis flaveola</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
307 <i>Sicalis luteola</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
308 <i>Emberizoides herbicola</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
309 <i>Emberizoides ypiranganus</i>	2	0	0	2	1	4	2	11
310 <i>Embernagra platensis</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
311 <i>Volatinia jacarina</i>	0	0	0	0	1	4	2	7
312 <i>Sporophila collaris</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
313 <i>Sporophila caerulescens</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
314 <i>Sporophila bouvreuil</i>	0	0	0	2	1	5	0	8
315 <i>Sporophila hypoxantha</i>	2	0	0	2	1	5	0	10
<b>316 <i>Sporophila leucoptera</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>317 <i>Sporophila ruficollis</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>318 <i>Sporophila palustris</i></b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
<b>319 <i>Sporophila hypochroma</i></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>17</b>
<b>320 <i>Sporophila cinnamomea</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>321 <i>Sporophila zelichi</i></b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
322 <i>Saltator coerulescens</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
323 <i>Saltator similis</i>	0	0	3	2	1	4	0	10
324 <i>Saltator aurantiirostris</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
325 <i>Cyanocopsa brissoni</i>	0	0	0	2	1	5	0	8
<b>Familia ICTERIDAE</b>								
<b>326 <i>Psarocolius decumanus</i></b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>327 <i>Cacicus haemorrhous</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
328 <i>Cacicus chrysopterus</i>	0	0	0	2	3	5	0	10
329 <i>Cacicus solitarius</i>	0	0	0	2	3	5	0	10
330 <i>Icterus cayanensis</i>	0	0	0	0	1	5	0	6
<b>331 <i>Xanthopsar flavus</i></b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>23</b>
332 <i>Agelaius cyanopus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
333 <i>Agelaius ruficapillus</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
334 <i>Agelaius thilius</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
335 <i>Leistes superciliaris</i>	0	0	0	2	1	4	0	7
336 <i>Pseudoleistes guirahuro</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
337 <i>Pseudoleistes virescens</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
338 <i>Amblyramphus holosericeus</i>	0	0	0	2	1	4	2	9
339 <i>Gnorimopsar chopi</i>	0	0	0	2	1	4	2	9

Especies	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
340 <i>Molothrus badius</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
341 <i>Molothrus rufoaxillaris</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
342 <i>Molothrus bonariensis</i>	0	0	0	0	1	4	0	5
<b>343 <i>Scaphidura oryzivora</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
344 <i>Dolichonyx oryzivorus</i>	0	0	0	2	1	4	2	9

## MAMÍFEROS

Especie	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
DIDELPHIMORPHIA								
DIDELPHIDAE								
1 <i>Didelphis albiventris</i>	0		0	0	0	3	2	5
2 <i>Gracilianus agilis</i>	2	0	3	0	0	0	?	5
3 <i>Lutreolina crassicaudata</i>	0	0	0	0	0	3	2	5
4 <i>Thylamys pussillus</i>	0	0	0	0	0	0	?	0
CHIROPTERA								
NOCTILIONIDAE								
5 <i>Noctilio albiventris</i>	0	0	1	0	0	0	2	3
PHYLLOSTOMATIDAE								
6 <i>Desmodus rotundus</i>	0	0	0	0	0	3	2	5
7 <i>Sturnira lilium</i>	0	0	0	0	0	4	0	4
8 <i>Platyrrhinus lineatus</i>	2	0	1	3	0	4	2	12
VESPERTILIONIDAE								
9 <i>Dasipterus ega</i>	0	0	0	0	0	0	?	0
10 <i>Myotis nigricans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
11 <i>Myotis riparius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
12 <i>Myotis ruber</i>	2	3	3	3	0	4	0	15
MOLOSSIDAE								
13 <i>Eumops patagonicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
14 <i>Molossops teminckii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
15 <i>Molossus ater</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
16 <i>Molossus molossus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIMATES								
CEBIDAE								
17 <i>Alouata caraya</i>	0	0	0	0	5	4	0	9

Espece	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
VERMILINGUA								
MYRMECOPHAGIDAE								
<b>18</b> <i>Tamandua tetradactyla</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>15</b>
<b>19</b> <i>Myrmecophaga tridactyla</i> +	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
CINGULATA								
DASYPODIDAE								
<b>20</b> <i>Cabassous tatouay</i>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
21 <i>Dasypus novemcinctus</i>	0	0	0	0	0	3	0	3
22 <i>Dasypus septemcinctus</i>	2	1	0	2	0	3	0	8
23 <i>Euphractus sexcinctus</i>	0	0	0	0	0	3	2	5
CARNIVORA								
CANIDAE								
24 <i>Cerdocyon thous</i>	2	0	0	0	0	3	2	7
<b>25</b> <i>Chrysocyon brachyurus</i>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
26 <i>Dusicyon gymnocercus</i>	0	0	0	0	0	2	0	2
PROCYONIDAE								
27 <i>Procyon cancrivorus</i>	3	0	0	0	0	3	1	7
MUSTELIDAE								
28 <i>Conepatus chinga</i>	2	0	1	0	0	3	0	6
29 <i>Galictis cuja</i>	2	0	0	0	0	3	0	5
<b>30</b> <i>Lontra longicaudis</i>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>31</b> <i>Pteronura brasiliensis</i> +	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
FELIDAE								
<b>32</b> <i>Herpailurus yagouaroundi</i>	<b>3</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
<b>33</b> <i>Panthera onca</i> +	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
<b>34</b> <i>Leopardus pardalis</i>	<b>3</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
<b>35</b> <i>Lynchailurus</i> sp.	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
<b>36</b> <i>Oncifelis geoffroyi</i>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
PERISSODACTYLA								
TAPIRIDAE								
<b>37</b> <i>Tapirus terrestris</i> +	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
ARTIODACTYLA								
CERVIDAE								
<b>38</b> <i>Blastocerus dichotomus</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
39 <i>Mazama gouazoubira</i>	0	1	1	2	1	3	0	8
<b>40</b> <i>Ozotoceros bezoarticus leucogaster</i>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
TAYASSUIDAE								
<b>41</b> <i>Pecari tajacu</i> +	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

Espece	CAN	CAI	ENDE	RARE	TIPOS	EFHU	SINTA	Puntaje
LAGOMORPHA								
LEPORIDAE								
42 <i>Sylvilagus brasiliensis</i>	0		0	3	0	4	1	8
RODENTIA								
MURIDAE								
43 <i>Akodon azarae</i>	0		0	0	0	0	0	0
44 <i>Calomys callosus</i>	0		0	0	0	0	0	0
45 <i>Holochilus brasiliensis</i>	0		0	1	0	0	0	1
46 <i>Holochilus chacarius</i>	0		0	1	0	0	0	1
47 <i>Oligoryzomys nigripes</i>	0	1			0	0	0	1
48 <i>Oligoryzomys flavescens</i>	0		0		0	0	0	0
49 <i>Oxymycterus rufus</i>	0		0	0	0	0	0	0
50 <i>Scapteromys aquaticus</i>	0	0	0		0	0	?	0
HYDROCHAERIDAE								
51 <i>Hydrochaeris hydrochoerus</i>	2	0	0		0	3	3	8
CAVIIDAE								
52 <i>Cavia aperea</i>	0		0		0	1	0	1
MYOCASTORIDAE								
53 <i>Myocastor coypus</i>	0		0		0	3	3	6
AGOUTIDAE								
54 <i>Agouti paca</i>	2		2		0	4	3	11
ERETHIZONTIDAE								
55 <i>Sphiggurus spinosus</i>	3		3		0	4	2	12
CHINCHILLIDAE								
56 <i>Lagostomus maximus</i>	0		1		3	4	2	10
CTENOMIDAE								
57 <i>Ctenomys cf. dorbignyi</i>	4		4		0	2	0	10

## Bibliografía

ALVAREZ, B.B.; M.L. AGUIRRE; J. CÉSPEDÉZ; A. HERNANDO y M.E. TEDESCO. 2003. Historia natural de los anfibios y reptiles del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 117-178. Alvarez, B.B. (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: Álvarez B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2000. Threatened Birds of the World. Barcelona and Cambridge: Lynx Edicions and BirdLife International.

BOND, W. J. 1993. Keystone Species. in: Schulze, E. D. & H. A. Mooney (Eds.). Biodiversity and Ecosystem function. Ecological Studies, 99: 237-253.

CEBALLOS, G. y D. L. NAVARRO. 1991. Diversity and consevation of Mexican mammals. Chapter 9. Pp. 167-190. En: Mares M. A. y Schmidly. Latin American mammalogy. History, biodiversity and conservation. University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma.

FABRI, S.; S. HEINONEN FORTABAT; A. SORIA y U.F.J. PARDIÑAS, 2003. Los mamíferos de la reserva provincial Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Síntesis del proyecto. Pp. 305-342. Heinonen Fortabat, S. (Coord.). Unidad de Mastofauna. En: ÁLVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

FRAGA, R.M. 1996. Sección Aves. Pp. 155-219, en García Fernández, J.J.; R.A. Ojeda; R.M. Fraga; G.B. Díaz & R.J. Baigún (Comp.). Libro Rojo de Mamíferos y Aves amenazados de la Argentina. Buenos Aires, FUCEMA, 221 p.

GARCÍA FERNÁNDEZ, J. J.; OJEDA, R. A.; FRAGA, R. M.; G. B. DÍAZ Y R. J. BAIGÚN. 1996. Libro rojo de mamíferos y aves amenazados de la Argentina. Fucema y Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires. 221 pp.

GIRAUDO, A. R. 2001. La diversidad de serpientes de la Selva Paranaense y del Chaco Húmedo: Taxonomía, biogeografía y conservación. Editorial LOLA, Buenos Aires, en prensa. 281 pp + 28 lám.

GIRAUDO, A. R. Inédito. Indicadores del estado de la biodiversidad de la Selva Atlántica Interior de Argentina y su relación con líneas de investigación y desarrollo necesarias. Presentado al Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International. 7pp.

GIRAUDO A. R., CHATELLENAZ, M. L.; C. A. SAIBENE, M. A. ORDANO, E. R. KRAUCZUK, J. ALONSO y A. S. DIGIACCOMO, 2003a. Avifauna del Iberá: Composición y datos sobre su historia Natural. Pp. 195-234. Giraudo A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: Alvarez, B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

GIRAUDO, A. R., H. POVEDANO, M. J. BELGRANO, U. PARDYÑAS, A. MIQUELARENA, D. LIGIER, E. KRAUCZUK, D. BALDO y M. CASTELINO. 2003b. Biodiversity status of the Interior Atlantic Forest of Argentina. Chapter 15. Pp: 160-180, en: Galindo-Leal & I.G. Câmara. (Eds.). Atlantic Forest of the South America. Biodiversity status, threats, and outlook. Island Press, Washington D.C., Covelo and London.

GIRAUDO, A. R. & H. POVEDANO. 2003. Threats of extinction of Flagship Species in the Interior Atlantic Forest. Chapter 16. Pp: 181-193, en: I.G. Câmara & C. Galindo-Leal (Eds.). Atlantic Forest of the South America. Biodiversity status, threats, and outlook. Island Press, Washington D.C., Covelo and London.

HUSTON, M. A. 1996. Biological diversity. The coexistence of species on changing landscapes. Cambridge University Press, UK, Cambridge. 681 pp.

LAVILLA, E. O., E. RICHARD y G. J. SCROCCHI. 2000 (Eds.). Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina. Asociación Herpetológica Argentina. Tucumán, Argentina. 97pp.

LAVILLA, E. O., M. L. PONSSA, D. BALDO, N. BASSO, A. BOSSO, J. CÉSPEDEZ, J. C. CHEBEZ, J. FAIVOVICH, L. FERRARI, R. LAJMANOVICH, J. A. LANGONE, P. PELTZER, C. ÚBEDA, M. VAIRA y F. VERA CANDIOTI. 2000. Categorización de los Anfibios de Argentina. Capítulo 2. Pp: 11-34, en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.

LINDENMAYER, D. B., MARGULES, C. R. & D. B. BOTKIN. 2000. Indicators of biodiversity for ecologically sustainable forest management. Conservation Biology 14 (4): 941-950.

MILLS, L. S., SOULÉ, M. E. & D. F. DOAK. 1993. The Keystone Species concept in ecology and conservation. BioScience, 43: 219-224.

NOSS, R. 1990. Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach. Conservation Biology 4: 355-364.

SCROCCHI G. J.; I. AGUER; V. ARZAMENDIA; P. CACIVIO; H. CARCACHA; M. CHIARAVIGLIO; A. GIRAUDO; S. KRETZSCHMAR; G. LEYNAUD; M. S. LÓPEZ; L. REY; T. WALLER y J. WILLIAMS. 2000. Categorización de las serpientes de Argentina. pp. 75-93. En Lavilla E.; E. Richard y G. Scrocchi (eds). 2000. Categorización de los anfibios y Reptiles de la República Argentina. 97 pp. Asociación Herpetológica Argentina.

STOTZ, D. F., FITZPATRICK, J. W., PARKER III, T. A. & D. F. MOSKOVITS. 1996. Neotropical birds. Ecology and conservation. The University Chicago Press, Chicago and London. 478 pp.

RAPOPORT E H, G BORIOLI, JA MONJEAU, JG PUNTIERI & R OVIEDO. 1986. The design of nature reserves: a simulation trial assessing the specific conservation value. *Biological Conservation* 37: 269-290.

RECA, A., C. UBEDA & D. GRIGERA. 1994. Conservación de la fauna de tetrápodos. I. Un índice para su evaluación. *Mastozoología Neotropical*, 1 (1): 17-28.

RICHARD, E. Y T. WALLER. 2000. Categorización de las Tortugas de Argentina. Capítulo 3. Pp: 35-44, en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.

UICN. 2001. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33 pp.

WALLER, T. Y P. A. MICUCCI. 2000. Categorización de los Yacarés de Argentina. Capítulo 4. pp. 45-50. en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.

**ANEXO 3.** Descripción individual de Especies de Valor Especial de Conservación (**EVEC**<sup>1</sup>) y Especies de Valor Socio Económico (**EVSE**).

	<b>ANFIBIOS</b>
	<b>REPTILES</b>
	<b>AVES</b>
	<b>MAMÍFEROS</b>

---

<sup>1</sup> Para las EVEC se anota la cantidad de registros actualmente ingresados en la base de datos, y la nómina de localidades a las que corresponden (ver Anexo 4 para mayores referencias).

**CLASE: ANFIBIOS**

**ORDEN: GYMNOPIHIONA o APODA**

**FAMILIA: TYPHLONECTIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Cecilia**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Chthonerpeton indistinctum***

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Especie de elevada rareza taxonómica (los ápodos son anfibios poco diversos mundialmente, con sólo 4 especies en la Argentina). Es la única de su género en la Argentina (otras siete especies en el mundo). De hábitos acuáticos y vivípara, es de escasa aparición en toda su distribución en la Mesopotamia Argentina, y áreas limítrofes del Paraguay, Uruguay y sur de Brasil. En el Iberá se conoce un ejemplar para Colonia Carlos Pellegrini (Álvarez *et al.* 2003) y otro colectado en la Estancia San Juan Poriahú, Loreto (Waller, *obs. pers.*) también fue capturado en Yacyretá. Considerado Vulnerable en la Argentina (Lavilla *et al.* 2000, Williams y Bertonatti 2003).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos en su prospección en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Atender situaciones de eventual impacto (movimientos de tierra, caminos, tajamares, etc.).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **2 registros – 2 sitios:** Ea. San Juan Poriahú – Lag. Iberá.

Abundancia: 2  
Ocupación: 3

---

**CLASE: ANFIBIOS**

**ORDEN: ANURA**

**FAMILIA: LEPTODACTYLIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Rana común

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Leptodactylus ocellatus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



**COMENTARIOS:** La especie goza de amplia distribución y poblaciones abundantes.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Las comunidades locales tienen larga tradición en el uso de la carne de esta rana. Su cosecha podría ordenarse a partir de situaciones experimentales que permitan evaluar la eficiencia en el uso del recurso y su sostenibilidad.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: ANFIBIOS**

**ORDEN: ANURA**

**FAMILIA: HYLIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Rana de Pedersen

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Argenteohyla siemersi pederseni*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Elevada rareza taxonómica (género monotípico). Se reconocen dos subespecies con distribución muy restringida. Posiblemente la forma *pederseni* sea especie válida (Lavilla y Cei 2001) además de ser un endemismo exclusivo para el oeste de la provincia de Corrientes. Considerada Vulnerable en la Argentina (Lavilla *et al.* 2000). Asociada a bromeliáceas en isletas de bosque, generalmente con abundantes caraguatás (*Aechmea* principalmente) (Álvarez *et al.* 2003). Se reproduce en charcas temporarias o pequeños arroyos en bosques o sus cercanías, aunque también a varios metros de los bosques en pastizales (Giraudó, *obs. pers.*). En Corrientes es conocida en pocas localidades y en Iberá en sólo dos sitios en el límite occidental del sistema, 5 km al sur de Concepción (Álvarez *et al.* 2003) y en la Estancia San Juan Poriahú (Waller, *obs. pers.*). Los bosques en que habita están amenazados por la tala y el aumento de nivel de los esteros, también posiblemente, por el efecto del ganado en los estratos inferiores.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Aumentar los esfuerzos de relevamiento. Habilitar un registro de ejemplares y alentar la comunicación de nuevos hallazgos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Promover la conservación de manchones de bosque con caraguatás.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros – 2 sitios:** Concepción – Ea. San Juan Poriahú.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: CROCODYLIA**

**FAMILIA: ALLIGATORIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Yacaré overo o ñato

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Caiman latirostris*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



**COMENTARIOS:** El género *Caiman* tiene una elevada rareza taxonómica (orden con 23 especies en el mundo, familia con 8 especies y género con 3 especies endémicas del Neotrópico). Capturada comercialmente durante años (Micucci y Waller 1995), esta actividad mermó en las últimas décadas permitiendo la recuperación de sus poblaciones. Perseguidos para consumo y por temor (considerados amenaza para animales domésticos, y en menor grado las personas), en ocasiones por trofeo o diversión. Alguna presión poco conocida con fines comerciales locales y regionales (animales adultos y pequeños, embalsamados, cueros, cráneos). Abundante en todo el Iberá, donde se encuentra una de las poblaciones más importantes de la Argentina. Su preferencia por sitios vegetados dificulta su observación. En cambio, es más frecuente que el yacaré negro en ambientes cerrados, aumentando hacia el sudoeste del Iberá, donde su pariente tendría uno de sus límites de distribución meridional (Micucci y Waller 1995). Especie emblemática con un alto interés ecoturístico. Considerada Vulnerable en la Argentina aunque su situación poblacional es buena (Waller y Micucci 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Actualizar los monitoreos evaluando densidad y estructura poblacional. Analizar estrategias de utilización sustentable para aprovechamiento de su piel y carne, mediante metodologías de uso conservadoras (“ranching”), para beneficio de las comunidades locales y sostén del área protegida.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **39 registros – 15 sitios:** Cnia. Madariaga - Ea. El Tránsito – Ea. Ibicuy – Ea. Puerto Valle – Ea. Rancho Once – Ea. Rincón del Diablo – Ea. San Antonio – Ea. San Juan Poriahú – Ea. San Lorenzo – Ea. San Nicolás – Ea. Arrocería Iberá – Galarza – Lag. Iberá - San Miguel – Yataití Poí.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN:** CROCODYLIA

**FAMILIA:** ALLIGATORIDAE

**NOMBRE COMÚN:** Yacaré negro

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Caiman yacare*

**DESTACADA COMO:** **EV**EC / **EV**SE

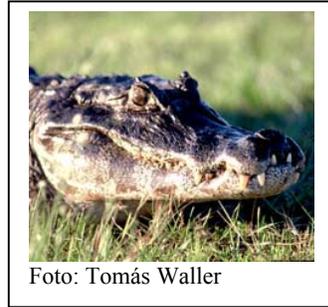


Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** El género *Caiman* tiene una elevada rareza taxonómica (ver ficha anterior). Tradicionalmente capturados comercialmente durante años (Micucci y Waller 1995), esta actividad disminuyó significativamente en las últimas décadas lo que permitió la recuperación de sus poblaciones. Esto fue particularmente monitoreado en las lagunas Luna e Iberá, donde se registró del año 1991 al 2001 un incremento de 2,5 veces en las densidades promedio para las mismas (Waller *et al.* 2003). Perseguidos para el consumo y por temor, en ocasiones por trofeo o diversión. Alguna presión no bien conocida con fines comerciales locales y regionales (animales adultos y pequeños embalsamados, cueros, cráneos). Abundante en todo el Iberá, donde se encuentra una de las poblaciones más importantes de la Argentina. Muy abundante en lagunas de lomada y en las grandes lagunas y canales de agua descubierta del interior de los esteros (Galarza, Luna, Iberá, Fernández, etc.). Es una especie emblemática del Iberá con un alto interés ecoturístico. Considerada Vulnerable en la Argentina aunque su situación poblacional es buena (Waller y Micucci 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Actualizar los monitoreos evaluando densidad y estructura poblacional. Analizar estrategias de utilización sustentable para aprovechamiento de su piel y carne, para beneficio de las comunidades locales y sostén del área protegida.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 63 registros - 23 sitios:** Cnia. Madariaga - Ea. Arrocería Iberá - Ea. El Tránsito - Ea. Nanderoga - Ea. Puerto Valle - Ea. Rancho Once - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Antonio - Ea. San Gará - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Lorenzo - Ea. San Nicolás – Galarza - Lag. De Luna - Lag. Disparo – Lag. El Sordo - Lag. Galarza – Lag. Iberá - Lag. Ovecha Rati - Lag. Paraná – Loreto - San Miguel - Yataití Poí.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SQUAMATA**

**FAMILIA: TEIIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Iguana o lagarto overo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tupinambis merianae*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** La especie goza de amplia distribución y poblaciones abundantes en las tierras altas de Iberá. Cazada legalmente para aprovechar su cuero desde la década del '40, actualmente el valor de su piel ha disminuido notablemente y en forma concomitante los volúmenes de exportación.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Dado que esta especie es aprovechada comercialmente en la provincia de Corrientes, se debería ordenar su aprovechamiento dentro de los límites de la reserva del Iberá. Adicionalmente su carne puede ser consumida en el ámbito familiar.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SQUAMATA**

**FAMILIA: POLYCHROTIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Camaleoncito colilargo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Anisolepis longicauda*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** Lagarto con elevada rareza taxonómica (pertenece a un género con 3 especies todas del sur de América del Sur) y endémica de una pequeña porción del este de la Argentina y áreas limítrofes de Paraguay. Poco conocido, sólo en algunas localidades del Chaco, Santa Fe, Misiones, Corrientes y la región de Yacyretá en Paraguay, donde una población importante fue destruida por la represa. Registrado en zonas de bañados con pirizales (*Cyperus giganteus*) en Yacyretá (Álvarez *et al.* 1995). Sólo conocida en Iberá por un ejemplar colectado en la Estancia San Juan Poriahú (Waller, *obs. pers.*) en pajonales inundados en la periferia del estero. Considerada Amenazada en la Argentina (Ávila *et al.* 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos en su prospección en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. San Juan Poriahú.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SQUAMATA**

**FAMILIA: TROPIDURIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Lagartija de Azara

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Liolaemus azarai*

**DESTACADA COMO: EVEC**

S/F

**COMENTARIOS:** Saurio recientemente descrito. Endemismo exclusivo de una pequeña porción del oeste de Corrientes y de la Isla Yacyretá, Paraguay (de donde desaparecerá al elevarse el nivel del embalse a cota máxima) (Ávila 2003). Exclusivamente arenícola, habita las lomadas arenosas del oeste del Iberá, donde es conocido en las estancias San Antonio, Rodeo Porá, Curuzú Laurel (Álvarez *et al.* 2003). Se poseen registros no publicados de las estancias Cerro Pytá e Ibicuy (Giraudó *obs. pers.*). Localmente frecuente, vive en relación con los palmares de yatay poñí (*Butia paraguayensis*) (Giraudó *obs. pers.*). Afectado por forestaciones de exóticas y reemplazo de palmares y pastizales, y también por el aumento en el nivel de agua del Iberá.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos en su prospección en el Iberá y la zonas periféricas. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Atender situaciones de impacto, como forestaciones, movimientos de tierra, caminos y aumento en el nivel de las aguas de los esteros. Promover la conservación de arenales y palmares de yatay.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 18 registros - 5 sitios:** Curuzú Laurel - Ea. Cerro Pytá - Ea. Ibicuy - Ea. Rodeo Porá - Ea. San Antonio.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: BOIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Curiyú**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Eunectes notaeus***

**DESTACADA COMO: **EVEC** / **EVSE****



**COMENTARIOS:** De hábitos acuáticos, es la serpiente más grande de la Argentina. Es frecuente en todo el Iberá, particularmente en su sector boreal, donde juega el papel de predador tope de las cadenas tróficas. Poseedora de un cuero de gran valor económico, fue cazada de manera ilegal hasta entrados los años '90, hoy suele ser muerta en menor escala por temor, curiosidad o trofeo (en especial las hembras por su tamaño). Existe un modelo de aprovechamiento actualmente en marcha para la provincia de Formosa (Fundación Biodiversidad: Programa para la Conservación y Uso Sustentable de la Boa Curiyú en Argentina) que eventualmente podría ser aplicado en la provincia de Corrientes. Fue categorizada como Vulnerable en la Argentina (Scrocchi *et al.* 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Se recomienda evaluar la conveniencia de incluir o excluir al Iberá de un eventual aprovechamiento de esta especie en la provincia de Corrientes ponderando los costos y beneficios para las comunidades locales y el sostén de la reserva.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 19 registros – 17 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Cnia. San Antonio - Curuzú Laurel – Ea. Cambá Trapo – Ea. El Tránsito – Ea. Nanderoga - Ea. Puerto Valle – Ea. San Juan Poriahú – Ea. San Nicolás – Ea. San Solano – Ea. Santa Lucía Ñu – Ea. Arrocería Iberá – Ituzaingó – Lag. De Luna - Lag. Galarza - Lag. Iberá - Loreto.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: COLUBRIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Culebrita cavadora

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Atractus reticulatus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Culebra propia de la región Paranaense, tiene su límite de distribución en el área de Iberá. Su conservación está en estrecha relación con la protección de las isletas de bosques de linaje Paranaense, aunque es una especie registrada en otros hábitats, incluidos los antrópicos. Vulnerable en la Argentina (Scrocchi *et al.* 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Aumentar los esfuerzos para su registro y atender la conservación de las isletas de bosque. Evaluar el impacto de la disminución de los bosques con el aumento del nivel de las aguas de los esteros.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **9 registros – 7 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. San Lorenzo – Ea. San Pedro – Ea. San Solano – Ea. Arrocería Iberá – Galarza – San Miguel.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: COLUBRIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Mussurana**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Boiruna maculata***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Las poblaciones de Iberá tienen alta dependencia de las isletas de bosque, además es una especie escasa y especialista tanto en el hábitat que ocupa como en su dieta (principalmente ofiófaga). Es posible que exista más de una especie dentro de lo que actualmente se considera *Boiruna maculata* en la Argentina (Giraudó 2001), lo que se encuentra en estudio.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Aumentar los esfuerzos para su registro y atender la conservación de las isletas de bosque. Evaluar el impacto de la disminución de los bosques con el aumento del nivel de las aguas de los esteros.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 3 registros – 3 sitios:** Ea. San Juan Poriahú – Ituzaingó – Villa Olivari.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: REPTILES**

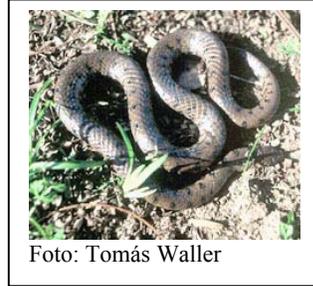
**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: COLUBRIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Culebra del agua

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Hydrops sp.*

**DESTACADA COMO:** de conservación



**COMENTARIOS:** Ofidio posiblemente novedoso que habita en Paraguay y la Argentina (Giraudó 2001) y al que restaría la asignación específica. Hasta recientemente citada como *Hydrops triangularis* (especie de la cuenca amazónica con poblaciones disyuntas ubicadas a miles de kilómetros de las poblaciones meridionales). Conocida en pocas localidades (la mayoría en los ríos Paraná y Paraguay), se encontró una postura de 9 huevos de esta especie en cercanías del arroyo Carambola en la Ea. San Nicolás (Álvarez *et al.* 2003), y un ejemplar sobre la ruta 12 a la altura de Ituzaingó (Waller, *com. pers.*).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos de prospección en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros - 2 sitios:** Ea. San Nicolás (A°. Carambola) - Ituzaingó (sobre Ruta 12).

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: COLUBRIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Culebra cavícola de collar

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Phalotris reticulatus*

**DESTACADA COMO: EVEC**

S/F

**COMENTARIOS:** Especie conocida en Argentina por un único ejemplar (Giraudó 2001), constituyendo este registro además uno de los límites meridionales en su distribución. De hábitos fosoriales es considerada Vulnerable en Argentina (Scrocchi *et al.* 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos en su prospección en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Atender situaciones de eventual impacto (movimientos de tierra, caminos, tajamares, etc.).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **1 registro - 1 sitio:** Cnia. Carlos Pellegrini.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: COLUBRIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Culebra terrestre

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Psomophis obtusus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Culebra propia de pastizales mesófilos que están siendo activamente modificados o reemplazados por forestaciones de exóticas, agricultura y ganadería (incluyendo el fuego), relativamente escasa en la Argentina, con un único registro para el Iberá (Giraudó 2001).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar mayores esfuerzos en su prospección en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Atender situaciones de eventual impacto (forestaciones, drenajes, manejo del fuego).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **1 registro - 1 sitio:** Ea. Rincón de Luna.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: VIPERIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Yarára chica

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bothrops newiedi aff. paranaensis*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Alejandro Giraudo

**COMENTARIOS:** Forma que se diferencia notablemente de la subespecie *B. n. diporus*, ampliamente distribuida en la Argentina, y que habita sólo en la selva Paranaense (Giraudo 2001). Muy dependiente de isletas de bosque Paranaense. Otras poblaciones de *B. newiedi* del oeste de Iberá podrían pertenecer a esta forma.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Aumentar esfuerzos para su identificación en el Iberá. Habilitar un registro de ejemplares y comunicar la existencia de los mismos. Entrenar guardaparques y personas interesadas en su identificación para facilitar el aporte y remisión de datos. Atender situaciones de eventual impacto sobre las isletas de bosque (ganadería, inundaciones, etc.).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro - 1 sitio:** Ituzaingó.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: REPTILES**

**ORDEN: SERPENTES**

**FAMILIA: VIPERIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** yarará guazú o víbora de la cruz

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bothrops alternatus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** La especie goza de amplia distribución y poblaciones abundantes. Rechazada por su peligrosidad, es perseguida sistemáticamente. Otras especies de ofidios sufren a su vez el impacto del temor de la gente, al no diferenciar correctamente a ésta de otras especies.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Resulta esencial el desarrollo de campañas educativas a la población rural, y la adecuada provisión de suero antiofídico.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

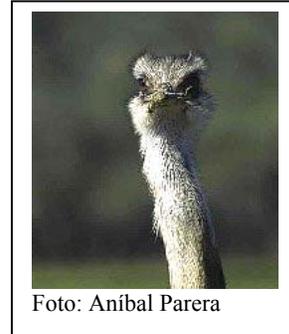
**ORDEN: RHEIFORMES**

**FAMILIA: RHEIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Ñandú común**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Rhea americana***

**DESTACADA COMO: **EVEC** / **EVSE****



**COMENTARIOS:** Presente en todas las tierras elevadas del Iberá y sus alrededores: pastizales, palmares y bosques abiertos de ñandubay. Subsiste en sectores con ganadería sobre pasturas naturales, aunque generalmente disminuye o desaparece en áreas con grandes extensiones de cultivo. Muy afectado por las forestaciones de exóticas (disminuye su hábitat y aumenta la predación), la cacería, recolección de huevos, predación por perros y el aumento del nivel de los esteros (Giraudó *et al.* 2003b). Casi amenazada en el ámbito internacional (BirdLife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** En un futuro podría evaluarse el manejo productivo de las poblaciones silvestres (aunque éste sería necesariamente poco significativo debido a lo marginal de su hábitat en el Iberá). Podrían también evaluarse experiencias de cría en condiciones confinadas con finalidad comercial, e incluso para repoblamiento en sitios puntuales. Atender el potencial impacto del aumento en el nivel de las aguas de los esteros, y potenciales conflictos con forestaciones, agricultura (combate por impacto en cultivos, impacto de agroquímicos).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 113 registros – 8 sitios:** Ea. Puerto Valle - Ea. San Antonio - Ea. San Gará - Ea. San Juan Poriahú - Ea. Tranquera de Hierro - Lag. Fernández - Lag. Galarza - Lag. Iberá.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

**CLASE: AVES**

**ORDEN: TINAMIFORMES**

**FAMILIA: TINAMIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Martineta colorada

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Rhynchotus rufescens*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en pastizales mesófilos y pajonales húmedos del Iberá.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza ocurre de hecho, con fines de subsistencia y deportiva. La misma debería ser controlada y fiscalizada. En un futuro podría revisarse la posibilidad de habilitar sectores limitados para la caza, y la cría en cautiverio para la producción de carne y huevos.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: TINAMIFORMES**

**FAMILIA: TINAMIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Perdiz común**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Nothura maculosa***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es abundante en pastizales mesófilos del Iberá.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza ocurre de hecho, con fines de subsistencia y deportiva. La misma debería ser controlada y fiscalizada. En un futuro podría revisarse la posibilidad de habilitar sectores limitados para la caza deportiva, y la cría en cautiverio para la producción de carne y huevos.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

---

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: ANATIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Pato crestado

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sarkidiornis melanotos*

**DESTACADA COMO:** **EVEC**



**COMENTARIOS:** Especie escasa en toda la Argentina, sometida a presión cinegética. En el Iberá conocida sólo para San Juan Poriahú (Fraga 2001) y Cnia. Carlos Pellegrini (Erize *com. pers.*). Anida en los árboles, por lo que la presencia de isletas de bosque sería determinante para su supervivencia. Considerada En Peligro en Argentina (Fraga 1996).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Dada la situación de la especie a nivel nacional, y las condiciones de hábitat del Iberá, sería importante evaluar si existe aquí una población residente y viable, para lo cual se sugiere entrenar al personal de la reserva en su reconocimiento y operatoria de registro.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **2 registros – 2 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Ea. San Juan Poriahú.

Abundancia: 2  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: DENDROCYGNIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Sirirí colorado

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Dendrocygna bicolor*

**ESPECIE DESTACADA:** EVSE



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en el Iberá, donde suele formar grandes bandadas. Es combatida en arrozceras, donde afectaría los cultivos junto a otras especies de anátidas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su impacto sobre cultivos debería ser científicamente evaluado, y su control deberá regirse de manera adecuada, en caso de justificarse debidamente.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: DENDROCYGNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Sirirí pampa**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Dendrocygna viduata***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en el Iberá, donde suele formar grandes bandadas. Es combatida en arroceras, donde afectaría los cultivos junto a otras especies de anátidas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su impacto sobre cultivos debería ser científicamente evaluado, y su control deberá registrarse adecuadamente, en caso de justificarse en forma debida.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: DENDROCYGNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Sirirí panza negra**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Dendrocygna autumnalis***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en el Iberá, donde suele formar grandes bandadas. Es combatida en arroceras, donde afectaría los cultivos junto a otras especies de anátidas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su impacto sobre cultivos debería ser científicamente evaluado, y su control deberá regirse adecuadamente.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: ANATIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Crestón o picaso

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Netta peposaca*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en el Iberá, donde suele formar grandes bandadas. Es combatida en arrozceras, donde afectaría los cultivos junto a otras especies de anátidas. También es pieza de caza apreciada por los cazadores locales y deportivos.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su impacto sobre cultivos debería ser científicamente evaluado, y su control deberá regirse adecuadamente. Su caza deportiva podría regularse y sistematizarse en situaciones puntuales y experimentales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: ANSERIFORMES**

**FAMILIA: ANATIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Pato barcino**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Anas flavirostris***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es frecuente en el Iberá, donde suele formar grandes bandadas. Es combatida en arroceras, donde afectaría los cultivos junto a otras especies de anátidas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su impacto sobre cultivos debería ser científicamente evaluado, y su control deberá registrarse adecuadamente, en caso de justificarse en debida forma.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: GRUIFORMES**

**FAMILIA: RALLIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Pacahá**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Aramides ypecaha***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá, y es corrientemente cazada con fines de consumo por parte de la comunidad local (sin valor deportivo).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza con fines de subsistencia podría ser evaluada y eventualmente regulada en condiciones puntuales y experimentales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: FALCONIFORMES**

**FAMILIA: ACCIPITRIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Águila coronada**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Harpyhaliaetus coronatus***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Especie Vulnerable (BirdLife International 2000, Fraga 1996). Escasa en el Iberá, con registros en Colonia Carlos Pellegrini (Wege y Long 1995) y en la estancia San Gará (Giraudó *et al.* 2003a). A veces cazada en la región. Los escasos registros en el Iberá no permiten determinar su estado ni problemas de conservación locales. Es un águila de gran tamaño y posiblemente requiere una gran superficie de hábitat disponible y abundancia de presas de tamaño mediano a grande. Ambos factores influidos por las actividades del hombre en la región (Giraudó *et al.* 2003b).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Sería importante conocer si existe aquí una población viable, por lo que se recomienda realizar esfuerzos puntuales para verificar su existencia como especie residente.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 4 registros – 2 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. San Gará.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: GALLIFORMES**

**FAMILIA: CRACIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Charata**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Ortalis canicollis***

**DESTACADA COMO: **EVEC** / **EVSE****



**COMENTARIOS:** Sólo recientemente confirmada, parece localmente frecuente en bosques de ñandubay y mixtos al sur y Este del Iberá (Giraud *et al.* 2003a). Puede estar afectada por la cacería y el desmonte.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Brindar protección efectiva a los montes de ñandubay de la fracción sur del Iberá. Si bien en otras áreas de su rango la especie sería susceptible de un manejo sustentable, la falta de conocimientos sobre la población local nos permite desaconsejar su uso por el momento.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **1 registro – 1 sitio:** Ea. Rincón del Diablo.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: GALLIFORMES**

**FAMILIA: CRACIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Pava de monte común

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Penelope obscura*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** Sólo registrada en Puerto Valle en una oportunidad (Giraudó *et al.* 2003a). Muy dependiente de la calidad y permanencia de las isletas de selva Paranaense del norte de los esteros. Afectada por la cacería, el desmonte y el aumento de nivel de los esteros.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Brindar protección efectiva a las isletas de bosque de tipo Paranaense en el norte del Iberá.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ituzaingó/Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: GRUIFORMES**

**FAMILIA: CARIAMIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Chuña de patas rojas

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cariama cristata*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: A. Parera

**COMENTARIOS:** Especie de sabanas, principalmente corredora en pastizales, aunque utiliza las isletas de bosque para dormir y nidificar. Escasa y de distribución restringida en Corrientes al nordeste. En el Iberá sólo registrada en Puerto Valle y cercanías (ruta 41). Capturada con fines de consumo.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Sus poblaciones son fácilmente verificables y luego susceptibles de ser monitoreadas. Se trata de una especie notable, que podría ser objeto de campañas de concientización a nivel local en las localidades que habita.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **3 registros – 3 sitios:** Ea. Puerto Valle - Ea. San Gará - Lag. Galarza.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: CHARADRIIFORMES**

**FAMILIA: SCOLOPACIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Playerito canela

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tryngites subruficollis*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Mike Danzenbaker

**COMENTARIOS:** Escaso en el Iberá, conocido sólo para Loreto (Fraga 2001) y cercanías de la Laguna Fernández, donde fue observada en un pastizal corto, muy pastoreado por el ganado (Giraudó *et al.* 2003b). Especie migrante en declinación mundial, propia de pastizales raleados. No habita sitios inundados (Lantocht *et al.* 2003). En el Iberá podría perder hábitat por el aumento de nivel de los esteros, las forestaciones exóticas y los emprendimientos arroceros (Giraudó *et al.* 2003b). Casi amenazada internacionalmente (BirdLife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear especialmente su presencia, y realizar campañas puntuales de educación a la población local. Evaluar su relación con distintos aspectos del manejo de los pastizales: fuego, pastoreo, clausuras y el reemplazo de los mismos por forestaciones.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros - 2 sitios:** Lag. Fernández - Loreto.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: CAPRIMULGIFORMES**

**FAMILIA: CAPRIMULGIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Atajacaminos de pantano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Eleothreptus anomalus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Especie escasa y poco conocida, en Iberá fue registrada en pastizales mesófilos y en palmares de yatay poñí, además de bordes de pastizales y arboledas (Giraudó *et al.* 2003b). Posiblemente afectada por las forestaciones y el aumento del nivel de los esteros. Casi amenazada internacionalmente (BirdLife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear especialmente su presencia, y realizar campañas puntuales de educación a la población local. Evaluar su relación con distintos aspectos del manejo de los pastizales: fuego, pastoreo, clausuras y el reemplazo de los mismos por forestaciones.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **9 registros – 4 sitios:** Ea. Cerro Pytá - Ea. Puerto Valle - Ea. San Juan Poriahú - Ea. Tranquera de Hierro.

Abundancia: 2  
Ocupación: 3

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: COLUMBIFORMES**

**FAMILIA: COLUMBIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Torcaza**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Zenaida auriculata***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy abundante en áreas de la periferia, y en especial en zonas de chacra y cultivo, donde su presencia es indeseada y por tal motivo es combatida con químicos de impacto indiscriminado.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su daño real en cultivos debe ser evaluado científicamente y, en caso de justificarse, su combate debe ser adecuadamente regulado evitando el uso de pesticidas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una **EVEC**

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PSITTACIFORMES**

**FAMILIA: PSITTACIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Cotorra común

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Myiopsitta monachus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: A. Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy abundante en áreas de la periferia, y en especial en zonas de chacra y cultivo, donde su presencia es indeseada y por tal motivo es combatida con químicos de impacto indiscriminado. Es apreciada en el mercado internacional de mascotas y suele ser capturada viva para su exportación. El hábito de nidificación gregario con nidos de gran magnitud suele causar problemas eléctricos en tendidos de alta y media tensión.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** El perjuicio real en cultivos y tendidos eléctricos debe ser puntualmente evaluado de manera científica y su combate adecuadamente regulado de verse justificado, evitando siempre el uso de pesticidas. Su aprovechamiento sustentable podría ser analizado y eventualmente regulado de manera experimental.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: TROGONIFORMES**

**FAMILIA: TROGONIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Surucúa común**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Trogon surrucura***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Recientemente confirmada para el Iberá sólo en isletas de selva Paranaense en el borde norte de los esteros, entre Galarza e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003a).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Conservar las isletas de bosque Paranaense.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros – 2 sitios:** Ea. Puerto Valle - Lag. Galarza.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PICIFORMES**

**FAMILIA: RAMPHASTIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tucán toco o grande

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ramphastos toco*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Presente en el Iberá sólo en isletas de selva Paranaense en el borde norte de los esteros (entre Galarza e Ituzaingó).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Conservar las isletas de bosque Paranaense.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PICIFORMES**

**FAMILIA: PICIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Carpintero de cabeza pajiza

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Celeus lugubris*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** Especie con riesgo alto de desaparición, que habita pequeñas isletas de bosques Paranaenses. Registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003). Su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PICIFORMES**

**FAMILIA: PICIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Carpintero listado  
de garganta negra

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Campephilus melanoleucus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** Riesgo de desaparición elevado, ocupa pequeñas isletas de bosques Paranaenses, habiendo sido registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraud *et al.* 2003). Su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: FURNARIIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Espartillero enano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Spartanoica maluroides*

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Fuente: Narosky e Yzurieta (2003)

**COMENTARIOS:** Registrada al Sudoeste del Iberá, habitante de bordes de esteros y pastizales altos, posiblemente afectada por las forestaciones, la ganadería y los cambios en el nivel de agua de los esteros. Casi amenazada internacionalmente (BirdLife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **5 registros – 3 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Ea. El Tránsito – Ea. San Antonio.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tachurí canela coludo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Culicivora caudacuta*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Fuente: Naroskv e Yzurieta (2003)

**COMENTARIOS:** Especie escasa en Iberá, propia de pastizales de tierras elevadas periféricos a los esteros. Amenazas similares a las que sufren el yetapá de collar y la monjita dominicana. Casi Amenazada internacionalmente (BirdLife International 2000) y Vulnerable en Argentina (Fraga 1996). Presente en el Iberá entre la Estancia Rincón del Socorro e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003 y Giraudó *obs. pers.*).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **5 registros – 4 sitios:** Ea. Puerto Valle - Ea. Rincón del Socorro - Lag. Iberá - Reserva Rincón Santa María.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tachurí canela enano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Polystictus pectoralis*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Fuente: Narosky e Yzurieta (2003)

**COMENTARIOS:** Registrada en las Eas. San Juan Poriahú (Fraga 2001), Puerto Valle y en Tranquera de Hierro-Ybicuy (Giraudó *et al.* 2003). Presente en los mismos hábitats y posiblemente con los mismos problemas que otras especies amenazadas del pastizal. Casi Amenazada internacionalmente (Birdlife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **18 registros – 4 sitios:** Ea. Ibicuy – Ea. Puerto Valle – Ea. San Juan Poriahú – Ea. Tranquera de Hierro

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Monjita dominicana**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Heteroxolmis dominicana***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Especie Vulnerable (BirdLife International 2000, Fraga 1996) presente, al igual que el yetapá de collar, principalmente en los pastizales elevados de los bordes del Iberá. Afectada por la pérdida de pastizales naturales debido a las forestaciones, elevación de los esteros y cultivos. Aparece en bandadas relacionadas con el tordo amarillo, otra especie amenazada.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones). Estudiar sus movimientos estacionales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **154 registros – 11 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. El Tránsito – Ea. Ibicuy – Ea. Puerto Valle – Ea. San Antonio - Ea. San Juan Poriahú - Ea. Toro Cuaré – Ea. Tranquera de Hierro – Entre Chavarria y Concepción – Lag. Galarza – Lag. Iberá.

Abundancia: 3

Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Yetapá de collar

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Alectrurus risora*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Presente en los pastizales periféricos a los esteros del Iberá, o en tierras emergidas. Sólo ocasionalmente en vegetación del interior de los esteros y embalsados (pirizales, totorales y juncales), siempre cerca de bordes (Giraud *et al.* 2003b). El Iberá posiblemente conserva una de las mayores poblaciones de toda el área de distribución actual de la especie (Pearman y Abadie 1993, BirdLife International 2000). Habita en campos ganaderos, aunque posiblemente se ve afectada por el sobrepastoreo. Amenazada por las forestaciones, cultivos, y aumento del nivel de los esteros. Considerado Vulnerable en el ámbito internacional y nacional (BirdLife International 2000, Fraga 1996).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones). La especie resulta ciertamente emblemática y carismática, por lo que podrían conducirse campañas educativas hacia la población, que además permitan concientizar a la misma sobre los problemas de conservación de los pastizales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 104 registros – 9 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Ea. Cerro Pytá - Ea. El Tránsito - Ea. Puerto Valle - Ea. San Juan Poriahú - Ea. Tranquera de Hierro - Lag. Fernández - Lag. Galarza - Lag. Iberá.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Yetapá grande**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Gubernetes yetapa***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Habita pastizales y sabanas periféricas al Iberá con registros entre Colonia Pellegrini e Ituzaingó. Afectado por la pérdida de pastizales por las mismas causas mencionadas en el Yetapá de Collar.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 5 registros – 5 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. Puerto Valle – Ituzaingó – Lag. Galarza – Lag. Iberá

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Mosquitero**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Corythopis delalandi***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Habita pequeñas isletas de bosque Paranaense. Registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003), y cuya supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques. Es probable que ya haya desaparecido dado que sólo tiene registros históricos y no ha sido detectada recientemente (Giraudó *et al.* 2003).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: TYRANNIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Tueré grande**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Tityra cayana***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** Ocupa pequeñas isletas de bosque Paranaense. Registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003). Su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques. Riesgo de desaparición importante.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: MUSCICAPIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Zorzal de collar blanco**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Turdus albicollis***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** Habita pequeñas isletas de bosque Paranaense. Fue registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003), su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques, presentando un elevado riesgo de desaparición por estas causas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:**

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Trichothraupis melanops*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** Ocupa pequeñas isletas de bosque Paranaense. Su presencia en Iberá ha sido registrada exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraud *et al.* 2003). Amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques. Riesgo de desaparición elevado.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros – 2 sitios:** Ea. Puerto Valle - Laguna Iberá.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Saira castaña**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Tangara preciosa***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Ocupa pequeñas isletas de bosque Paranaense. Su presencia en Iberá ha sido registrada exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraud *et al.* 2003). Amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques. Riesgo de desaparición elevado.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tangará de pecho negro

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tangara cayana*

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Ocupa pequeñas isletas de bosque Paranaense y ha sido registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraud *et al.* 2003). Su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Tangará de pecho rojizo**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Hemithraupis guira***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Arthur Grosset

**COMENTARIOS:** Ocupa pequeñas isletas de bosque Paranaense. Fue registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003), y se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques. Elevado riesgo de desaparición.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: PASSERIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Cachirla dorada

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Anthus nattereri*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Fuente: Internet

**COMENTARIOS:** Vulnerable en el ámbito internacional (BirdLife International 2000). En Iberá registrada en el norte y oeste de la región (Fraga 2001, Giraudo *et al.* 2003b). Localmente puede ser frecuente. El hábitat más utilizado por la especie son los pastizales con sectores de pastos cortos, generalmente pastoreados o quemados, y parches de gramíneas cespitosas. Se indicó una preferencia por campos que son quemados cada dos años (Parker y Willis 1997). Amenazas por la pérdida del hábitat (pastizales), especialmente por forestaciones con pinos y eucaliptos, y por el aumento de nivel de los esteros.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones) y el aumento en el nivel de las aguas del Iberá.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **17 registros – 6 sitios:** Ea. Puerto Valle - Ea. Rincón de Luna - Ea. San Antonio - Ea. San Juan Poriahú – Ituzaingó - Lag. Galarza.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Cardenal amarillo**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Gubernatrix cristata***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Especie afectada por la captura y comercialización como ave canora, y también por la desaparición y modificación de los bosques abiertos de ñandubay, su hábitat preferido en la región de Iberá. Registrado en las tierras altas del sudeste del sistema, desde Colonia Carlos Pellegrini hacia el sur, en ambientes de Espinal, donde localmente puede ser común. Amenazado por la tala de bosques, reemplazo por agricultura, aumento del nivel de los esteros y desecamiento de bosques, y por el trampeo para su comercialización. Considerado internacionalmente En peligro (BirdLife International 2000) y Vulnerable en la Argentina (Fraga 1996).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones). La especie resulta ciertamente emblemática y carismática, por lo que podrían conducirse campañas educativas hacia la población, que además permitan concientizar a la misma sobre los problemas de conservación del Espinal y los bosques de ñandubay.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 9 registros – 4 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. Rincón del Socorro – Lag. Fernández – Lag. Iberá.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Cachilo de cara negra

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Coryphaspiza melanotis*

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Fuente: Narosky e Yzurieta (2003)

**COMENTARIOS:** Especie sumamente escasa en la Argentina, con registros recientes en Puerto Valle (Giraud *et al.* 2003) e históricos a 25 km al este de Ituzaingó (Short 1971). Otros datos necesitan confirmación. Aparentemente habita pastizales altos, periféricos a los esteros y se vería afectada por las mismas causas que las otras aves del pastizal mencionadas. Considerada Vulnerable internacionalmente (BirdLife International 2000).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones) y el aumento en el nivel de las aguas del Iberá.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **3 registros – 2 sitios:** Ea. Puerto Valle – Ituzaingó.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

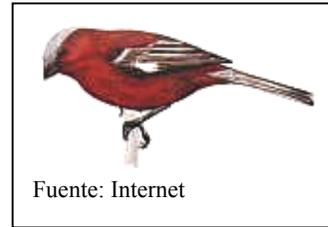
**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita canela de corona gris

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila cinnamomea*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



**COMENTARIOS:**

Los capuchinos habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila cinnamomea* es considerada Vulnerable (Birdlife International 2000, Fraga 1996), fue registrada en la ruta 40 entre 10 y 18 km desde Colonia Carlos Pellegrini y en la Estancia Puerto Valle (Giraudó *et al.* 2003b).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de corbatitas, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **197 registros – 2 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita collar blanco

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila zelichi*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



**COMENTARIOS:**

Los corbatitas habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila zelichi* está “En Peligro Crítico” internacionalmente (BirdLife International 2000) y En Peligro (Fraga 1996). Registrada por Pearman y Abadie (1993) unos 7 km al sur de Carlos Pellegrini.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de capuchinos, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **2 registros – 1 sitio:** Cnia. Carlos Pellegrini.

Abundancia: 1  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita canela

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila hypochroma*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



**COMENTARIOS:**

Los capuchinos habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila hypochroma* fue categorizada como “Casi amenazada” internacionalmente (BirdLife International 2000) y como Vulnerable en la Argentina (Fraga 1996). Registrada en cercanías de la Laguna Iberá/Colonia Pellegrini, por la ruta 40, en la Ea. Puerto Valle, en la Ea. San Antonio (Giraudó *et al.* 2003 a y b) y en la Ea. San Juan Poriahú (Fraga 2001).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de capuchinos, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 33 registros – 5 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. Puerto Valle - Ea. San Antonio – Ea. San Juan Poriahú – Lag. Iberá.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita garganta negra

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila ruficollis*

**DESTACADA COMO:** **EV**EC / **EV**SE



**COMENTARIOS:** Los capuchinos habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila ruficollis* es considerada Casi Amenazada (BirdLife International 2000, Fraga 1997) y ha sido registrada al norte del Iberá.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de capuchinos, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **14 registros** – **4 sitios:** Ea. Puerto Valle – Ea. San Antonio – Ea. San Juan Poriahú – Galarza.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

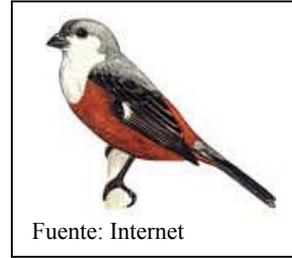
**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita de pecho blanco

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila palustris*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



**COMENTARIOS:** Los capuchinos habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila palustris* fue categorizada En Peligro internacionalmente (BirdLife International 2000) y como Vulnerable en Argentina (Fraga 1997), habita en la región de la Laguna Iberá (ruta 40) y en la de la Ea. Puerto Valle.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de capuchinos, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 19 registros – 3 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini – Ea. Puerto Valle – Lag. Iberá.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita blanco

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila leucoptera*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



Fuente: de la Peña y Rumboll (1998)

**COMENTARIOS:** Los capuchinos habitan en pastizales y pajonales altos y húmedos donde se alimentan de semillas, principalmente de gramíneas. A veces en bandadas mono o multiespecíficas. Son capturadas para el comercio y se ven amenazadas por la pérdida y transformación de pastizales y pajonales por forestaciones, aumento del nivel de los esteros, sobrepastoreo y alta frecuencia de fuego. La mayoría de las especies registradas en el Iberá son escasas y conocidas para pocas localidades. *Sporophila leucoptera* es sólo conocida para la Estancia El Tránsito por registros históricos (Darrieu 1994), no es considerada amenazada, aunque puede tener los mismos problemas que las otras especies.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Realizar monitoreos de su presencia, dinámica poblacional, uso del espacio y fenología. Se podría encaminar alguna campaña puntual de concientización en conjunto para todas las especies de capuchinos, ya que se trata de aves apreciadas por la comunidad local (a menudo utilizadas como animales de compañía en jaulas). Atender potenciales situaciones de captura para el comercio ilegal de mascotas silvestres.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **1 registro – 1 sitio:** Ea. El Tránsito.

Abundancia: 1  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita de collar

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila collaris*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Fuente: de la Peña y Rumboll  
(1998)

**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá (áreas vegetadas con leñosas) y, apreciada como ave de jaula, es corrientemente cazada viva.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza como ave de jaula debería regularse y controlarse. Podrían habilitarse cupos experimentales para áreas puntuales, apoyados en adecuados estudios de base.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Común en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

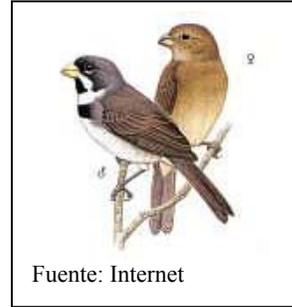
**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Corbatita común

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sporophila caerulescens*

**ESPECIE DESTACADA:** EVSE



**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá (áreas vegetadas con leñosas) y, apreciada como ave de jaula, es corrientemente cazada viva.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza como ave de jaula debería regularse y controlarse. Podrían habilitarse cupos experimentales para áreas puntuales, apoyados en adecuados estudios de base.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Cardenal común**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Paroaria coronata***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**

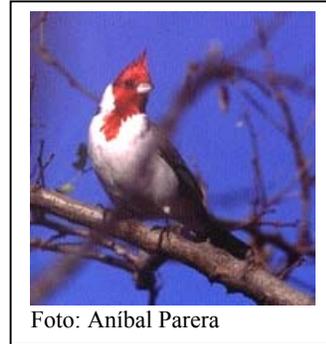


Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá (áreas vegetadas con leñosas) y, apreciada como ave de jaula, es corrientemente cazada viva con dicho fin.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza como ave de jaula debería controlarse. Podría evaluarse su eventual aprovechamiento en áreas puntuales, apoyado en adecuados estudios de base.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Abundante en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Jilguero**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Sicalis flaveola***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá (áreas vegetadas con leñosas) y, apreciada como ave de jaula, es corrientemente cazada viva.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza como ave de jaula debería regularse y controlarse. Podrían habilitarse cupos experimentales para áreas puntuales, apoyados en adecuados estudios de base.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Común en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: EMBERIZIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Misto**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Sicalis luteola***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es muy común en el Iberá (áreas vegetadas con leñosas) y, apreciada como ave de jaula, es corrientemente cazada viva.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Su caza como ave de jaula debería regularse y controlarse. Podrían habilitarse cupos experimentales para áreas puntuales, apoyados en adecuados estudios de base.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Común en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: ICTERIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Yapú**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Psarocolius decumanus***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** Habita pequeñas isletas de bosque Paranaense. Fue registrada en Iberá exclusivamente en su sector norte (Giraudó *et al.* 2003), y se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **3 registros – 2 sitios:** Ea. San Juan Poriahú – Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: ICTERIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Cacique**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Cacicus haemorrhous***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Habita pequeñas isletas de bosque Paranaense, fue registrada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003). Su supervivencia se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: ICTERIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tordo gigante

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Scaphidura oryzivora*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Arthur Grosset

**COMENTARIOS:** Ocupa parches de bosque Paranaense, detectada en Iberá exclusivamente en su extremo norte entre Puerto Valle e Ituzaingó (Giraudó *et al.* 2003), se ve amenazada a corto plazo por la tala, transformación y anegamiento de estos bosques.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia en las isletas de bosque alto del norte de los esteros, y orientar acciones de conservación sobre estas isletas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **2 registros – 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: AVES**

**ORDEN: PASSERIFORMES**

**FAMILIA: ICTERIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tordo amarillo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Xanthopsar flavus*

**DESTACADA COMO:** **EVEC** / **EVSE**



Foto: A. Parera

**COMENTARIOS:** Especie que ha desaparecido de un amplio rango de su distribución histórica, habita en pastizales (incluso los modificados por ganadería) y esteros cercanos. Sus problemas de conservación no son claros, aunque se presume que fue afectada por cambios importantes en el uso de la tierra que incluyen el drenaje de bañados, pérdida de pastizales por cultivos, forestación y urbanizaciones, y además es capturada para su comercialización (Fraga *et al.* 1998). En el Iberá la principal población actual se encuentra en Puerto Valle (Giraudó *et al.* 2003). Se registraron dos ejemplares en Colonia Carlos Pellegrini en 1993 (Wege y Long 1995), pero no volvió a verse allí a pesar de ser una de las localidades más prospectadas. Su presencia requiere confirmación en la Ea. San Juan Poriahú, donde sería ocasional (Fraga 2001). Es gregaria y se asocia a otros ictéridos y con la monjita dominica (Giraudó *obs. pers.*, Fraga *et al.* 1998).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Monitorear su presencia y evaluar su relación con distintas situaciones de manejo de su hábitat (ganadería, fuego, reemplazo por forestaciones). La especie resulta ciertamente emblemática y carismática, por lo que podrían conducirse campañas educativas hacia la población, que además permitan concientizar a la misma sobre los problemas de conservación de los pastizales y bañados. Estudiar su dinámica poblacional y patrones de uso del hábitat. Las acciones de conservación serían bien puntuales. En un futuro estudiar posibilidades de reintroducción o reconstitución poblacional.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **114 registros** – **3 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Ea. Puerto Valle - Ea. San Juan Poriahú.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: DIDELPHIMORPHIA**

**FAMILIA: DIDELPHIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Comadreja overa

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Didelphis albiventer*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** La especie es abundante en áreas de la periferia del Iberá, incluso en ambientes peridomésticos. Antiguamente fue cazada por su piel, que tenía cierto valor en el mercado. También es perseguida por sus visitas a los gallineros.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** El impacto sobre aves de corral debería ser evaluado convenientemente.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CHIROPTERA**

**FAMILIA: NOCTILIONIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Vampiro**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Desmodus rotundus***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



**COMENTARIOS:** Puntualmente abundante en el Iberá, aunque sus poblaciones no están convenientemente relevadas. Es responsable de la rabia parásita en vacunos, y por tal motivo oficialmente combatida en sus dormitorios (oficialmente se utiliza el ungüento de Warfarina).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Sus dormitorios en el Iberá deberían ser detectados y monitoreados, para definir una postura respecto del plan de combate de la especie oficializado a nivel provincial.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: PRIMATES**

**FAMILIA: CEBIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Carayá o mono aullador negro

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Alouatta caraya*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** Especie propia de las pequeñas isletas de bosques de buena parte de los esteros del Iberá, más escaso e introducido entre Pellegrini y Rincón del Diablo (Fabri *et al.* 2003, Giraud *obs. pers.*, Aprile *et al.* 1995). Fácilmente observable y posiblemente buen indicador del estado de las pequeñas isletas de bosques que están siendo afectadas en todo el Iberá por el aumento del nivel de los esteros, así como por la tala, ganadería, extracción de leña. Se trata de una especie emblemática para el turismo.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Atender la conservación de las isletas de bosque. Monitorear la evolución de la población reintroducida en los bosques de la laguna Iberá en el largo plazo y eventualmente evaluar la necesidad de aporte de nueva sangre para evitar la depresión endogámica.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 39 registros - 27 sitios:** Cnia. San Antonio - Cnia. Taberetá - Ea. Caá Guazú - Ea. Caiyuaí o Refugio - Ea. Coembotá - Ea. El Recodo - Ea. El Roderito - Ea. El Tránsito - Ea. Fortín Santa Catalina - Ea. Gallo Sapucay - Ea. La Malena - Ea. La Tranquera - Ea. Loretito - Ea. Puerto Valle - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Alonso - Ea. San Ignacio - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Nicolás - Ea. San Pedro - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Isabel - Ea. Yaguareté Corá - Galarza - Lag. Galarza - Lag. Iberá - Ruta 41.

Abundancia: 3  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: VERMILINGUA**

**FAMILIA: MYRMECOPHAGIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tamanduá u oso melero

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tamandua tetradactyla*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Escaso en el Iberá, y en todo el nordeste de la provincia. Especie en parte dependiente de bosques, capturada y muerta por llamativa o por ser una “rareza”. También perseguida por perros y muerta por atropellamiento en rutas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Conservar las fracciones boscosas del norte del Iberá. Implementar alguna campaña local de educación sobre la presencia e importancia de la especie. Controlar la tenencia de perros en áreas peridomésticas. Promover su identificación y registro por parte del personal afectado a la reserva.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **5 registros - 5 sitios:** Ea. San Lorenzo - Ea. La Malena - Villa Olivari - Ea. Caá Guazú - Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CINGULATA**

**FAMILIA: DASYPODIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Tatú negro o de nueve bandas

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Dasyus novemcinctus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Es común en el Iberá, donde llega a adentrarse en embalsados firmes de los esteros, a varios kilómetros de tierra firme (Parera 1996). Es frecuentemente consumido por su carne de excelentes propiedades. No se ha detectado más que consumo doméstico.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** El impacto de la actividad de extracción debería ser evaluado, y eventualmente regulado bajo condiciones experimentales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CINGULATA**

**FAMILIA: DASYPODIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** tatú de siete bandas o Mulita

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Dasyus septemcinctus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Francisco Erize.

**COMENTARIOS:** Es común en el Iberá, aunque menos asociado a ambientes palustres como puede estarlo el tatú de nueve bandas. Es frecuentemente consumido por su carne de excelentes propiedades. No se ha detectado más que consumo doméstico.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** El impacto de la actividad de extracción debería ser evaluado, y eventualmente regulado bajo condiciones experimentales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CINGULATA**

**FAMILIA: DASYPODIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Cabasú grande**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Cabassous tatouay***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Francisco Erize

**COMENTARIOS:** Especie sumamente escasa, restringida a la región entre Galarza y Puerto Valle-Ituzaingó (nordeste del Iberá), con un registro documentado en Puerto Valle, siendo los demás registros originados en encuestas (Fabri *et al.* 1993). Afectada por la cacería.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Dada la situación de la especie a nivel nacional, y las condiciones de hábitat del Iberá, sería importante conocer si existe aquí una población viable de esta especie, para lo cual habría que conducir esfuerzos especiales de muestreo, entrenando a los guardaparques de la reserva en su reconocimiento y registro.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 7 registros - 6 sitios:** Cnia. Tabereté - Ea. Fortín Santa Catalina - Ea. La Malena - Ea. Puerto Valle - Galarza - Lag. Galarza.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**  
**ORDEN: CARNIVORA**  
**FAMILIA: CANIDAE**  
**NOMBRE COMÚN: Zorro gris**  
**NOMBRE CIENTÍFICO: *Dusicyon gymnocercus***  
**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



**COMENTARIOS:** Frecuente el Iberá y en toda la región, sus poblaciones parecen haber aumentado notoriamente en los últimos años, desde que su caza comercial terminó. Muchos lugareños manifiestan su preocupación por el “exceso” de zorros, temiendo por sus animales domésticos (aves de corral y corderos), e incluso por la fauna silvestre menor.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Evaluar el impacto real de la especie sobre las aves de corral y otros animales domésticos. Realizar campañas educativas sobre el rol de los zorros en la naturaleza.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: CANIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Zorro de monte

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cerdocyon thous*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



**COMENTARIOS:** Frecuente el Iberá y en toda la región, sus poblaciones parecen haber aumentado notoriamente en los últimos años, desde que su caza comercial terminó (aunque esta parece no haber sido tan intensa como en la especie anterior). Muchos lugareños manifiestan su preocupación por el “exceso” de zorros, temiendo por sus animales domésticos (aves de corral y corderos), e incluso por la fauna silvestre menor. Esta especie parece adentrarse más en el Iberá que el zorro gris (Parera 1996).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Evaluar el impacto real de la especie sobre las aves de corral y otros animales domésticos. Realizar campañas educativas sobre el rol de los zorros en la naturaleza.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: CANIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Aguará guazú

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Chrysocyon brachyurus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** Aunque escaso habita en amplias áreas del Iberá. No existen registros en algunos sectores durante la última década (Fabri *et al.* 2003). Perseguido por perros, y cazado por creerse peligroso, o una “rareza”. También afectado por las rutas (en especial rutas 12 y 6), el aumento de nivel de los esteros, enfermedades, parasitosis y forestaciones exóticas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** La especie amerita esfuerzos puntuales de conservación, como campañas educativas en escuelas y hacia la comunidad, señalización vial, rescate de ejemplares en cautiverio o hallados en problemas (suele ocurrir en casos de ataques por perros domésticos) y eventualmente liberaciones de ejemplares en sitios o situaciones debidamente revisadas.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 41 registros - 36 sitios:** Cnia. Carlos Pellegrini - Cnia. Taberetá - Curuzú Laurel - Ea. Caiyuái o Refugio - Ea. Casualidad - Ea. Coembotá - Ea. Dolores - Ea. El Espinillo - Ea. El Estribo - Ea. El Recodo - Ea. El Tránsito - Ea. Itaberá - Ea. La Itatí - Ea. La Malena - Ea. Loma Paraguaya - Ea. Loma Poí - Ea. Loretito - Ea. Pino Guazú - Ea. Puerto Valle - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Alonso - Ea. San Antonio - Ea. San Gará - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Pedro - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Ana Ñu - Ea. Santa Isabel - Ea. Santo Domingo - Ea. Arrocería Iberá - Ea. Yaguareté Corá - Galarza - Lag. Galarza - Paraje Paso Pucheta - Paraje Uguay - Villa Olivari.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: MUSTELIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Lobito de río

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lontra longicaudis*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Especie ampliamente distribuida en el Iberá, donde es relativamente frecuente (incluso con densidades que son de las más altas a nivel mundial para las nutrias) (Parera 1996), aunque con posibles diferencias locales en la abundancia (Fabri *et al.* 2003, Gil 2003, Giraudo *obs. pers.*). El Iberá es uno de los pocos sitios donde su observación es relativamente sencilla, y donde la especie juega un rol importante para la actividad ecoturística. La especie podría comportarse como indicadora de la calidad ambiental. Afectada tradicionalmente por la cacería comercial, dicha actividad cesó durante los años 90'. Sus poblaciones se encuentran en recuperación en la Argentina desde que no es cazada comercialmente.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Estudiar puntualmente los motivos de importantes diferencias en las densidades de la especie en ambientes aparentemente similares (ej. lagunas Iberá y complejo Luna-Galarza). Monitorear cada tres o cinco años los niveles poblacionales de la especie en sitios fijos. Tomar muestras de tejidos de ejemplares muertos accidentalmente como indicadores de presencia de agentes contaminantes o metales pesados (que probadamente se acumulan en fracciones verificables en estos animales).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 59 registros - 49 sitios:** Canal Isirí (Lag. Galarza) - Chacra Sr. Ríos - Cnia. San Antonio - Cnia. Taberetá - Ea. Caá Guazú - Ea. Caiyuai o Refugio - Ea. Casualidad - Ea. Cerro Verde - Ea. Coembotá - Ea. El Espinillo - Ea. El Estribo - Ea. El Recodo - Ea. El Roderito - Ea. El Tránsito - Ea. Fortín Santa Catalina - Ea. Gallo Sapucay - Ea. Itaberá - Ea. La Julia - Ea. La Malena - Ea. La Tranquera - Ea. Loma Paraguaya - Ea. Loma Poí - Ea. Loretito - Ea. Pino Guazú - Ea. Rincón - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Alonso - Ea. San Antonio - Ea. San Ignacio - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Nicolás - Ea. San Pedro - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Isabel - Ea. Santa María - Ea. Santa Teresita - Ea. Santo Domingo - Ea. Talagante - Ea. Arrocería Iberá - Ea. Yaguareté Corá - Galarza - Lag. de Luna - Lag. El Sordo - Lag. Galarza - Lag. Iberá - Lag. Paraná - Paraje Ibirá Pitá - Paraje Paso Pucheta - Ruta 41.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: FELIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Yaguarundi**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Herpailurus yagouaroundi***

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** Muy referida por la población local en encuestas, aunque rara vez registrada en forma directa (Fabri *et al.* 2003). Perseguida por sus visitas a gallineros y por perros (Giraudó 1994).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Evitar mediante campañas de concientización y persuasión la matanza de ejemplares en áreas rurales. Monitorear su presencia en las tierras emergidas del Iberá.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): **20 registros - 20 sitios:** Ea. Caá Guazú - Ea. Casualidad - Ea. Cerro Verde - Ea. Dolores - Ea. El Estribo - Ea. Itaberá - Ea. La Julia - Ea. Loma Paraguaya - Ea. Loretito - Ea. Rincón - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Pedro - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Isabel - Ea. Talagante - Lag. Galarza - Paraje Capita-Miní - Paraje Ibirá Pitá - Paraje Uguay.

Abundancia: 2  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: FELIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Ocelote**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Leopardus pardalis***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Anibal Parera

**COMENTARIOS:** Cuenta con escasos y puntuales registros en el norte del Iberá (Fabri *et al.* 2003). Alta dependencia de la calidad y superficie de los remanentes de isletas de bosque Paranaense, los que se encuentran afectados por ganadería, extracción de leña y maderas y el aumento en el nivel de las aguas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** La especie amerita un esfuerzo puntual de evaluación de su población en el Iberá y de importantes esfuerzos para evitar el deterioro de los bosques que habita.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros - 2 sitios:** Ea. Fortín Santa Catalina - Galarza.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: FELIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Gato del pajonal**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Lynchailurus sp.***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Referida para Iberá en encuestas, pero su presencia debería ser confirmada (Fabri *et al.* 2003).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Confirmar su presencia en el Iberá, ya que la misma tiene importancia en el orden nacional (su mapa de distribución se ampliaría así notablemente).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 2 registros - 2 sitios:** Ea. Fortín Santa Catalina - Galarza.

Abundancia: 1  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: CARNIVORA**

**FAMILIA: FELIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Gato montés**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Oncifelis geoffroyi***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



Foto: Francisco Erize

**COMENTARIOS:** Muy referida por la población local en encuestas, aunque rara vez registrada en forma directa (Fabri *et al.* 2003). Perseguida por sus visitas a gallineros y por perros (Giraudó 1994).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Evitar mediante campañas de concientización y persuasión la matanza de ejemplares en áreas rurales. Monitorear su presencia en las tierras emergidas del Iberá.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 28 registros - 27 sitios:** Chacra Sr. Ríos - Ea. Caá Guazú - Ea. Caiyuai o Refugio - Ea. Casualidad - Ea. Coembotá - Ea. Dolores - Ea. El Tránsito - Ea. Gallo Sapucay - Ea. Itaberá - Ea. La Itatí - Ea. La Julia - Ea. La Tranquera - Ea. Loma Paraguaya - Ea. Loretito - Ea. Rincón - Ea. Rincón del Diablo - Ea. San Alonso - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Pedro - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Isabel - Ea. Talagante - Ea. Arrocera Iberá - Paraje Capita-Mini - Galarza - Paraje Paso Pucheta - Paraje Uguay.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN:** ARTIODACTYLA

**FAMILIA:** CERVIDAE

**NOMBRE COMÚN:** Ciervo de los pantanos

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Blastocerus dichotomus*

**DESTACADA COMO:** **EVEC**



Foto: Tomás Waller

**COMENTARIOS:** Ampliamente presente en el Iberá y esteros de los alrededores. Siempre dependiente de terrenos elevados o embalsados firmes. El Iberá posee la población más grande de la Argentina, con estimaciones que van desde 1.000-1.100 (Beccaceci 1994) a unos 2.800 ejemplares (Soria *et al.* 2003). Es una de las especies más emblemáticas e importantes para el Iberá. Es cazado ilegalmente en procura de carne, trofeos y para el uso artesanal de su cuero. El aumento del nivel de aguas de los esteros podría ser grave puesto que se han registrado mortalidades en ocasión de grandes inundaciones (año 1998) que pueden afectar la disponibilidad de sitios secos o firmes, alterar el régimen alimenticio o acarrear enfermedades. Incluso, las inundaciones favorecen la exposición a la cacería (puesto que los ciervos salen a tierra firme). Podría verse afectado por las forestaciones exóticas.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Evaluar los efectos de las enfermedades del ganado y la competencia. Evitar la proliferación de ungulados exóticos en el Iberá. Controlar la caza furtiva. Empezar campañas públicas específicas para su conservación. Sustener monitoreos aéreos periódicos de su población en todo el Iberá. Controlar la tenencia de perros, especialmente en puestos de estancias cercanos a sitios habitados por los ciervos. Proponer medidas correctivas al diseño de forestaciones para favorecer el uso de las mismas por parte de la especie.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 77 registros (1 histórico) - 53 sitios:**

Chacra Sr. Ríos - Cnia. Carlos Pellegrini - Cnia. Taberetá - Ea. Caá Guazú - Ea. Casualidad - Ea. Cerro Pytá - Ea. Cerro Verde - Ea. Coembotá - Ea. Dolores - Ea. El Espinillo - Ea. El Estribo - Ea. El Recodo - Ea. El Roderito - Ea. El Tránsito - Ea. Fortín Santa Catalina - Ea. Gallo Sapucay - Ea. Ibicuy - Ea. Itaberá - Ea. La Itatí - Ea. La Malena - Ea. La Tranquera - Ea. Loma Paraguaya - Ea. Loma Poí - Ea. Loretito - Ea. Nubes - Ea. Pino Guazú - Ea. Puerto Valle - Ea. Rincón - Ea. Rincón del Diablo - Ea. Rincón del Socorro - Ea. San Alonso - Ea. San Antonio - Ea. San Ignacio - Ea. San Juan Poriahú - Ea. San Nicolás (Ao Carambola) - Ea. San Pedro - Ea. Santa Isabel - Ea. Santo Domingo - Ea. Toro Cuaré - Ea. Tranquera de Hierro - Ea. Arrocería Iberá - Ea. Yaguareté Corá - Estero Ypucú (D'Orbigny 1828) - Galarza - Ituzaingó - Lag. de Luna - Lag. Disparo - Lag. Fernández - Lag. Galarza - Lag. Iberá - Lag. Paraná - Paraje Uguay - Ruta 41.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: ARTIODACTYLA**

**FAMILIA: CERVIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Venado de las pampas o venadillo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ozotoceros bezoarticus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Históricamente habitó todas las márgenes del Iberá y buena parte de la provincia. Actualmente muy disminuido sobrevive en malezales y fofadales ubicados entre los esteros del Iberá y el curso del Aguapey (entre el río Paraná y la ruta 40, o algo más al sur (Parera y Vila 1995, Merino y Becacceci 1999, Parera y Moreno 2000, Fabri *et al.* 2003). Las estimaciones poblacionales rondan entre  $127\pm 70$  ejemplares (Merino y Beccaceci 1999) y 200-500 individuos (Parera y Moreno 2000). Sus poblaciones están afectadas por la cacería, las forestación con exóticas, la persecución por perros, el atropellamiento en rutas y posiblemente por su relación con el ganado (poco conocida). Alto interés de conservación en niveles nacional e internacional. Las forestaciones han crecido fuertemente en superficie, y reemplazan a los pastizales (aunque en etapas tempranas del crecimiento, las mismas constituyen su hábitat y aún podrían mejorar sus condiciones de vida).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** La especie amerita un conjunto de acciones para la conservación in situ (Parera y Moreno 2000 ofrecen un plan de actividades que incluyen monitoreos periódicos, campañas de concientización, control y vigilancia del furtivismo, etc.). Por otra parte se ha evaluado la posibilidad de reintroducir a la especie en la lomada San Alonso, libre de ganado, luego de un ajustado estudio de factibilidad (Parera *et al.* 2002).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 81 registros (2 históricos) - 43 sitios:** Chacra Yuá Malezal - Cnia. Taberetá - Ea. Concepción - Ea. Contreras Cué - Ea. Don Pocho - Ea. El Ceibo - Ea. El Estribo - Ea. El Roderito - Ea. Forestación Aguará Cuá - Ea. Forestación Tenonderá - Ea. Fracción Urrutia - Ea. Guaruyá - Ea. La Clarita - Ea. La Malena - Ea. La Pelada - Ea. La Sirena - Ea. La Tacuarita - Ea. Lapachito - Ea. Las Palmas - Ea. Los Milagros - Ea. María Concepción - Ea. María Teresa - Ea. Ombú - Ea. Puerto Valle - Ea. Rosa Isabel - Ea. San Antonio - Ea. San Lorenzo - Ea. San Pedro - Ea. Santa Elena - Ea. Santa Lucía Ñu - Ea. Santa María del Aguapey - Ea. San Sebastián - Ea. Santa Rosa - Ea. Santa Tecla - Ea. Tararé - Ea. Tavé Retá - Ea. Vuelta al Pago - Ea. Yacoví - Estero Ypucú (D'Orbigny 1828) - Lomas de San José (D'Orbigny 1828) - Lag. Galarza - Galarza - Ruta 41.

Abundancia: 3  
Ocupación: 2

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: ARTIODACTYLA**

**FAMILIA: CERVIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Guasú birá, viracho o guasuncho

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Mazama gouazoubira*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



**COMENTARIOS:** El guasuncho es común en los bosques del Iberá, sean estos isletas de bosque paranaense como montes de Espinal. Es a menudo cazada para el consumo de su muy apreciada carne. Es frecuente en la región, aunque en algunos sitios acusa el impacto de la caza desmedida. Sin embargo no llega a desaparecer.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** La caza debería ser controlada, y eventualmente regulada en alguna situación experimental donde el tamaño poblacional permita una cuota de extracción. Una posibilidad concreta podría darse en poblaciones asociadas a ambientes artificiales (forestaciones).

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en los bosques de la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: RODENTIA**

**FAMILIA: AGOUTIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Paca**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Agouti paca***

**DESTACADA COMO: **EVEC****



**COMENTARIOS:** La especie habita en isletas de bosque Paranaense de la estancia Puerto Valle y posiblemente los alrededores (Giraud *obs. pers.*). También fue registrada en los bosques riparios del cercano curso del Aguapey (Parera 2002).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Preservar las isletas de bosque alto de tipo Paranaense y evitar su caza.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 1 registro - 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 1  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: RODENTIA**

**FAMILIA: ERETHIZONTIDAE**

**NOMBRE COMÚN:** Coendú o erizo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sphiggurus spinosus*

**DESTACADA COMO: EVEC**



**COMENTARIOS:** La especie habita en isletas de bosque Paranaense de la estancia Puerto Valle y los alrededores (Gil *et al.*1990, Parera 2002, Giraud *obs. pers.*). Con cierta frecuencia es atacada por perros, que suelen verse afectados por los pinchazos de sus púas (Parera 2002).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Preservar las isletas de bosque alto de tipo Paranaense.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos): 3 registros - 1 sitio:** Ea. Puerto Valle.

Abundancia: 2  
Ocupación: 1

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: RODENTIA**

**FAMILIA: HYDROCHAERIDAE**

**NOMBRE COMÚN: Carpincho**

**NOMBRE CIENTÍFICO: *Hydrochaeris hydrochoerus***

**ESPECIE DESTACADA: EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Muy abundante en el Iberá, se estima que la extracción furtiva con fines comerciales es muy importante (en el orden de varios miles de ejemplares al año). Históricamente se han repetido ciclos de abundancia y dramáticas disminuciones asociadas a enfermedades (en particular una Tripanosomiasis, el “mal de caderas”, y la sarna).

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** El carpincho ofrece una muy buena oportunidad de sistematizar adecuadamente la zafra con criterios sustentables, adecuada regulación y control, y cuidadosa administración de los recursos que genere. La zafra incluso tendría un sentido ecológico al evitar que las poblaciones alcancen niveles de riesgo ante las enfermedades que funcionan como reguladores poblacionales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ (base de datos):** Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 3  
Ocupación: 3

---

**CLASE: MAMÍFEROS**

**ORDEN: RODENTIA**

**FAMILIA:**

**NOMBRE COMÚN:** Nutria o quiyá

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Myocastor coypus*

**ESPECIE DESTACADA:** **EVSE**



Foto: Aníbal Parera

**COMENTARIOS:** Si bien la especie está presente en toda la zona, sus números no parecen muy importantes en el Iberá mismo. Es una de las especies históricamente más utilizadas a nivel nacional a fin de aprovechar su piel. Las poblaciones de Corrientes son reconocidas en el mercado peletero por su alta calidad pilífera.

**RECOMENDACIONES DE ACCIÓN:** Eventualmente podrían realizarse evaluaciones tendientes al aprovechamiento sustentable en zonas experimentales.

---

**REGISTROS PARA EL IBERÁ** (base de datos): Ampliamente distribuida en la región, no se incluye en la base de datos por no ser una EVEC.

Abundancia: 2  
Ocupación: 3

---

## ANEXO 4

### **BASE DE DATOS ESPECIES DE VALOR ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (EVEC) DEL IBERA**

Soporte informático: **Microsoft Access 97**

Con la finalidad de ordenar el registro de avistajes fiables de aquellas especies de vertebrados tetrápodos consideradas de valor especial de conservación (EVEC) para el Iberá, se volcó información en una base de datos que registra individualmente los hallazgos disponibles en la literatura o declaraciones de avistajes aportadas por científicos y naturalistas experimentados.

#### **Para cada registro se completan los siguientes campos:**

**Especie:** Identificada por su nombre científico.

#### **Origen del registro:**

- **Propio:** dato obtenido directamente en el campo.
- **Colección de museo:** dato tomado de colecciones de museo.
- **Bibliografía:** dato obtenido de bibliografía.
- **Otro:** dato de otro origen.

**Fecha:** Fecha en que fue observado el o los individuos.

**Tipo de registro:** Se anota a que tipo de observación corresponda a:

- **Observación/captura**
- **Encuesta**
- **Cráneo**
- **Fotografía**
- **Colección de museo**

**Detalle de fuente del registro:** Se detalla la fuente. Si es bibliográfica, la fuente completa. En caso de ser colección de museo, se anota el número de identificación o ingreso del ejemplar a dicha colección.

**Latitud S:** Coordenada en de latitud Sur.

**Longitud W:** Coordenada de longitud Oeste.

**Localidad 1:** Se anota lo más preciso posible la ubicación del registro. Ej. Potrero, kilómetro de la ruta/camino, cruce de caminos, etc.

**Localidad 2:** Se anota el nombre de la estancia, paraje o localidad donde se obtuvo el registro.

**Departamento:** Departamento donde se obtuvo el registro.

**Observación:** Se anotan observaciones generales que acompañan al registro (hora, condiciones climáticas, otras)

**Ambiente observación:** Monte, pajonal, estero, laguna, río, etc.

**Estado de conservación a nivel nacional:** Se anota la categoría de amenaza a nivel nacional.

**Estado de conservación a nivel internacional:** Se anota la categoría de amenaza a nivel internacional. UICN (2001).

**Otras observaciones:**

- **Distribución restringida en Argentina.**
- **Especies que habitan en Corrientes exclusivamente en el área.**
- **Especies y subespecies propias de hábitat en continuo retroceso en el área.**
- **Especies capturadas con fines comerciales, cinegéticos u otras causas.**
- **Categoría en apéndice internacional sobre estado de conservación.**

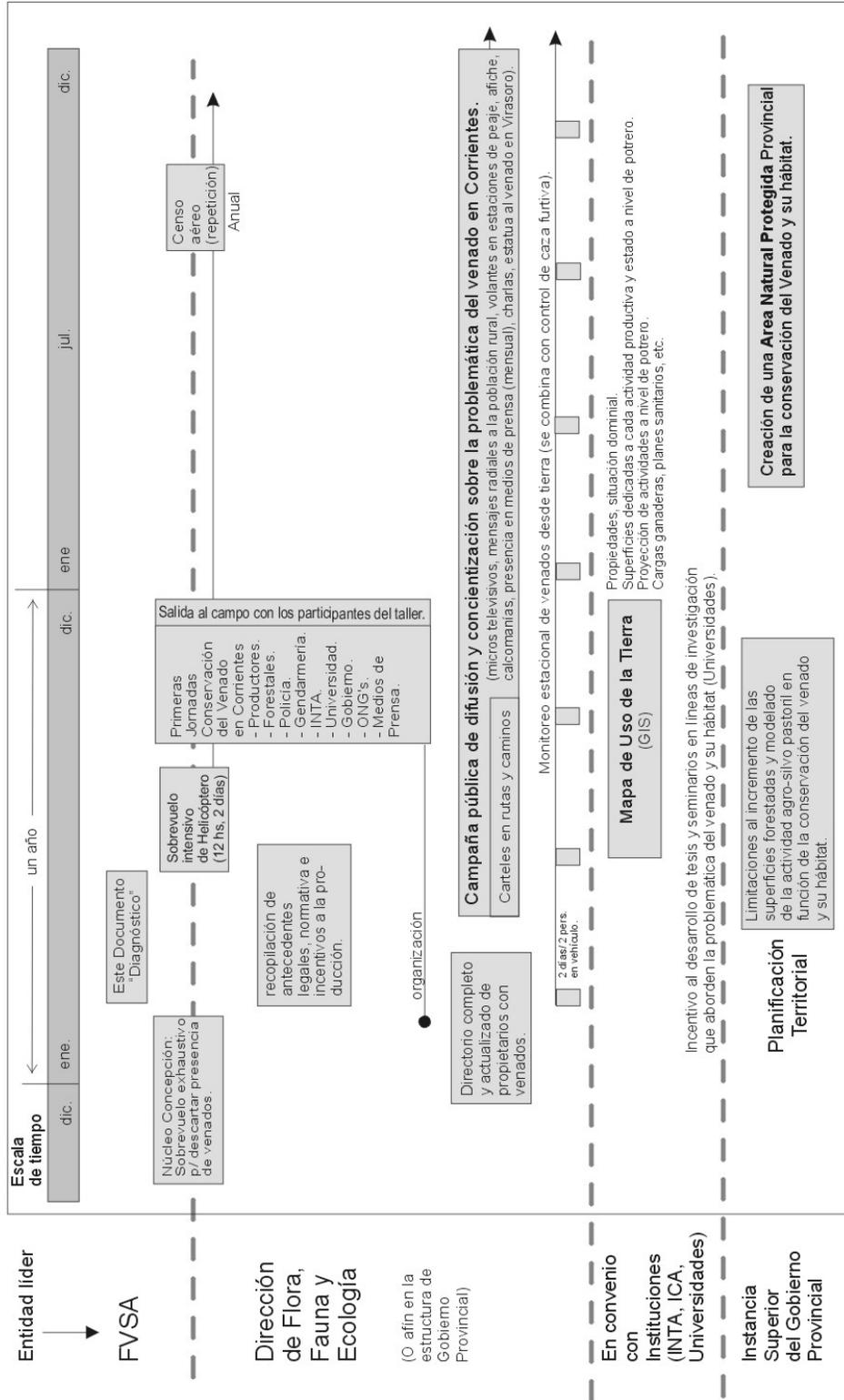
**Estado actual de los registros de la base de datos:**

<b>TAXA</b>	<b>Número de especies con registro</b>	<b>Número total de registros</b>	<b>Número promedio de registros por especie</b>	<b>Número de localidades con información</b>
<b>Anfibios</b>	2	2	1	2
<b>Reptiles</b>	11	144	13	32
<b>Aves</b>	37	768	21	20
<b>Mamíferos</b>	21	379	18	103

## ANEXO 5.

Plan de acción para el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en Corrientes (Parera y Moreno 2000).

PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL VENADO DE LAS PAMPAS Y SU HÁBITAT NATURAL EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES.



## ANEXO 6

### LINEAMIENTOS PARA LA RE-INTRODUCCIÓN GRUPO DE ESPECIALISTAS EN REINTRODUCCIÓN DE LA IUCN

#### **IUCN/SSC Guía Para Reintroducciones**

#### **Preparadas por el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies**

#### **Aprobado por la 41a. Reunión del Consejo de la IUCN, Mayo de 1995**

#### **INTRODUCCION**

Esta guías de políticas de acción han sido redactadas por el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia Especies de la IUCN (1), en respuesta al aumento en la incidencia mundial de proyectos de re-introducción y, por consiguiente, a la creciente necesidad de guías de políticas específicas para ayudar a asegurar que las reintroducciones logren el beneficio de conservación a que aspiran, y a que no causen efectos secundarios adversos de un mayor impacto. Si bien la IUCN desarrolló en 1987 una "declaración de posición" en relación a Desplazamientos de Organismos Vivos, se juzgó era esencial disponer de guías más detalladas para proveer de una cobertura más amplia de los diversos factores involucrados en los ensayos de reintroducción.

Estas **Guías tienen el propósito** de servir como una orientación de procedimientos de utilidad para los programas de reintroducción y **no que representen un código inflexible de conducta.**

Muchos de sus aspectos son más relevantes para las reintroducciones que usan individuos criados en cautiverio que para los desplazamiento de especies silvestres. Otras son especialmente relevantes para especies globalmente amenazadas que tienen un número limitado de fundadores.

Cada propuesta de reintroducción debería ser rigurosamente revisada por sus méritos individuales. Debe destacarse que la reintroducción es siempre un proceso muy prolongado, complejo y costoso. **Las reintroducciones o desplazamientos de especies para propósitos deportivos o comerciales a corto plazo - donde no hay intención de establecer una población viable- son un problema diferente y están más allá del alcance de esta guía.** Ellas incluyen las actividades de pesca y cacería.

Este documento ha sido escrito para abarcar la gama completa de taxones animales y vegetales y es, por lo tanto, general, y será revisado periódicamente. Manuales para la reintroducción de grupos particulares de animales y plantas serán desarrollados en el futuro.

#### **CONTEXTO**

El aumento creciente de reintroducciones y desplazamientos condujo al establecimiento del Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies de la IUCN. Una prioridad del Grupo ha sido la puesta al día de la "declaración" de Posición de la IUCN sobre los Desplazamientos de Organismos Vivos de 1987, en consulta con otras Comisiones de la IUCN. Es importante que las Guías sean implementadas en el contexto de políticas más amplias de la IUCN relacionadas a la biodiversidad, la conservación y el manejo sostenible de recursos naturales. La filosofía de la conservación y manejo ambiental de la IUCN y otros cuerpos de conservación está aclarado en documentos claves tales como "Cuidar la Tierra" y "Estrategia Global para la Biodiversidad", los cuales cubren los temas amplios de la necesidad de enfoques con involucramiento y participación de la comunidad en la conservación sostenible de recursos naturales, mejoramiento general de la calidad de vida humana y la necesidad de conservar y, donde sea necesario, restaurar ecosistemas. En relación a esto último, la reintroducción de una especie es un caso específico de restauración donde, en general, solamente dicha especie ha desaparecido. La recuperación completa de una combinación de especies de plantas y animales pocas veces ha sido ensayada hasta la fecha. **La restauración de una sola especie de plantas y animales se hace cada vez más frecuente en el mundo.** Algunas tienen éxito, muchas fallan. Dado que esta forma de manejo ecológico se hace cada vez más común, es una prioridad para el Grupo Especialista en Reintroducción de la Comisión de Supervivencia de Especies desarrollar guías de manera que las reintroducciones sean tanto justificables como de mayores posibilidades de éxito, y que el mundo de la conservación pueda aprender de cada iniciativa, sea ésta exitosa o no. Se aspira que estas Guías, basadas en una extensa revisión de estudios de caso y amplias consultas a través de una variedad de disciplinas, introducirán más rigor en los conceptos, diseño, factibilidad e instrumentación de la reintroducción a pesar de la amplia diversidad de especies y condiciones involucradas. Por ello la prioridad ha sido desarrollar guías que sean de ayuda directa y práctica para aquellos que planifican, aprueban o llevan a cabo reintroducciones. Por consiguiente estas

Guías están destinadas principalmente a una audiencia de practicantes (generalmente administradores o científicos), más que a los que toman decisiones a nivel de gobiernos. Guías dirigidas hacia este último grupo necesariamente tendrían que tener mayor profundidad en aspectos legales y políticos.

### 1. DEFINICION DE TERMINOS

A) "**Reintroducción**": un intento para establecer una especie (2) en un área que fue en algún momento parte de su distribución histórica, pero de la cual ha sido extirpada o de la cual se extinguió (3). ("Restablecimiento" es un sinónimo, pero significa que la reintroducción fue exitosa).

B) "**Desplazamiento**": movimiento, deliberado y provocado, de individuos silvestres a una población existente de la misma especie.

C) "**Refuerzo/Suplemento**": adición de individuos a una población existente de la misma especie.

D) "**Conservación/Introducciones Benignas**": un intento para establecer una especie, con el propósito de conservación, fuera de su área de distribución registrada pero dentro de un hábitat y área ecogeográfica apropiada. Esta es una herramienta de conservación factible solo cuando no existen remanentes de áreas dentro de la distribución histórica de la especie.

### 2. METAS Y OBJETIVOS DE LA REINTRODUCCION

#### a) Metas:

La principal meta de cualquier reintroducción debería ser **establecer una población viable, con distribución natural en estado silvestre, de una especie, subespecie o raza, que se ha extinguido** -o ha sido extirpada-global o localmente en estado silvestre. Debería ser reintroducida dentro del área de distribución y hábitat natural primitivo de la especie y no debería requerir más que un mínimo manejo a largo plazo.

#### b) Objetivos:

Los objetivos de una reintroducción pueden incluir: **augmentar las probabilidades de supervivencia de una especie a largo plazo**; restablecer una especie clave (en el sentido ecológico o cultural) en un ecosistema; mantener y/o restaurar la biodiversidad natural; **proveer beneficios económicos a largo plazo a la economía local y/o nacional**; promover la toma de conciencia de la conservación; o alguna combinación de ellos.

### 3. EL ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO

Una reintroducción requiere un enfoque multidisciplinario, abarcando un equipo de personas extraídas de una variedad de experiencias. Además de **personal de gobierno**, estás podrían incluir personas de **agencias gubernamentales en manejo de recurso naturales, organizaciones no gubernamentales, entes de financiamiento, universidades, instituciones veterinarias, zoológicos** (y criadores privados de animales) y/o jardines botánicos, con un gama **completa de experiencia** adecuada. Los líderes de equipo deberían ser responsables de la coordinación entre los varios entes y deben tomarse las previsiones para la publicidad y educación del público acerca del proyecto.

### 4. ACTIVIDADES PRE- PROYECTO

#### 4a. BIOLÓGICAS

##### (i) Estudio de factibilidad e investigación de antecedentes.

◆ Debe llevarse a cabo una evaluación de la condición taxonómica de los individuos a ser reintroducidos. Estos deberían **ser preferiblemente de la misma subespecie o raza** que las que fueron extirpadas, a menos que no haya disponible un número adecuado de individuos. En caso de duda de la condición taxonómica de los individuos, debe emprenderse una investigación sobre la información histórica acerca de la pérdida y destino de individuos del área de reintroducción, así como estudios genéticos moleculares. Un estudio de la

variación genética dentro y entre poblaciones, tanto de la especie en cuestión como de los taxones relacionados, también puede ser útil. Se requiere un cuidado especial cuando la población se encuentra extinguida desde hace tiempo.

◆ Deberían hacerse estudios detallados de la **condición y la biología de las poblaciones silvestres** (si ellas existen) para determinar las **necesidades críticas** de la especie. Para animales, esto incluiría descripciones de preferencias de hábitat, variación intraespecífica y adaptaciones a **condiciones ecológicas locales**, comportamiento social, composición de los grupos, tamaño del área de acción, refugio y requerimientos alimenticios, comportamiento de alimentación y de forrajeo, depredadores y enfermedades. Para especies migratorias, los estudios deberían incluir las áreas migratorias potenciales. Para plantas incluiría requerimientos bióticos y abióticos de hábitat, mecanismos de dispersión, biología reproductiva, relaciones simbióticas (por ej. con micorrizas, polinizadores), insectos plaga y enfermedades. En general, un **conocimiento sólido de la historia natural de la especie** en cuestión es crucial para el esquema completo de reintroducción.

- ◆ Debería determinarse, si es que existe, cuál es **la especie que ha llenado el vacío creado por la pérdida de la especie que interesa**; una comprensión del efecto que la especie reintroducida tendrá en el ecosistema es importante para cerciorarse del éxito de la población re introducida.
- ◆ El aumento de la población liberada debería ser estudiado y modelizado bajo varios tipos de condiciones, con el fin de especificar el **número y composición óptima de los individuos a ser liberados por año** y el **número de años** necesario para promover el establecimiento de una población viable.
- ◆ Un **Análisis Poblacional de Viabilidad y de Hábitat** ayudará a identificar las variables poblacionales y ambientales más significativas y a evaluar sus potenciales interacciones, lo cual guiará a un manejo poblacional a largo plazo.

**(ii) Las Reintroducciones Previas.**

Debe llevarse a cabo, tanto antes como **durante el desarrollo del protocolo de la reintroducción**, una investigación exhaustiva de reintroducciones previas de la especie en cuestión o de **especies similares**, y amplios contactos con personas con pericia relevante para las mismas.

**(iii) La elección del sitio y tipo de liberación**

- ◆ El sitio debería estar dentro del **área de distribución histórico de la especie**. Para un refuerzo inicial debe haber unos pocos **individuos silvestres remanentes**. Para el caso de una reintroducción, no debe haber población remanente para así evitar la dispersión de enfermedades, la desorganización social y la introducción de **genes exóticos**. En algunas circunstancias, una reintroducción o un refuerzo podría tener que hacerse en un área cercada o delimitada de otra manera, pero siempre dentro del hábitat y el área de distribución natural primitiva de la especie.
- ◆ Una conservación/introducción benigna debería ser emprendida solamente como un último recurso cuando no existan oportunidades para la reintroducción en el sitio o área de distribución original, y solamente cuando resultare en una contribución significativa a la conservación de la especie.
- ◆ El área de **reintroducción debería tener asegurada la protección a largo plazo** (ya sea formal o por otra vía).

**(iv) La evaluación del sitio de reintroducción**

**Disponibilidad de hábitat adecuado:** las reintroducciones deberían tener lugar solamente donde se encuentren satisfechos los requerimientos del hábitat y del paisaje de la especie, y que puedan ser mantenidos como tales en forma sostenida en un futuro previsible. Debe tomarse en cuenta la posibilidad de un cambio natural del hábitat desde la extirpación. Asimismo, debe cerciorarse y evaluarse la posible restricción que resultaría de un cambio en las condiciones legales/políticas o culturales desde la extirpación de especies. El área debería tener una **capacidad de carga suficiente como para mantener el crecimiento de la población reintroducida y una población viable (autosostenida) a largo plazo**.

- ◆ **Identificación y eliminación, o reducción, a un nivel adecuado, de las causas previas de declinación.** **Podría incluir:** enfermedades; **sobreexplotación** por caza y/o por colectas; contaminación; envenenamiento; **competencia con, o predación** por, especies introducidas; pérdida de hábitat; efectos adversos de investigaciones o programas de manejo previos; competencia con ganado doméstico, el cual puede ser estacional. Antes de llevar a cabo la reintroducción, debería iniciarse un programa de restauración de hábitat si el sitio elegido ha experimentado una degradación substancial causada por la actividad humana.

**(v) Disponibilidad de poblaciones adecuadas para liberación**

- ◆ Es deseable que el **origen de los animales sea de poblaciones silvestres**. Si hay posibilidades de elección entre poblaciones silvestres para suministrar la población fundadora para el desplazamiento, es ideal que el **origen de la población** esté cercanamente emparentada desde el punto de vista genético a la población nativa original, y que muestre **características ecológicas similares** (morfología, fisiología, comportamiento, preferencia de hábitat) a la subpoblación original.
- ◆ **La remoción de individuos para una reintroducción no debe poner en peligro los efectivos de la población** en cautiverio o la población de origen silvestre. La población disponible debe estar garantizada en forma regular y previsible, satisfaciendo las especificaciones del protocolo del proyecto.
- ◆ Los individuos solamente podrían ser removidos de una población silvestre después que los efectos de los desplazamiento sobre la población donante hayan sido evaluados, y después que se haya garantizado que esos efectos no serán negativos.
- ◆ Si se deben usar poblaciones en cautiverio o reproducidas artificialmente, se debe recurrir a poblaciones que hayan sido adecuadamente cautiverio, ni solo como un medio de disponer de excedentes en las poblaciones existentes.
- ◆ Los **ejemplares que son elegibles para una liberación**, incluyendo aquellos ejemplares que resultan de donaciones entre gobiernos, deben estar sujetas a un profundo y detallado proceso de selección veterinaria antes del embarque desde el sitio de origen.
- ◆ Cualquier animal que se encuentre infectado o resulte positivo a pruebas de patógenos contagiosos o no endémicos que tengan un impacto potencial sobre los niveles poblacionales, deben ser excluidos de la consignación, y el remanente no infectado, deben ser colocado en

estricta cuarentena por un período adecuado antes de volver a exponerlos a la prueba. Recién cuando han pasado esta segunda prueba, los animales pueden prepararse para el embarque.

- ◆ Dado que algunas infecciones de enfermedades serias pueden adquirirse durante el embarque, especialmente si éste es de tipo intercontinental, debe tenerse gran cuidado para minimizar este riesgo.
- ◆ Los ejemplares debe satisfacer todas las normas sanitarias prescritas por las autoridades veterinarias del país receptor, y deben tomarse las precauciones adecuadas para una cuarentena si ésta fuera necesaria.

(vi) **La liberación de poblaciones en cautiverio**

- ◆ La mayoría de las especies de mamíferos y aves dependen para su supervivencia de manera importante de la experiencia individual y del aprendizaje como juveniles; se les debería dar la oportunidad de adquirir la información necesaria para posibilitar la supervivencia en el medio silvestre a través de un entrenamiento en el medio ambiente en cautiverio; la probabilidad de sobrevivir de un individuo criado en cautiverio debería ser similar a la de la contraparte silvestre.
- ◆ Debe ponerse cuidado en asegurar que los animales potencialmente peligrosos criados en cautiverio (como es el caso de los grandes carnívoros o primates) no sean tan confiados ante la presencia de seres humanos, que puedan llegar a poner en peligro a los habitantes locales y/o su ganado.

**4b. REQUERIMIENTOS SOCIO-ECONOMICOS Y LEGALES**

- ◆ **Las reintroducciones son generalmente proyectos a largo plazo que requieren del compromiso y del apoyo financiero y político a largo plazo.**
- ◆ Los estudios socioeconómicos deben ser llevados a cabo para evaluar impactos, costos y beneficios del programa de reintroducción para las poblaciones humanas locales.
- ◆ Una evaluación profunda y detallada de las actitudes de la gente local para con el proyecto propuesto es necesaria para asegurar a largo plazo la protección de la población reintroducida, especialmente si la causa de disminución de la especie se debió a factores humanos (por ej., sobreexplotación por cacería y/o por colectas, por pérdida o alteración del hábitat). El programa debería ser completamente comprendido, **aceptado y apoyado por las comunidades locales.**
- ◆ Cuando la seguridad de la población reintroducida esté expuesta a riesgos por las actividades humanas, deberían tomarse medidas para minimizarlos en la área de reintroducción. Si estas medidas son inadecuadas, la reintroducción debería abandonarse o se debería buscar áreas alternativas de liberación.
- ◆ Deben evaluarse **las políticas del país hacia las reintroducciones y hacia las especies comprometidas.** Esto podría incluir la verificación de la existencia de legislación y las regulaciones provinciales, nacionales e internacionales, y la provisión de nuevas medidas y de los permisos requeridos en la medida que sean necesarios.
- ◆ La reintroducción debe ser llevada a cabo con el **permiso total** y el compromiso de todas las **agencias de gobierno** relevantes del país receptor u hospedador. Esto es particularmente importante para el caso de las reintroducciones en áreas fronterizas, o cuando están involucrados más de un estado, o cuando una población reintroducida puede extenderse a otros estados, provincias o territorios.
- ◆ Si la especie plantea un riesgo potencial para la vida o la propiedad, estos riesgos deben ser minimizados y deben hacerse previsiones adecuadas para una compensación cuando ésta sea necesaria; en caso que todas las demás soluciones fracasen, debe considerarse la eliminación o destrucción de los individuos

liberados. En el caso de especies migratorias o móviles, deberían hacerse previsiones para el caso en que ocurran cruces de límites entre estados vecinos o internacionales.

**5. ETAPAS DE PLANIFICACION, PREPARACION Y LIBERACION**

- ◆ Aprobación de las agencias de gobierno relevantes y los propietarios de tierras, y coordinación con organizaciones conservacionistas nacionales e internacionales.
- ◆ Estructuración de un equipo multidisciplinario con acceso al asesoramiento técnico de expertos para todas las fases del programa.
- ◆ Identificación de indicadores de éxito a corto y largo plazo y predicción de la duración del programa, en el contexto de las metas y objetivos acordados.
- ◆ Asegurar el financiamiento adecuado para todas las fases del programa.
- ◆ Diseño de programa de monitoreo pre- y post-liberación de manera que cada reintroducción constituya un experimento cuidadosamente diseñado, con la capacidad de poner a prueba la metodología con datos científicamente colectados. Es importante tanto la vigilancia sanitaria de los individuos como su supervivencia; una intervención podría ser necesaria si la situación se comprueba imprevisiblemente favorable. Una selección adecuada de la salud y de la condición genética de los ejemplares liberados, incluyendo aquellas que son donaciones entre gobiernos.
- ◆ Selección sanitaria de las especies estrechamente emparentadas en la área de reintroducción.
- ◆ Si los ejemplares liberados son capturados en estado silvestre, deben tomarse las previsiones necesarias para asegurar que:

a) los ejemplares estén libres de patógenos o parásitos infecciosos o contagiosos antes del embarque, y

b) los ejemplares no estén expuestos a vectores de agentes de enfermedades que puedan estar presentes en el sitio de liberación (y ausente en el sitio de origen) y para las cuales no tengan inmunidad adquirida. Si se considera apropiada una vacunación previa a la liberación contra las enfermedades endémicas locales o epidémicas de las poblaciones silvestre o el ganado doméstico del lugar de liberación, ésta debe ser llevada cabo durante la "Etapa de Preparación", de manera de proveer del tiempo suficiente para el desarrollo de la inmunidad adquirida.

- ◆ Se requieren apropiadas medidas hortícolas o veterinarias durante todo el programa para asegurar el estado sanitario de las poblaciones liberadas. Esto incluye disposiciones adecuadas de cuarentena, especialmente en los casos en que las ejemplares fundadores deben viajar distancias importantes o cruzar fronteras internacionales hasta el sitio de liberación.
- ◆ Desarrollo de planes de transporte para la entrega de las poblaciones al país y al sitio de reintroducción, con especial énfasis en la manera de minimizar la tensión de los individuos durante el transporte.
- ◆ Determinación de la estrategia de liberación (aclimatación de la población a liberar en el área a ser liberada; entrenamiento etológico- incluyendo cacería y alimentación; composición grupal, número, técnicas y patrones de liberación; sincronización).
- ◆ Establecimiento de políticas sobre intervenciones (ver más abajo). Desarrollo de educación conservacionista para apoyo a largo plazo; entrenamiento profesional de los individuos involucrados con el programa a largo plazo; relaciones públicas a través de medios de comunicación masivos y con la comunidad local; compromiso, donde sea posible, de la gente local con el programa.
- ◆ El bienestar de los animales a ser liberados es una preocupación dominante a través de todas estas etapas.

#### 6. ACTIVIDADES POST-LIBERACION

- ◆ Se requiere **un monitoreo post-liberación de todos los** (o una **muestra** de) individuos. Este aspecto tan vital podría llevarse a cabo por métodos directos (por ej., **marcado, telemetría**) o indirecto (por ej., por rastros, por informantes) según sea lo más adecuado.
- ◆ Se deben **emprender estudios demográficos, ecológicos y de comportamiento** de la población liberada.
- ◆ **Estudio de procesos de adaptación** a largo plazo de los individuos y las poblaciones.
- ◆ Recopilación e **investigación sobre mortalidades**.
- ◆ Llevar a cabo intervenciones (por ej., **alimentación suplementaria; ayuda veterinaria; ayuda horticultural**) cuando sea necesario.
- ◆ Decisiones para **revisar, reprogramar o discontinuar** el programa cuando éste sea necesario.
- ◆ La **protección o restauración del hábitat** debe continuar cuando ello sea necesario.
- ◆ Actividades de relaciones públicas permanentes, incluyendo educación y cobertura por medios de comunicación masiva.
- ◆ Evaluación del **costo-efectividad y del éxito** de las técnicas de reintroducción.
- ◆ **Publicación periódica en la literatura científica y popular.**

(1) Guías para determinar cuáles son los procedimientos para la eliminación de especies confiscadas en el comercio están siendo desarrolladas separadamente por la UICN.

(2) La unidad taxonómica a la que se refiere todo este documento es la especie; puede ser un unidad taxonómica de nivel más bajo (por ej., subespecie o raza) siempre y cuando esté definida sin ambigüedades.

(3) Se considera que un taxón está Extinto cuando no hay duda razonable que el último individuo ha muerto.

## **ANEXO 7. GENÉTICA Y REINTRODUCCIÓN**

Por Martín Méndez

### **I- Introducción**

El aporte de la genética ha sido crucial en los últimos años, a la hora de delinear estrategias de conservación y manejo de los recursos naturales. La genética aplicada a la conservación estudia los factores genéticos que tienen influencia sobre la probabilidad de extinción de las especies y sus poblaciones. Por ello, esta disciplina permite identificar grupos de organismos evolutivamente diferenciados que son prioridad en los esfuerzos de conservación; definir sitios geográficos portadores de endemismos genéticos para su protección o monitoreo; delimitar unidades de conservación con el fin de optimizar el uso de recursos económicos en la protección de recursos naturales; y planear estrategias de manejo de poblaciones silvestres y en cautiverio (Méndez, 2003).

En este documento se resumen los aspectos más relevantes desde el punto de vista de la genética en relación con planes de reintroducción o refuerzo poblacional, sea que éstos se basen en animales procedentes del cautiverio o de otras poblaciones silvestres.

### **II- Definición de términos**

#### **1. Diversidad genética**

La expresión “diversidad genética” refiere a la presencia de variantes genéticas en una población. Esencialmente, son las diferencias que existen entre los individuos de dicha población, para un determinado carácter, morfológico o fisiológico. Dichas variantes pueden atribuirse, en general, a diferencias en ciertas regiones del genoma que son las que codifican los caracteres en cuestión, y que presentan valores asociados de aptitud. La variabilidad genética es una propiedad deseable en las poblaciones, ya que esta es la materia prima necesaria para que los mecanismos evolutivos (i.e. selección natural) operen sobre las mismas en un ambiente fluctuante. La reducción de diversidad genética se ve positivamente correlacionada con efectos nocivos en las poblaciones portadoras, como lo son la depresión por endogamia y la reducción en el fitness medio. La diversidad genética permite el mantenimiento de la aptitud reproductiva en el corto plazo, y del potencial evolutivo en el largo plazo.

#### **2. Mantenimiento de la diversidad genética**

La diversidad genética resulta del balance entre diferentes factores que promueven su aumento y disminución. Entre los primeros se encuentran los procesos de migración y mutación, y entre los segundos la selección natural (con sus distintas variantes) y la deriva génica. Las poblaciones de gran tamaño poblacional (i.e.

$N > 10000$  en mamíferos) exhiben mayor diversidad genética que aquellas con tamaños significativamente menores, como puede ser el caso de las poblaciones fundadoras en un procedimiento de reintroducción. El mantenimiento de la diversidad genética obedece a diferentes factores cuando consideramos poblaciones con tamaños poblacionales considerablemente grandes, en comparación a las poblaciones con  $N$  pequeños. En estas últimas predomina el papel que juegan los eventos estocásticos (ambientales y demográficos) y la deriva génica. A la vez, en estas poblaciones pequeñas, el papel de la selección balanceadora (que usualmente mantiene los polimorfismos en forma estable, contribuyendo a la diversidad genética) no puede prevenir la pérdida de diversidad genética.

Bajo condiciones de reducción del tamaño poblacional, en general, la diversidad genética disminuye, produciendo un aumento en la endogamia. A la vez, el efecto de las mutaciones deletéreas se ve incrementado como consecuencia del proceso de deriva génica, que fija dichas mutaciones con mayor frecuencia que en poblaciones numerosas, eliminando así gran cantidad de alelos que resultaban favorables. Todos estos procesos son dependientes del tamaño poblacional efectivo o  $N_e$ , que es el tamaño que tendría la población si sólo se tuviesen en cuenta los individuos que realizan algún aporte desde el punto de vista demográfico. El  $N_e$  se reduce sustancialmente cuando la relación de sexos en una población se aleja de aquella que es 1:1, cuando se producen variaciones en el tamaño familiar, y en el tamaño poblacional.

### 3. Endogamia

La “endogamia” refiere a la situación en donde dos individuos que se aparean comparten uno o más ancestros. Dicha situación trae aparejado un aumento en la homocigosis de la progenie, así como la exposición de alelos raros o poco frecuentes, los cuales tienen en general efectos deletéreos sobre el fitness de la población. Esta reducción en el valor del fitness reproductivo de los individuos se conoce como depresión por endogamia. Algunos de los parámetros que se ven más afectados por la depresión endogámica son: el número de crías por camada; la supervivencia juvenil; la longevidad; el intervalo temporal entre nacimientos; la cantidad y calidad del esperma; las habilidades copulatorias, maternal, y competitiva; y el tiempo de desarrollo. Todos estos factores contribuyen a que la población disminuya su tamaño efectivo. Generalmente, los efectos de la depresión por endogamia son mayores en condiciones silvestres que en cautiverio (Crnokrak y Roff, 1999), cuando las condiciones ambientales son adversas, como en casos con fragmentación de hábitat, escasez de alimento, alta densidad de predadores, parásitos o patógenos.

### 4. Fragmentación de poblaciones

La fragmentación poblacional puede considerarse como un proceso en dos etapas con importantes consecuencias genéticas. Primero se produce una fragmentación física en el hábitat de la población en cuestión, generando parches de hábitat con

mayor calidad ambiental o aptitud (según los requerimientos de la especie) inmersos en una matriz de menor aptitud. Luego de esto, y como consecuencia de una importante restricción en la dispersión fuera de los parches de hábitat más aptos, se produce la fragmentación poblacional, por lo que las porciones de hábitat más aptas comienzan a albergar no sólo fragmentos poblacionales sino unidades demográficas, resultantes de una importante restricción al flujo génico. Los impactos de la fragmentación en las poblaciones o fragmentos poblacionales dependen exclusivamente del flujo génico existente entre los mismos. Con menor intensidad del flujo génico, la fragmentación produce una disminución en el tamaño poblacional de los fragmentos considerados, con lo que aumenta el efecto de la deriva génica, y las probabilidades de que se produzca endogamia y diferenciación poblacional. Todo esto contribuye a un mayor efecto sobre la variabilidad genética de las poblaciones, la cual se ha visto seriamente afectada, en casos estudiados en mamíferos (Srikwan y Woodruoff, 2000), luego de periodos de fragmentación tan cortos como 5 años.

### 5. Flujo génico

Dado que la cantidad de migrantes entre poblaciones es sumamente difícil de cuantificar siguiendo a los individuos, y que además resulta difícil tener la certeza de que dichos individuos se reproducen en las unidades poblacionales observadas, es que se estima el flujo génico a través del estudio de los patrones de diferenciación entre las poblaciones consideradas. Estos patrones de diferenciación se estudian analizando los índices de Wright (1951; 1965). Es de esperar que el flujo génico sea menor en situaciones donde la especie presenta menor tasa de dispersión, subdivisión poblacional, fragmentos poblacionales distantes, de tamaño poblacional reducido, y poblaciones con altas tasas de divergencia evolutiva.

### III- Manejo genético de poblaciones para la reintroducción.

Uno de los roles que deben cumplir las poblaciones en cautiverio, quizás el más importante, es el de aportar individuos genéticamente aptos para la reintroducción. Dichas reintroducciones sólo deberían ser llevadas a cabo con el objetivo de repoblar áreas en donde la especie estuvo alguna vez presente, o alternativamente para reforzar poblaciones con tamaño poblacional reducido.

La mayoría de los programas de cría en cautiverio para posterior reintroducción deben cumplir necesariamente con una etapa previa de mantenimiento de la diversidad genética y viabilidad demográfica en las poblaciones donantes hasta que las condiciones estén dadas para reintroducir individuos en el área en cuestión. Sin embargo, el éxito de los programas de reintroducción se ve comprometido por el deterioro genético de las poblaciones en cautiverio, proceso que tiene mayores posibilidades de ser evitado con un constante monitoreo. Se busca, en líneas generales, minimizar el cambio genético (adaptación) en aquellas poblaciones en cautiverio que están destinadas a la reintroducción.

Existen diferentes procesos que pueden producir deterioro en las poblaciones en cautiverio que se busca reintroducir. Estos son:

Depresión por endogamia.  
Pérdida de diversidad genética.  
Acumulación de mutaciones deletéreas.  
Adaptación genética al cautiverio.

Cada uno de estos procesos será detallado a continuación, así como las formas en que los mismos pueden minimizarse.

### 1. Depresión por endogamia

Este es un proceso inevitable en poblaciones cerradas, como es el caso del cautiverio. Más aún, el proceso de endogamia ocurre en un menor número de generaciones en un contexto poblacional reducido. Para minimizar estos efectos no deseados, aquellas poblaciones en peligro de extinción que se encuentran en cautiverio son manejadas en forma regional o global como una única unidad, lo cual se caracteriza por el intercambio de individuos entre centros de cría. Además, las técnicas de manejo utilizadas para minimizar la endogamia en grupos en cautiverio involucran cronogramas de apareamiento especialmente diseñados con este objetivo. Dichos procedimientos buscan minimizar el parentesco entre los individuos de la población (Ballou y Lacy, 1995) y simplemente consisten en elegir aquellos individuos con menor grado de parentesco para que inicien la serie de apareamientos. Aquellos individuos con menor parentesco en la población son los más valiosos para el manejo, ya que estos tienen menor cantidad de parientes y por lo tanto transportan menos alelos comunes, contribuyendo a la diversidad genética. Otro criterio a tener en cuenta es la característica de algunos individuos de portar alelos únicos o raros en la población. Estos individuos son de gran importancia en las estrategias de manejo por aportar gran diversidad genética a la población.

### 2. Pérdida de diversidad genética

La pérdida de diversidad genética en poblaciones en cautiverio esta dada principalmente por el efecto fundador de los individuos que iniciaron dicha población, y por el tamaño poblacional reducido de la misma. Algunas de las estrategias para preservar la diversidad genética en poblaciones en cautiverio son:

Maximizar la diversidad genética inicial utilizando un número adecuado de fundadores.

Minimizar el número de generaciones haciendo reproducir a individuos adultos o utilizando crío-preservación.

Maximizar el tamaño poblacional.

Maximizar la relación entre el tamaño poblacional efectivo y el total ( $N_e/N$ ).

Las formas más efectivas de maximizar la relación  $N_e/N$  son:

Ecualización de los tamaños familiares.

Ecualizar la relación de sexos de los reproductores. Evitar las estructuras de harén siempre que sea posible, aunque en algunos casos en mamíferos esta estructura social es propia de la especie.

Ecualizar los tamaños poblacionales a lo largo de las generaciones.

Maximizar el tiempo generacional.

### 3. Acumulación de mutaciones deletéreas

Esto surge como consecuencia del confinamiento de las poblaciones en un sistema cerrado, y como un subproducto de la endogamia. El proceso de mutación se da completamente al azar, en el cual pueden aparecer variantes beneficiosas con la misma probabilidad que aquellas deletéreas. Lo que ocurre es que en el contexto de una población de tamaño considerable y recambio genético dado por migrantes, aquellos individuos que presenten variantes deletéreas no se verán representados en las próximas generaciones con la misma importancia que aquellos individuos que poseen características favorables, dado que la selección natural operara en forma negativa sobre las mismas, que no son numerosas. Este escenario se ve modificado en el marco de una población poco numerosa sin recambio, como puede ser el caso de poblaciones en cautiverio. Si en estas poblaciones aparecen variantes deletéreas, estas representarán una parte importante de la población, por ser poco numerosa. Si a esto sumamos que la deriva génica cobra mayor importancia en estas situaciones, entonces resulta probable que algunas de esas mutaciones deletéreas se vayan acumulando al ser fijadas, y que ésto represente una parte importante de la población.

Esta situación puede minimizarse en unas pocas generaciones si se implementa una estrategia de recambio poblacional. A la vez, el refuerzo poblacional por medio de la introducción de individuos alivia notablemente este proceso de acumulación de mutaciones deletéreas. Antes de realizar dichos intercambios poblacionales, es altamente aconsejable realizar un análisis genético de los posibles migrantes para verificar que los mismos aportaran variabilidad a la población receptora.

### 4. Adaptación genética al cautiverio

Este tipo de adaptación se entiende de la misma forma que la adaptación de cualquier población, a lo largo de las generaciones, al ambiente en que habitan. El problema aquí, es que las poblaciones adaptadas al ambiente de cautiverio presentan, en la gran mayoría de los casos, notables desventajas al ser reintroducidas a su estado silvestre (Bryant y Reed, 1999). Esto ocurre dado que las fuerzas selectivas que operan sobre cierta población en estado silvestre son completamente diferentes que aquellas que actúan en cautiverio. La adaptación genética al cautiverio ha sido descrita para mamíferos, peces, insectos, plantas y bacterias (King, 1939; Frankham y Loebel, 1992; Arnold, 1995; Woodworth,

1996 en Frankham et al., 2002; Behr et al., 1999 en Frankham et al., 2002) y su efecto suele ser sumamente significativo (King, 1939; Gilligan, 2001 en Frankham et al., 2002). La respuesta a la selección, y por ende la adaptación al cautiverio, es mayor en poblaciones de mayor tamaño que en aquellas de tamaño reducido. Si consideramos que la adaptación al cautiverio causa grandes reducciones en el fitness de las poblaciones cuando estas son reintroducidas, entonces aquellas poblaciones de mayor tamaño tendrán menor fitness que aquellas más pequeñas, al ser reintroducidas. Teniendo esto en cuenta, es imprescindible evaluar en forma conjunta los efectos de la depresión por endogamia, adaptación al cautiverio, y la acumulación de mutaciones deletéreas tanto en cautiverio como en condiciones silvestres.

En general se observa que:

Bajo condiciones benignas de cautiverio, el fitness reproductivo está positivamente correlacionado con el tamaño poblacional.

Algunas de las poblaciones de mayor tamaño evolucionan mejor fitness que en condiciones silvestres, éstas se han adaptado al cautiverio.

Al ser reintroducidas al estado silvestre, se observa un considerable deterioro de la aptitud reproductiva para todas las poblaciones.

Aquellas poblaciones de tamaño intermedio en cautiverio presentan el máximo fitness en condiciones silvestres.

Las poblaciones de mayor tamaño en cautiverio exhiben pérdidas en su aptitud reproductiva (cerca al 85%) en solo 50 generaciones.

Estas observaciones son esperables cuando la adaptación genética al cautiverio causa deterioro genético en mayor medida en poblaciones más numerosas, y la depresión por endogamia provoca el mayor deterioro en poblaciones pequeñas. Si el ambiente que caracteriza al cautiverio es muy diferente del silvestre, la adaptación al cautiverio tendrá consecuencias aún más graves, dado que la selección operará en forma abrupta y direccional, alejando a la población de sus condiciones naturales.

Las siguientes son pautas que pueden contribuir a disminuir los mecanismos de adaptación al cautiverio y sus efectos no deseados:

Minimizar el número de generaciones en cautiverio.

Minimizar la selección en cautiverio. Esto se puede lograr haciendo que el ambiente de cautiverio sea lo más similar posible al silvestre.

Minimizar la heredabilidad, lo cual puede lograrse de la misma forma en que se minimiza la selección.

Controlar el tamaño de las poblaciones en cautiverio en un término medio.

Maximizar la proporción de inmigrantes en las poblaciones en cautiverio.

Maximizar el tiempo generacional.

Los requerimientos necesarios para mantener la diversidad genética y evitar la endogamia, sin contribuir a la adaptación al cautiverio, indican que ni las

poblaciones pequeñas ni aquellas demasiado grandes en tamaño poblacional son las ideales para la reproducción en cautiverio, siempre que se busque la posterior reintroducción.

Se puede entonces emplear una estrategia que mantenga un número poblacional total elevado, fragmentado en subpoblaciones parcialmente aisladas. Estas poblaciones deben ser mantenidas aisladas hasta que los niveles de endogamia cobren importancia (i.e.  $F=0.1-0.2$ , Frankham et al., 2002), momento en que deben intercambiarse migrantes entre las subpoblaciones. En esta etapa, también es recomendable monitorear otros indicadores alternativos al coeficiente de endogamia. Luego de esto, las subpoblaciones deben ser mantenidas aisladas hasta volver a permitir intercambio de migrantes cuando haya nuevos signos de empobrecimiento genético. Esta estructura poblacional mantendría mayores niveles de diversidad genética y menores cambios deletéreos debidos a adaptación al cautiverio que una población única del mismo tamaño total. Cabe aclarar que este tipo de estructura poblacional debería solo aplicarse en condiciones de cautiverio, dado que sería sumamente difícil mantener el flujo de migrantes, y otra infinidad de condiciones, controlados en un contexto silvestre. Sin embargo, dicha estructura poblacional resulta especialmente apropiada para poblaciones en cautiverio en zoológicos e instituciones de rehabilitación de fauna, situación en la cual el intercambio de individuos se ve significativamente facilitado por la infraestructura presente en dichas instituciones.

#### **IV- Consideraciones de tipo genético al implementar estrategias de reintroducción**

##### **1. Elección de lugares para la reintroducción**

Dado que los ambientes en donde se busca reintroducir a la población en cuestión deberían maximizar sus probabilidades de reestablecimiento, estos deberían ser lo más similares posible al hábitat al cual dicha población se había adaptado antes de la cría en cautiverio. Por ello, las reintroducciones deberían ser llevadas a cabo dentro del área de distribución de la especie, y en sitios centrales y no periféricos. Esto minimizará la evolución adaptativa necesaria en el sitio de la reintroducción. Cuanto mayor el tiempo en cautiverio, mayores las chances de que el hábitat natural de las poblaciones haya sufrido importantes cambios o mayor las probabilidad de deterioro genético de la población cautiva, por lo cual el tiempo en cautiverio debería ser minimizado.

##### **2. Elección de individuos a reintroducir**

Los individuos utilizados para reintroducciones deben maximizar la probabilidad de persistencia de las poblaciones reestablecidas. Por esto, deben ser elegidos aquellos individuos con alto potencial reproductivo, bajo coeficiente de endogamia, y alta diversidad genética (Chen, 1993; Jiménez et al., 1994; Frankham, 1995; Leberg, 1990).

Es necesario, también, tener en cuenta que cuando un individuo es reintroducido, su diversidad genética se adiciona a la de la población receptora, pero a la vez se sustrae de la población donante en cautiverio, la cual representa un reservorio genético ante la necesidad de efectuar refuerzos posteriores en la reintroducción. Ambos efectos deben ser tenidos en cuenta a la hora de elegir a los individuos a reintroducir, sobre todo considerando que en las primeras etapas de los programas de reintroducción suele haber una elevada mortalidad.

Cuando existe más de una única población en cautiverio, la decisión de si se deben introducir individuos de una sola población, de varias, o individuos resultantes de cruza entre estas poblaciones debe estar basada en el objetivo de maximizar la probabilidad de persistencia de la población reintroducida, lo cual depende de varios factores. Si la especie muestra una fuerte adaptación local, y el ambiente en que habita no ha sufrido grandes cambios (cosa poco probable dado que la reducción en N de la población original seguramente tuvo que ver con un deterioro ambiental), entonces deberían elegirse individuos de aquella población derivada del ambiente en cuestión. Sin embargo, en un contexto de variación ambiental (como es generalmente el caso en estas situaciones), lo más apropiado es elegir individuos que representen a todas las poblaciones en cautiverio, o que resulten de cruza entre ellas. Este tipo de estrategia ha mostrado ser exitosa, minimizando los efectos de la endogamia, presentes en poblaciones pequeñas en cautiverio (Frankham et al., 2002).

En relación a la decisión de cuántas poblaciones deben ser reintroducidas, siempre se recomienda optar por introducir tantas como sea posible, de haber sitios aptos para esto. La reintroducción de numerosas poblaciones minimiza la probabilidad de extinción por causas de fluctuación ambiental, presencia de enfermedades o predadores. Al mismo tiempo, la presencia de numerosas poblaciones permite el flujo génico entre las mismas, aumentando considerablemente la probabilidad de persistencia de la especie en cuestión.

### 3. Monitoreo de la genética de las poblaciones.

En el marco de la realización de un plan de reintroducción, es necesario llevar a cabo un cuidadoso monitoreo previo de las poblaciones a introducir, así como de las poblaciones silvestres a ser suplementadas. De la misma forma, debería ser implementado un seguimiento de las condiciones de las poblaciones luego del evento de reintroducción, refuerzo, o translocación.

El primer paso de este monitoreo consiste en realizar un análisis genético tanto para la población en cautiverio como para la población silvestre, si es que todavía existe alguna en el lugar a realizar la reintroducción o refuerzo. Dicho análisis permitirá estimar una serie de indicadores de la viabilidad genética de las poblaciones. El seguimiento en el tiempo de esta serie de indicadores es de gran utilidad a la hora de responder preguntas clave, como lo son:

-Qué tipo de sistema de apareamiento llevar a cabo en cautiverio.

- Cuándo reforzar a las poblaciones reintroducidas.
- Cuándo translocar individuos entre poblaciones.
- Cuáles son los mejores candidatos a ser introducidos o translocados.

#### 4. Análisis genético-poblacional de las poblaciones en cautiverio y silvestres.

##### a) Toma de muestras.

###### a.1) Tipos de muestras.

Las muestras necesarias para este tipo de análisis pueden provenir de distintos tejidos, aunque las más ricas en DNA son las muestras sanguíneas y las de tejido muscular, siempre que la manipulación de los animales no afecte considerablemente su comportamiento o aptitud. De ser necesario, puede emplearse un sistema de muestreo no invasivo, colectando de esta forma muestras de piel o escamas (en el caso de anfibios y reptiles), muestras de pelo, cuero o heces (en el caso de mamíferos), o plumas (en el caso de aves).

###### a.2) Representatividad de las muestras tomadas.

Las muestras deben ser representativas de la población a ser estudiada. Por esto se recomienda planear cuidadosamente el muestreo cubriendo la mayoría de sitios en donde se distribuye la población en cuestión. Si bien no existe un número óptimo de muestras a tomar, en líneas generales se recomienda tomar el mayor número de muestras posible, dentro de las posibilidades económicas y logísticas del programa de reintroducción. Para las poblaciones en cautiverio, se recomienda tomar muestras de todos los individuos, ya que la infraestructura en estas situaciones en general lo permite.

###### a.3) Preservación de las muestras.

La forma más eficaz de preservar las muestras depende del tejido obtenido. Para muestras sanguíneas, de tejido muscular, piel, cuero o escamas, lo más recomendable es suspenderlas en etanol 96% en proporción 3:1 o 4:1 etanol:muestra, en recipientes sellados (Sambrook, et al., 1989). Preferentemente las muestras deben ser refrigeradas a temperaturas entre los 6°C y 4°C, o congeladas, aunque la eficiencia de la extracción de DNA no se ve afectada por mantener a las muestras a temperatura ambiente por períodos de semanas. Alternativamente, las muestras de sangre y músculo pueden ser preservadas inmersas en EDTA, pero aquí la refrigeración es imprescindible. Las muestras de pelo, plumas, y heces no necesitan ser inmersas en etanol, pero si es necesario que sean cuidadosamente clasificadas y preservadas en recipientes cerrados y opacos que minimicen el deterioro (Sambrook, et al., 1989).

##### b) Análisis de laboratorio.

###### b.1) Análisis filogenético y genético poblacional.

Dada la accesibilidad de las últimas técnicas de laboratorio, se recomienda efectuar la técnica de secuenciación, dado su gran poder de resolución. En general

el DNA mitocondrial resulta apropiado como marcador molecular para la mayoría de los taxones en análisis a nivel intra-poblacional (Vigilant et al., 1997; Kocher et al., 1989; Brown et al., 1979). Dentro del DNA mitocondrial, la región a estudiar es exclusivamente dependiente de la especie en estudio. Se recomienda obtener índices de variabilidad genética dentro y entre poblaciones, índices de endogamia, índices de diferenciación poblacional y de flujo génico entre poblaciones, y estimadores del tamaño poblacional efectivo para cada grupo poblacional. También es recomendable estudiar las relaciones filogenéticas existentes a nivel inter-poblacional, mediante la utilización de árboles filogenéticos.

#### b.2. Análisis de paternidad.

Este tipo de análisis es especialmente indicado para las poblaciones en cautiverio, que serán utilizadas en la reintroducción. El mismo permite llevar a cabo esquemas de apareamiento que logran minimizar los efectos deletéreos de las poblaciones altamente emparentadas.

### **V- Parámetros indicadores de viabilidad genética – consideraciones prácticas.**

Existe un amplio consenso en cuanto a los indicadores de viabilidad genética de las poblaciones. Estos parámetros son de gran utilidad para la toma de decisiones en puntos clave, como lo son: cuándo reforzar poblaciones reintroducidas; cuándo translocar individuos entre poblaciones silvestres; cuáles son los mejores candidatos a ser translocados.

#### 1. Reforzamiento de poblaciones silvestres.

La decisión de reforzar poblaciones silvestres (reintroducidas o no), debe basarse en un monitoreo de las condiciones de las mismas que tenga en cuenta la variación de parámetros que son indicadores de la viabilidad poblacional.

#### a.1. Tamaño poblacional.

Existen estimaciones para el tamaño poblacional mínimo que deben tener las poblaciones para ser viables. En relación a el mantenimiento del fitness reproductivo, se considera (Franklin, 1980; Soulé, 1980) que el tamaño poblacional efectivo no debe ser inferior a 50 individuos. Teniendo en cuenta que la relación  $N_e/N$  es alrededor de 0.1, esto indica un tamaño poblacional observado de 500 individuos. Cabe aquí aclarar que una población que tenga un tamaño poblacional menor al mencionado no está indefectiblemente condenada a la extinción, pero si se ve seriamente comprometida (Frankham et al., 2002) en sus posibilidades de mantenimiento de la variabilidad genética.

En relación al mantenimiento de su potencial evolutivo, las poblaciones deben tener tamaños efectivos de alrededor de 500 individuos (Franklin, 1980; Lande & Barrowclough, 1987), o tamaños absolutos de alrededor de 5000 individuos.

De ser posible, se deben reforzar aquellas poblaciones con tamaños efectivos que se encuentren por debajo de los mencionados como valores umbral.

### a.2. Diversidad genética y endogamia.

Si bien no existe un marcado consenso sobre valores umbrales de diversidad genética mínima necesaria para que una población sea viable, lo que debería hacerse es monitorear a las poblaciones buscando variaciones en la diversidad génica, para sucesivos cortes temporales. De esta manera, deberán tomarse medidas precautorias siempre que se observe una disminución significativa en el valor de los indicadores de variabilidad génica. Si la variabilidad genética se viera comprometida, lo recomendable es enriquecer a la población en cuestión con individuos que aporten nuevas variantes genéticas. Para esto, es necesario que se lleven a cabo análisis genéticos en ambas poblaciones, donante y receptora. Con respecto a la endogamia, lo recomendable es intentar mantener este indicador lo más bajo posible en una población cerrada, como lo puede ser una en cautiverio. Para dar una idea de qué valores de endogamia son elevados en poblaciones naturales, téngase en cuenta que si una población fuese fundada con solo 4 individuos no emparentados y se mantuviese a 4 adultos reproductivos por generación, entonces el valor de endogamia en la generación 0 (G0) sería  $F=0$ , mientras que en G3 sería  $F=0.33$ , y en G10  $F=0.74$ . El coeficiente de endogamia habrá alcanzado el 74% de su valor máximo en solo 10 generaciones.

### a.3. Otros indicadores.

Hay muchos otros indicadores que pueden ser utilizados para monitorear el estado de viabilidad poblacional, desde un punto de vista de la genética de la población (Frankham et al., 2002). Uno de los más eficientes resulta de estudiar el fitness reproductivo de las poblaciones, para lo cual deben tenerse en cuenta parámetros como: tamaños de camada, edad de madurez sexual, éxito de copula, etc. Todos estos estudios llevan considerablemente mayor tiempo que los análisis genéticos, y es por esta razón que los últimos son tan utilizados.

#### 2. Translocación de individuos entre poblaciones.

En este punto deben ser consideradas dos cuestiones diferentes pero relacionadas. Por un lado, debe monitorearse cada una de las poblaciones con atención a los parámetros anteriormente mencionados. Por otro lado deben ser tenidos en cuenta aquellos factores que facilitan y dificultan la conectividad entre las poblaciones, promoviendo el flujo génico.

Con respecto al mantenimiento del flujo génico, cabe recalcar que es necesario que las poblaciones hayan sido introducidas en sitios comunicados entre sí. Es decir, que no haya grandes discontinuidades ambientales, respecto de los requerimientos de la especie, entre los sitios elegidos para la reintroducción de las poblaciones. Esto puede ser monitoreado haciendo un seguimiento del estado de

diferenciación poblacional a través del estudio de los parámetros de Wright (1951; 1965). Si en algún momento las poblaciones introducidas muestran una diferenciación significativa, esto denota que existe un importante aislamiento entre las mismas. Este aislamiento es suficiente para que las poblaciones se comporten como unidades demográficas, y si las mismas no son importantes en número y diversidad genética, entonces es necesario que se realicen translocaciones y/o refuerzos poblacionales.

Además de lo anteriormente considerado, el éxito de los programas de reintroducción depende de factores que no pueden ser previstos ni controlados, como lo son las variaciones ambientales y presencia de patógenos, etc. Sin embargo, llevar a cabo una estrategia multidisciplinaria en la que se vean involucradas consideraciones no solo de tipo genéticas sino también ecológicas, demográficas, veterinarias, paisajísticas, ambientales, económicas, y políticas, sin duda contribuirá al éxito de la reintroducción y posterior recuperación de las poblaciones en su hábitat natural.

## **VI- Lineamientos básicos del manejo genético de la cría en cautiverio, reintroducción y refuerzo de poblaciones**

### **1. Cría en cautiverio:**

Debería procurarse maximizar la diversidad genética del grupo en cautiverio, y evitar la depresión por endogamia. Para esto se deben aplicar técnicas apropiadas de crianza y minimizar el tiempo en cautiverio.

Debería mantenerse el tamaño poblacional lo más elevado posible en poblaciones en cautiverio (es altamente improbable que aparezcan signos de adaptación al cautiverio si éste es por escasas generaciones).

Deberían tomarse medidas tendientes a ecualizar la relación de sexos, el tamaño familiar, y el tamaño poblacional a lo largo del tiempo.

Debería procurarse el mantenimiento del flujo génico entre las distintas poblaciones en cautiverio (e.g. intercambio de animales entre sitios de cautiverio).

### **2. Reintroducción - Translocación:**

Deberían realizarse análisis genéticos a los individuos a reintroducir, procurando que los mismos sean una porción representativa de las poblaciones en cautiverio, y contribuyendo al aporte de diversidad genética.

Si los individuos a reintroducir provienen de otra población silvestre (translocación), deberían elegirse poblaciones donantes con características ambientales afines al ambiente receptor. Esto tenderá a minimizar la necesidad de adaptación de la población reintroducida.

Deberían elegirse parches de hábitat que se encuentren conectados entre sí, para contribuir al mantenimiento del flujo génico entre las poblaciones que los habitan.

### **3. Refuerzo:**

Debería realizarse solo si se detectan indicios de empobrecimiento genético (disminución en la diversidad génica, aumento de la endogamia, indicios de

depresión por endogamia), de reducción en el fitness de la población, o si el tamaño poblacional es reducido ( $N_e < 50$ ).

Deberían realizarse análisis genéticos a los individuos que reforzarán a la población silvestre, procurando que los mismos sean una porción representativa de las poblaciones en cautiverio, y contribuyendo al aporte de diversidad genética. En lo posible, las poblaciones a ser reforzadas deberían recibir individuos con características genéticas afines, para evitar incompatibilidades por exogamia.

## VII- Referencias

Arnold, S.J. 1995. Monitoring quantitative genetic variation and evolution in captive populations. Pp. 295-317 en *Population Management for Survival and Recovery: Analytical Methods and Strategies in Small Population Conservation*. Columbia University Press. Ballou, Gilpin y Foose, eds.

Ballou, J.D., y Lacy, R.C. 1995. Identifying genetically important individuals for management of genetic diversity in pedigreed populations. Pags 76-111 en *Population Management for Survival and Recovery: Analytical Methods and Strategies in Small Population Conservation*. Columbia University Press. Ballou, Gilpin y Foose, eds.

Brown, W.M., George, M., Jr., y Wilson, A.C. 1979. Rapid evolution of animal mitochondrial DNA. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 76: 1967-1971.

Bryant, E.H., y Reed, D.H. 1999. Fitness decline under relaxed selection in captive populations. *Conserv. Biol.* 13: 665-669.

Chen, X. 1993. Comparison of inbreeding and outbreeding in hermaphroditic *Arianta arbustorum*. *Heredity* 71: 456-461.

Crnokrak, P., y Roff, D.A. 1999. Inbreeding depression in the wild. *Heredity* 83: 260-270.

Frankham, R. 1995. Conservation Genetics. *Ann. Rev. Gen.* 29:305-327.

Frankham, R., Ballou J.D. y Briscoe D.A. 2002. *Introduction to Conservation Genetics*. Cambridge University Press. 617pp.

Frankham, R., y Loebel, D.A. 1992. Modelling problems in conservation genetics using captive *Drosophila* populations: rapid genetic adaptation to captivity. *Zool. Biol.* 11: 333-342.

Gilligan, D.M. 2001. Conservation genetics and long term survival: testing models using *Drosophila*. PhD thesis, Macquarie University, Sidney, NSW, Australia. En Frankham et al., 2002.

Jiménez, J.A., Hughes, K.A., Alaks, G., Graham, L., y Lacy, L.C. 1994. An experimental study of inbreeding depression in natural habitat. *Science* 266: 271-273.

King, H.D. 1939. Life processes in gray Norway rats during fourteen years in captivity. *Am. An. Mem.* 17:1-77.

Kocher, T.D., Thomas, W.K., Meyer, A., Edwards, S.V., Pääbo, S., Villablanca, F.X., y Wilson, A.C. 1989. Dynamics of mitochondrial DNA evolution in mammals: amplification and sequencing with conserved primers. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 86: 6196-6200.

Leberg, P.L. 1990. Influence of genetic variability on population growth: implications for conservation. *J. Fish. Biol.* 37 (suppl A), 193-195.

Méndez, M. 2003. Estructuración poblacional y filogeográfica de la boa Curiyú (*Eunectes notaeus*) en el noreste argentino. Tesis de Licenciatura. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Sambrook J, Fritsch EF y Maniatis T. 1989. *Molecular Cloning: A laboratory manual*. Cold Spring Harbor Laboratory Press.

Srikwan, S., y Woodruoff, D.S. 2000. Monitoring genetic erosion in mammal populations following tropical forest fragmentation. Pp. 149-172 en *Genetics, Demography and viability of Fragmented Populations*. Cambridge University Press. Young y Clark, eds.

Vigilant, L., Stoneking, M., Hawkes, K., y Wilson, A.C. 1997. African populations and the evolution of human mitochondrial DNA. *Science* 253: 1503-1507.

Woodworth, L.M. 1996. Population size in captive breeding programs. PhD thesis, Macquaire University, Sidney, NSW, Australia. En Frankham et al., 2002.

Wright, S. 1951. The genetical structure of populations. *Ann. Eugen.* 15: 323: 354.

Wright, S. 1965. The interpretation of population structure by F-statistics with special regard to system of mating. *Evol.* 19: 395-420.

## **ANEXO 8.**

### **COMPILACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE VERTEBRADOS TETRÁPODOS DE LOS ESTEROS DEL IBERÁ**

Por Alejandro Giraud, con la colaboración de Tomás Waller y Aníbal Parera.

Se indican 400 citas sobre vertebrados tetrápodos de la región de los esteros del Iberá.

#### **Vertebrados en general**

##### **A nivel regional**

1. Bertonatti, C. y F. Gonzales, 1993. Lista de los vertebrados argentinos amenazados de extinción. Bol. Técnico de la F.V.S.A. N° 8. 35 p.
2. Bertoni, A. de W., 1939. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. *Rev. Soc. Cient. Parag.*, 4 (4): 3-59.
3. Bucher, E.H., 1980. Ecología de la fauna chaqueña. Una revisión. *Ecosur*, 7 (14): 11-159.
4. Cabrera, A.L. y A. Willink, 1980. Biogeografía de América Latina. *OEA, Ser. Biol., Monog.* (13): 1-122.
5. Contreras, J.R. y A.O. Contreras, 1982. La fauna silvestre de vertebrados de la Provincia de Corrientes. Conservación, problemas, tendencias. *Serie Cientif.*, 37: 48-51.
6. Chebez, J.C. 1994. *Los que se van. Especies argentinas en peligro*. Ed Albatros, Bs. As., 604 p.
7. Chebez, J.C., 1993. Listado de vertebrados argentinos en peligro de extinción. *Nuestras aves*, 10 (28): 1-4.
8. Chebez, J.C., 1993. Listado de vertebrados argentinos en peligro de extinción. *Nuestras aves*, 10 (28): 1-4.
9. Giraud, A.R., 1994. Estructura, composición, relaciones biogeográficas y funcionamiento de la taxocenosis de vertebrados (excepto peces) de la Reserva Ecológica Granja Yatay en el noroeste de la Provincia de Corrientes. Informe final, CONICET. 153 p.
10. Gómez, D.; A. Bosso; S. Heinonen; A. Giraud; M. Barbaskas; J. Baldo y G. Marino, 1992. La naturaleza de las estancias Santa María y Santa Teresa, Mburucuyá, Provincia de Corrientes. Proy. Parque Nac. Mburucuyá. Adm. Parq. Nac., Dir. Conserv. y Manejo. Unid. Proy. Sist. Nac. Areas Nat. Protegidas. Inf. Inédito. Bs. As. 114 p.
11. Koutche, V. 1949. Proyecto Parque Nacional Iberá. Archivo de Parques Nacionales. Informe interno. Buenos Aires.

12. Mourau, G. y Z. Campos, 1995. Survey of Broad-snouted Caiman *Caiman latirostris*, Marsh Deer *Blastoceros dichotomus* and Capybara *Hydrochaeris hydrochaeris* in the area to be inundated by Porto Primavera Dam, Brazil. *Biological Conserv.*, 73: 27-31.
13. Parera, A. 1998. Mesopotamia Silvestre. Áreas Naturales Protegidas del Nordeste. Edición especial de regalo a los suscriptores de Tiempo de Aventura. Textos y Fotos. Grupo de Revistas La Nación.
14. Parera, A. 2003. Efectos del fuego sobre la fauna silvestre. En: Kunst, C, S. Bravo y J. L. Panigatti (Ed.). Fuego en los ecosistemas argentinos. Ediciones INTA. Santiago del Estero. 332 pág.
15. Reca, A.; C. Ubeda y D. Griguera, 1994. Conservación de la fauna de tetrápodos. Un índice para su evaluación. *Mastozoología Neotropical*, 1 (1): 17-28.

#### **A nivel local**

16. Blanco, D. y A. Parera. 2001. La inundación silenciosa. El aumento de las aguas de los esteros del Iberá: la nueva amenaza de Yacyretá. Publicación especial de la FVSA. 27 pág.
17. Bosso, A., 1993. Yacyretá, el año en que vivimos en peligro. *Nuestras aves*, 11 (28): 5-9.
18. Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 258pp.
19. Contreras, J. 1980a. IX Fauna Silvestre. Pp. 152-183. En: ICA - INCYTH, Estudio del Macrosistema Iberá - Diagnóstico preliminar correspondiente a pimeros seis meses - Tomo II. Informe inédito. Corrientes.
20. Contreras, J.R., 1980b. Estado actual de la fauna de vertebrados terrestres del macrosistema del Iberá (provincia de Corrientes, Argentina) y sus perspectivas ante los proyectos de aprovechamiento ambiental de la zona. II Reunión Iberoamericana de Zoólogos de Vertebrados, Cáceres, España, junio de 1980.
21. Glade, A.C., 1993. La diversidad biológica de la fauna de vertebrados terrestres que habita el área de Yacyretá y su zona de influencia. Entidad Binacional Yacyretá. Ayolas. Informe inédito. 34 p.
22. Parera, A. 1993. La alfombra mágica: Iberá. *Revista Vida Silvestre*.
23. Parera, A. 2000. Regreso al Iberá. *Revista Vida Silvestre* N° 78.
24. Parera, A. 2003. Preocupación por el Iberá. *National Geographic Magazine* N°. Abril del 2003.

25. Waller, T., M. D. Beccaceci, G. Carpanetto y W. Jacobo. 2003. Estudios de Fauna. pp. 161-171. En: Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.

## Anfibios y reptiles

### **A nivel general**

26. Ábalos, J.W. y C.C. Mischis, 1975. Elenco sistemático de los ofidios argentinos. *Bol. Acad. Nac. Cien. Córdoba*, 51 (1-2): 55-76.
27. Amaral, A., 1977. *Serpentes do brasil. Iconografia colorida. Tomos I, II y III*. Ed. Melhoramentos, inst. Nac. Livro, edit. Univer. São paulo. 248 p.
28. Berg, C., 1896. Batracios Argentinos. Enumeración sistemática, sinonímica y bibliográfica de los batracios de la República Argentina. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires*, 5 (2): 147-226.
29. Berg, C., 1898. Contribuciones al conocimiento de la fauna herpetológica argentina y de los países limítrofes. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires*, 6: 1-35.
30. Bertonatti, C., 1994. Lista propuesta de anfibios y reptiles amenazados de extinción. *Cuad. Herp.*, 8 (1): 164-171.
31. Boulenger, G.A., 1893. *Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History). Vol. I*. London, i-xiii+ 448 p.+28 pl.
32. Boulenger, G.A., 1894. *Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History). Vol. II*. London, i-xi + 382 p.+20 pl.
33. Boulenger, G.A., 1896. *Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History). Vol. III*. London, i-iv+ 727 p.+25 pl.
34. Boulenger, G.A., 1882. *Catalogue of the Batrachia Salientia s. Eceudata in the collection of the British Museum*. 2<sup>nd</sup> Ed. London: Printed by order of the Trustees XVI+495 p., 30 pls.
35. Boulenger, G.A., 1885. *Catalogue of the lizards in the British Museum*. London: I-134 p. II-497 9. III-575 p.
36. Campbell, J.A. y W.W. Lamar, 1989. *The venomous reptiles of Latin America*. 421 p.
37. Cej, J.M., 1980a. *Amphibians of Argentina*. Mon. Zool. Ital. Monog. 2. 609 p.
38. Cej, J.M., 1986. *Reptiles del centro, centro-oeste, y sur de la Argentina. Herpetofauna de las zonas áridas y semiáridas*. Mus. Reg. Sc. Nat. Torino, Monogr. 4. 527 p.

39. Cei, J.M., 1987. Additional notes to "Amphibians of Argentina" an update, 1980-1986. *Mon. Zool. Ital. Suppl.*, 21: 209-272.
40. Cei, J.M., 1956. Nueva lista sistemática de los batracios de Argentina y breves notas sobre su biología y ecología. *Invest. Zool. Chil.*, 3: 35-68.
41. Centro Editor de América Latina, 1983a. La yarará. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 7: 32 p.
42. Centro Editor de América Latina, 1983b. El sapo común. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 27: 32 p.
43. Centro Editor de América Latina, 1983c. El escuerzo. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 40: 32 p. *Fauna Argentina*. Fasc. 57: 32 p.
44. Centro Editor de América Latina, 1984b. La tortuga de laguna. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 51: 32 p.
45. Centro Editor de América Latina, 1984c. Las falsas yararáes. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 64: 32 p.
46. Centro Editor de América Latina, 1984d. La cascabel. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 74: 32 p.
47. Centro Editor de América Latina, 1984e. La rana del zarzal. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 47: 32 p.
48. Centro Editor de América Latina, 1984f. La rana criolla. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 60: 32 p.
49. Centro Editor de América Latina, 1985a. Lagartijas y otros saurios I. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 91: 32 p.
50. Centro Editor de América Latina, 1985b. Lagatijas y otros saurios II. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 92: 32 p.
51. Centro Editor de América Latina, 1986a. La boa curiyú. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 103: 32 p.
52. CITES, 1995. *Appendices I, II and III to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. Comstack, Conell. Univ. Press. New York. 425 p.
53. Dirksen, L., E. Buonghermini P., C. Strüssmann y T. Waller. 1998. Ball behavior in genus *Eunectes*. *Herpetological Natural History*, 6(2):151-155.
54. Dixon, J.R., 1989. A key and checklist to the neotropical snake genus *Liophis*, with country list and maps. *Smithsonian herpetol. Inform. Service*, 79: 1-40.
55. Dixon, J.R.; J.A. Wiest y J.M. Cei, 1993. *Revision of the neotropical snakes genus Chironius Fitzinger (serpentes, colubridae)*. Monogr. XIII Mus. Reg. Sc. Nat. Torino: 1-448.

56. Donadio, O.E. y J.M. Gallardo, 1984. Biología y conservación de las especies del género *Tupinambis* (Squamata, Sauria, Teiidae) en la República Argentina. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Zool.*, 13 (11): 117-127.
57. Duellman, W.E., 1993. Amphibians species of the world: additions and corrections. *Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. Spec. Public.*, (21): 1-372.
58. Duellman, W.E., 1979. The South American Herpetofauna. A panoramic view. En W. E. Duellman (ed). *The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal. Monogr. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 7: 1-485.
59. Fitch, H.S. 1970. Reproductive cycles in lizards and snakes. *Miscell. Public. Univ. Mus. Kansas*, (52): 1-247.
60. Freiberg, M.A., 1938. Catálogo sistemático y descriptivo de las tortugas argentinas. *Mem. Mus. Entre Ríos*, 9, *Zool.*: 1-25.
61. Freiberg, M.A., 1942. Enumeración sistemática y distribución de los batracios argentinos. *Physis*, Bs. Aires, 19: 219-240.
62. Freiberg, M.A., 1954. *Vida de batracios y reptiles sudamericanos*. Cesarini Hnos. Bs. As. 192 p.
63. Freiberg, M.A., 1967. Tortugas de la Argentina. *Cienc. e Invest.*, 23 (8): 351-363.
64. Freiberg, M.A., 1976. Crocodilia o Loricata. Reptilia. *Fauna de agua dulce de la República Argentina*, 42 (2): 5-20.
65. Freiberg, M.A., 1977. Reptilia, Testudines o Chelonia. En: *Fauna de Agua dulce de la República Argentina* 42:1 (Reptilia, Testudines). FECIC, Bs. As., 20 p.
66. Freiberg, M.A., 1981. *Turtles of South America*. T.R.F. Publ., Neptune City, N.Y.: 125p.
67. Freiberg, M.A., 1982. *Snakes of south America*. T. F. H. Publications Inc., Ltd. 189 p.
68. Freiberg, M.A., 1985. El yacaré ñato. Anfibios y Reptiles. *Fauna Argentina* 1. Centro Editor de América Latina. 32 p.
69. Freiberg, M.A. y A. Carvalho Leitão de, 1965. El yacaré sudamericano *Caiman latirostris* (Daudin). *Physis* 25 (70): 351-360.
70. Gallardo, J.M., 1956. La tortuga acuática *Hydromedusa tectifera* Cope en cautividad. *Ichthys* 1 (5-6): 183-188.
71. Gallardo, J.M., 1966. Las especies argentinas del género *Ophiodes* Wagler. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Zool.*, 9 (6): 123-146.
72. Gallardo, J.M., 1961. Panorama zoológico: Batracios y Reptiles. *Physis*, Bs. Aires, 22 (63): 171-180.

73. Gallardo, J.M., 1968. Las especies argentinas del género *Mabuya* Fitzinger. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Zool.*, 9 (8): 177-196.
74. Gallardo, J.M., 1972. Origen de las faunas sudamericanas de anfibios. *Comunic. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Zool.*, 4 (4): 17-32.
75. Gallardo, J.M., 1977. *Reptiles de los alrededores de Buenos Aires*. Eudeba, Buenos Aires. 213 p.
76. Gallardo, J.M., 1987. Anfibios argentinos. Guía para su identificación. Biblioteca Mosaico. Librería Agropecuaria S.A. Primera edición. 98 p.
77. Gallardo, J.M. y E. Varela de Olmedo, 1992. Anfibios de la República Argentina: ecología y comportamiento. Fauna de agua dulce de la República Argentina. PROFADU (CONICET), 166 p.
78. Giraudo, A. R. 1999. New records from Snakes of Argentina. *Herpetological Review* 30 (3): 179-181.
79. Giraudo, A. R. 2001. Diversidad de serpientes de la selva Paranaense y del Chaco Húmedo: Taxonomía, biogeografía y conservación. i-xiv + 1-285 pp. + 28 lám. ISBN: 950-9725-26-9. Monografía 17. Literature of Latin America, Buenos Aires.
80. Giraudo, A. R y R. R. Abramson. 2000. Diversidad cultural y usos de la fauna silvestre por los pobladores de la selva misionera: ¿Una alternativa de conservación?. Pp: 233-243, La opinión de los especialistas, Desarrollo Sustentable, en Bertonatti, C. y J. Corcuera (eds.). La situación ambiental Argentina 2000. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
81. Giraudo, A. R y R. R. Abramson. 2000. Usos de la fauna silvestre en la selva Paranaense: ¿Una alternativa de conservación?. Actas de las Jornadas Regionales de Conservación de los Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes. :53-61.
82. Giraudo, A. R. y G. J. Scrocchi. 2000. The genus *Atractus* Wagler, 1928 (Serpentes: Colubridae) in the north-eastern Argentina. *The Herpetological Journal*, 10 (3): 81-90.
83. Giraudo, A. R. y G. J. Scrocchi, 2002. Argentinean snakes: an annotated checklist. *Smithsonian Herpetological Information Service* (132), Smithsonian Institution, Washington, D. C. Estados Unidos. 53 pp.
84. Gruss, J. y T. Waller. 1985. Resumen del problema de la conservación de la herpetofauna argentina. *FVSA-Amphibia y Reptilia (conserv.)*, 1 (1): 3-13.
85. Gruss J. y T. Waller, 1988. *Diagnóstico y recomendaciones sobre la administración de recursos silvestres en Argentina: La década*

*reciente*. (Un análisis sobre la administración de la fauna terrestre). WWF Traffic Sudamérica. CITES, Bs.As., 113 p.

86. Gudynas, E.; J.D. Williams y M. M. Azpellicueta, 1988. Morphology, ecology and biogeography of the South American Caecilidae *Chthonerpeton indistinctum* (Amphibia, Gymnophiona, Typhlonectidae). *Zoologister Medédelinger. Deel.*, 62 (2): 5-28.
87. Heyer, R.W.; M.A. Donnelly; R.W. Mcdiarmid; L.A.C. Hayk y M.S. Foster (eds.), 1994. Measuring and monitoring biological diversity standard methods for amphibians. Smithsonian Inst. Washington. USA. I-XIX+364 p.
88. Kehr, A.I. y J.D. Williams, 1990. Larvas de anuros de la República Argentina. *Monografía Asoc. Herp. Arg.*, 2: 1-44.
89. Koslowsky, J., 1898. Enumeración sistemática y distribución geográfica de los reptiles argentinos. *Rev. Mus. La Plata*, 8: 161-200.
90. Lavilla, E. O. y J. M. Cei. 2001. Amphibians of Argentina. A Second Update 1987-2000. *Mus. Reg. Sci. Naturali Torino, Monograpfie* 28: 177pp.
91. Lavilla, E. O., E. Richard y G. J. Scrocchi. 2000 (Eds.). Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina. Asociación Herpetológica Argentina. Tucumán, Argentina. 97pp.
92. Lavilla, E. O., M. L. Ponssa, D. Baldo, N. Basso, A. Bosso, J. Céspedes, J. C. Chebez, J. Faivovich, L. Ferrari, R. Lajmanovich, J. A. Langone, P. Peltzer, C. Úbeda, M. Vaira y F. Vera Candioti. 2000. Categorización de los Anfibios de Argentina. Capítulo 2. Pp: 11-34, en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.
93. Lavilla, E. y M. Rouges, 1992. Reproducción y desarrollo en Anuros Argentinos. *Asoc. Herp. Arg. Serie Divulgación* N° 150.
94. Lema, T. de, 1994. Lista comentada dos répteis ocorrentes no rio grande do sul, brasil. *Comun. Mus. Cienc. Tecnol. Pucrs. Sér. Zool.*, 7: 41-150.
95. Liebermann, J., 1939a. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los lacertilidos argentinos. *Physis*, Bs. Aires, 16 (48): 61-82.
96. Liebermann, J., 1939b. Distribución geográfica de los Cecílicos argentinos y observaciones acerca de la biología. *Physis*, Bs. Aires, 16 (48): 83-88.
97. Lobo, F., 1991. Lista bibliográfica comentada de *Pseudopaludicola* (Anura, Leptodactylidae) hasta junio de 1991. *Acta zool. Lilloana*, 42 (2): 197-208.
98. López, M. S.; Giraudó, A. R. y V. Arzamendia, 2003. *Leptophis ahaetulla marginatus*. Diet. Natural History Notes. *Herpetological Review* 34 (1): 68-69.
99. López, M. S. y Giraudó, A. R., en prensa. Diet of the large water snake *Hydrodynastes gigas* (Colubridae) in Argentina. *Amphibia-Reptilia*.

100. Lutz, B., 1967. Fauna Anura Argentina-Brasilica. *Acta Zool. Lilloana*, 23: 147-152.
101. Medem, F., 1983. *Los Crocodilia de Sur América. Volumen II*. Univ. Nac. Colombia. Col. Ciencias. Bogotá. Colombia. 270 p.
102. McDiarmid, R. W., J. A. Campbell y T. A. Touré. 1999. Snake Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference. Vol. 1. Pub. Herpetologists' League, Washington, D. C. 511.pp.
103. Mercolli, C.; A.A. Yanosky y J.R. Dixon, 1995. The Ecology of *Leptodactylus elenae* (Anura: Leptodactylidae) in a protected area in subtropical Argentina. *Bull. Maryland Herpet. Soc.*, 31 (3): 130-142.
104. Miranda, E.M. y M. Tio Vallejos, 1985. El género *Leptotyphlops* en la Argentina (Reptilia, ophidia). I. Grupos *septemstriatus*, *dulcis* y *albifrons*. *Physis*, 43 (105): 71-72.
105. Montanelli, S., 1991. Herpetofauna. en: Informe del Estudio de Flora y Fauna Silvestre del área de influencia de la presa de Yacyretá. Primera Campaña. 6 al 17 de Junio. Progr. Flora y Fauna, convenio Minist. Ecol. Recur. Nat. Renov. y Ent. Binac. Yacyretá. Informe inédito. Posadas. Misiones. 74 p.
106. Montero, R., 1994. Distribución de los Amphisbaenidae en la República Argentina. *Cuad. Herp.*, 10 (1-2): 25-45
107. Montero, R., 1996. Lista de las localidades de los Amphisbaenidae de la República Argentina. *Cuad. Herp.*, 10 (1-2): 25-45
108. Norman, D.R., 1994. *Anfibios y reptiles del Chaco Paraguayo. Tomo I*. San José, Costa Rica. 281 p.
109. Peracca, M.G., 1895. Viaggio del Dott Alfredo Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, 10 (195): 32 p.
110. Peters, J. and R. Donoso Barros, 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata. Part II. Lizards and Amphisbaenians. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, 297 (2): 293.
111. Peters, J.R. and B. Orejas Miranda, 1970. Catalogue of the Neotropical squamata: Part I. Snakes. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, 297, 1-347.
112. Richard, E. y M. de la Fuente, 1992. Lista sistemática y distribución de las tortugas argentinas (Reptilia: Chelonii). *Acta Zool. Lilloana*, Tucumán, 41: 357-364.
113. Richard, E.; P.E. Belmonte y J.C. Chebez, 1990. Nombres vernáculos y distribución geográfica de las tortugas argentinas. En: Las Tortugas. Serie Monogr. didácticas. Inst. M. Lillo, UNT, Tucumán 7: 7-30.
114. Richard, E. y T. Waller. 2000. Categorización de las Tortugas de Argentina. Capítulo 3. Pp: 35-44, en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J.

- Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.
115. Ringuelet, R.A., 1961. Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis*, 22 (63): 151-170.
  116. Roze, J. A. 1996. Coral Snakes of the Americas. Biology, Identification and Venoms. Krieger Publishing Co. , Malabar, Florida. 328pp.
  117. Sammartino, S. 1917. Serpientes Venenosas de la República Argentina. Universidad Nacional de Buenos Aires, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Tesis. Librería "Las Ciencias", Buenos Aires. 371pp.
  118. Scott, N.J. Jr.; A.L. Aquino y L.A. Fitzgerald, 1990. Distribution, habitats and conservation of the *Caimans* (Alligatoridae) of Paraguay. *Vida Silv. Neotrop.*, 2 (2): 43-51.
  119. Scrocchi G. J., Aguer I., Arzamendia V., Cacivio P., Carcacha H., Chiaraviglio, M.; Giraudó, A. R.; Kretzschmar, S.; Leynaud, G.; López, M. S.; Rey, L.; Waller T. y Williams, J. 2000. Categorización de las serpientes de Argentina. Capítulo 6. Pp: 75-93, en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.
  120. Serié, P., 1921. Catálogo de los ofidios argentinos. *An. Soc. Científ. Arg.*, 92, 145-175.
  121. Serié, P., 1936. Nueva enumeración sistemática de los ofidios argentinos. *Inst. Mus. Univ. Nac. La Plata*. Obra cincuentenario, 33-68
  122. Straneck, R.; E.V. de Olmedo y G.R. Carrizo. Catálogo de voces de Anfibios argentinos. Parte 1. Edic. LOLA. Buenos Aires. 130 p.
  123. Taylor, E.H., 1968. *The caecilians of the world: a taxonomic review*. Lawrence: Univ. Kansas Press. 848 p.
  124. UICN, 1996. *Red list of threatened animals gland*. Switzerland. 286 p.
  125. Vanzolini, P.E., 1986b. Addenda and corrigenda to the Catalogue of Neotropical Squamata. Smithsonian herpet. Inform. Serv., Washington, 70 (1): 1-26; 70 (2): 1-25.
  126. Waller, T. y P. A. Micucci. 2000. Categorización de los Yacarés de Argentina. Capítulo 4. pp. 45-50. en: Lavilla E. O.; Richard, E. y G. J. Scrocchi (Eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán.
  127. Williams, J.D. y F. Francini, 1991. A checklist of the Argentine snakes. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 9: 55-90.

### ***A nivel regional***

128. Alvarez, B.B. y M.E. Tedesco, 1981. Contribución al conocimiento de los lacertilios de la provincia de Corrientes. Argentina. *Facena*, 4: 99-112.
129. Alvarez, B.B.; G. Torales y M.E. Tedesco, 1985. Comportamiento alimentario de una población de *Tropidurus torquatus* (Iguanidae) del departamento Capital, provincia de Corrientes, Argentina. *Hist. Nat.* 5 (31): 281-288.
130. Alvarez, B.B.; J.A. Céspedes; M.L. Lions, A. Hernando y R. Aguirre, 1996. Herpetofauna de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa (Argentina). *Facena*, 12: 119-134 .
131. Alvarez, B.B.; M.E. Tedesco y A. Hernando, 1988. Nota preliminar sobre la composición y distribución de la lacertofauna de Corrientes, Chaco y Formosa. (República Argentina). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 19 (1): 79-89.
132. Alvarez, B.B.; M.E. Tedesco; G. Torales y E. Porcel, 1988. Comportamiento alimentario de dos especies de *Teius* (Lacertilia, Teiidae) del nordeste argentino. *Acta Zool. Lilloana*, 41: 263-269.
133. Alvarez, B.B.; M.E. Tedesco; S.Bergna, A. Hernando y R. Aguirre, 1993. Nota sobre la Colección Herpetológica Corrientes-Universidad Nacional del Nordeste, República Argentina. *Bol. Asoc. Herp. Arg.*, 9 (1): 4-6.
134. Arzamendia, V. y A. Giraud, 2002. *Liophis frenatus* Geographic Distribution. *Serpentes. Herpetological Review* 33 (3): 228.
135. Bergna, S.A. y B.B. Alvarez, 1990. Composición y distribución de la ofidiofauna del nordeste argentino. *Facena*, 8: 61-74
136. Bosso, A., 1992. Estudio preliminar de la batracofauna del Parque Nacional Mburucuyá. Pp. 15-23. En: Gomez, D.; A. Bosso; S. Heinonen; A. Giraud; M. Barbaskas; Baldo J. y G. Marino. 1992. La naturaleza de las estancias Santa María y Santa Teresa, Mburucuyá, Provincia de Corrientes. *Proy. Parque Nac. Mburucuyá. Adm. Parq. Nac., Dir. Conserv. y Manejo. Unid. Proy. Sist. Nac. Areas Nat. Protegidas. Inf. Inédito. Bs. As.* 114 p.
137. Bosso, A.; J.C. Chebez; E. Haene y M.J. Solis, 1990. Notas sobre los anfibios y reptiles de la selva de Montiel, Dep. Federal, prov. de Entre Ríos, Argentina. *Amphibia-Reptilia* (Conservación) F.V.S.A., 1 (6): 120-124.
138. Cabrera, M. R. 1998. Las Tortugas Continentales de Sudamérica Austral. Impresión privada. Córdoba, Argentina. 108pp.

139. Cabrera, M., 1993. Los saurios del espinal y su presencia en provincias biogeográficas vecinas. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", 4 (2): 17-34.
140. Canevari, M., 1988. Anfibios del Delta: las estrategias de la reproducción. *Ciencia Hoy*, Bs. Aires, 1 (1): 74-78.
141. Cei, J.M., 1993. *Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, puna y pampas*. Mus. Reg. di Sc. Nat. Torino, Monograf. XIV: 949 p.
142. Cope, E.D., 1862. Catalogue of the reptiles obtained during the explorations of the Paraná, Paraguay, Bermejo and Uruguay Rivers, by Cpt. Th.J. Page, U.S.N.; and of those procured by Lieut. N. Michel U.S. Top. Eng. Commander of the expedition conducting the survey of the Atrato river. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phylad.*, 14: 346-359.
143. Coutinho, M. A., Z. Campos, F. Cardoso, P. Massara y A. Castro. 2001. Reproductive biology and its implication for management of Caiman *Caiman yacare* in the Pantanal Wetland, Brazil. pp. 229-243. En: G. C. Grigg, F. Seebacher y C. E. Franklin (Eds.), *Crocodylian Biology and Evolution*. Surrey Beatty and Sons. Australia.
144. Dirksen, L. 2002. Anakondas: Monographische Revision der Gattung *Eunectes* Wagler, 1830 (Serpente, Boidae). Natur und Tier – Verlag – Münster. 190 pp.
145. Gallardo, J.M., 1964. Los Anfibios de la provincia de Entre Ríos, Argentina, y algunas notas sobre su distribución geográfica y ecológica. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Zool.* 9 (5): 91-121. Lám I-II.
146. Gallardo, J.M., 1966. Zoogeografía de los anfibios chaqueños. *Physis*, 26 (71): 67-81.
147. Gallardo, J.M., 1968. Relaciones zoogeográficas de la fauna batracológica del oeste de la provincia de Santa Fe (Argentina). *Comun. Mus. Arg. Cienc. Nat.* "B. Rivadavia", Bs. Aires, *Ecología*, 1 (1): 1-13.
148. Gallardo, J.M., 1969. Las especies de saurios (Reptilia) de la provincia de Santa Fe, Argentina, y consideraciones sobre su ecología y zoogeografía. *Neotropica*, 15 (47): 73-81.
149. Gallardo, J.M., 1974. Tortugas terrestres argentinas, observaciones biológicas. *Cienc. e Invest.*, 30 (7-8): 197-201.
150. Gallardo, J.M., 1979. Composición, distribución y origen de la herpetofauna chaqueña. En: W.E. Duellman (ed). *The South American herpetofauna: its origin, evolution and dispersal*. *Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, Monogr. 7: 299-307
151. Gallardo, J.M., 1982. Anfibios y reptiles del Parque Nacional El Palmar de Colón, provincia de Entre Ríos. *An. Parques Nac.*, 15: 65-75.

152. Gallardo, J.M., 1985. La existencia de un corredor faunístico entre la herpetofauna chaqueña y la litoral mesopotámica. *Bol. Asoc. Herpetol. Argent.*, 2: 13-14.
153. Gallardo, J.M., 1986. La diversidad de la herpetofauna en la selva subtropical misionera. *An. Mus. Hist. Nat. Valparaiso*, 17: 153-159.
154. Gallardo, J.M.; M.E. Miranda y M. Tio Vallejos, 1987. Evaluación de la saurofauna de la provincia de Entre Ríos (República Argentina). *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"*, Bs. Aires, *Zool.*, 15 (5): 87-94.
155. Giraud, A.R. y A.O. Contreras, 1994. Lista preliminar de los reptiles registrados en el departamento de Neembucú, Paraguay. *Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina*, 10 (1): 1-4.
156. Giraud, A.R. y R. Quaini, 1997. Lista de Reptiles de la provincia de Santa Fe. Anexo III. Pp: 109-112 en: J.C. Rozzatti y Eduardo M. (Ed.): *Sistema provincial de áreas naturales protegidas de Santa Fe*. Gob. Prov. de Santa Fe, Administración de Parques Nacionales, Edición de la Cooperadora de la Estación Zoológica Experimental de Santa Fe.
157. Giraud, A.R., 1992. Lista preliminar de los Reptiles del futuro Parque Nacional Mburucuyá. : 24-27, en: Gómez, D.; A. Bosso; S. Heinonen; A. Giraud; M. Barbaskas; Baldo J. y G. Marino. *La naturaleza de las estancias Santa María y Santa Teresa, Mburucuyá, Provincia de Corrientes*. Administración de Parques Nacionales, Dir. Conserv. y Manejo. Unid. Proy. Sist. Nac. Areas Nat. Protegidas. Bs. As. 114 p.
158. Henderson, R. W., T. Waller, P. Micucci, G. Puerto y R. W. Bourgeois. 1995. Ecological correlates and patterns in the distribution of neotropical boines (Serpentes: Boidae): a preliminary assessment. *Herpetological Natural History*, 3(1):15-27.
159. Lajmanovich, R.C., 1991. Batracofauna del valle de inundación del Paraná. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral.*, 22 (2): 69-78.
160. Lavilla, E.O. y G.J. Scrocchi, 1985. Aportes a la herpetología del Chaco argentino. 1. Lista comentada de los taxa colectados por la expedición PRHERP 1985. *Acta Zool. Lilloana*, 40 (1): 21-32.
161. Martinez, A.M. ; R.A. Martinez y S.B. Montanelli, 1992. Actualización de la distribución de los ofidios venenosos (Crotalidae y Elapidae) de la provincia de Misiones (Argentina) y su relación con la distribución de suero antiofídico. *Acta Zool. Lilloana*, 41: 307-310.
162. Martinez, A.M., 1983. Serpientes ponzoñosas de la provincia Misiones. Guia de identificación. Edic. Montoya. Posadas. Misiones. 20 págs.
163. Medem, F. 1983. Los Crocodylia de Sur América. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia. Colciencias. Bogotá. 270 pp.

164. Micucci, P. A. y T. Waller. 1995. Los yacarés en Argentina: hacia un aprovechamiento sustentable. pp. 81-112. En: A. Larriera y L. M. Verdade (Eds.), La Conservación y el Manejo de Caimanes y Cocodrilos de América Latina. Volumen 1. Fundación Banco Bica, Santo Tome, Santa Fe, Argentina.
165. Moreno, D. y A. Parera. 1998. Disponibilidad de nidos y estado poblacional de yacarés en el Refugio de Vida Silvestre El Cachapé y zona de influencia. Boletín Técnico 39. Fundación Vida Silvestre Argentina.
166. Moreno, D. y A. Parera. 1998. Informe preliminar de los resultados de la primera campaña de cosecha de huevos de yacarés en el Refugio de Vida Silvestre El Cachapé. Fundación Vida Silvestre Argentina.
167. Nadeau, M.R. y H.S. Fitch, 1980. An assessment of *Caiman latirostris* and *C. crocodilus yacare* in Northern Argentina. *World Wildlife Fund, Project N° 793162*.
168. Prado, W., D. Moreno, A. Parera, E. Boló Bolaño y A. Carminatti. 2001. Manejo de yacarés overo (*Caiman latirostris*) y negro (*Caiman yacare*) en el Refugio de Vida Silvestre el Cachapé. Segunda Campaña 1999-2000. Boletín Técnico 55. FVSA. 70 pág.
169. Prado, W., Stamatti, G., Gómez, O., Boló Bolaño, E., Parera, A. y D. Moreno. 2000. Primera cosecha de nidos de yacarés overo (*Caiman latirostris*) y negro (*Caiman yacare*) en el refugio de Vida Silvestre El Cachapé. Boletín Técnico N° 53. Fundación Vida Silvestre Argentina.
170. Strussmann C. y I. Sazima, 1993. The Snakes assemblage of the Pantanal at Poconé, Western Brazil: Faunal composition and ecological summary. *Studies Neotrop. Fauna Environm.*, 28 (3): 157-168.
171. Talbot, J.J., 1979. Una nueva lista sistemática de reptiles del Paraguay. *Informes Cient.*, 2 (1): 76-94.
172. Tedesco, M.E.; G. Torales y E. Porcel, 1995. Aportes al conocimiento de la dieta de *Cnemidophorus ocellifer* (Squamata, Teiidae). *Facena*, 11: 19-23
173. Vellard, J., 1948. Batracios del Chaco Argentino. *Acta Zool. Lilloana*, 5:137-174.
174. Vuoto, J.A., 1995. Nueva enumeración de los ofidios (Reptilia: Serpentes) de Entre Ríos. Argentina. *Mem. Mus. Entre Ríos, Ser. Nueva, Zool.* (5): 1-18.
175. Waller, T. 2002. Situación actual y perspectivas en torno al uso y conservación del yacaré negro (*Caiman yacare*) en la República Argentina. pp.7-15. En: J. P. Ross y R. Godshalk (Eds.), Publicación del Taller Internacional para el Manejo y Comercio de *Caiman yacare*, Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la UICN, 3-5 de Octubre 2002, Gainesville, Florida.

176. Waller, T. y P. A. Micucci. 1993. Estado actual del conocimiento de la biología, comercio y conservación de las boas neotropicales: Géneros *Boa* L. (1758) y *Eunectes* Wagler (1830) (Reptilia: Serpentes: Boidae). Preparado por TRAFFIC Sudamérica para la Secretaría CITES-PNUMA. Informe inédito. Buenos Aires. 121pp.
177. Waller, T. y P. A. Micucci. 1994. Situación del género *Caiman* en Argentina. Apuntes sobre su distribución, situación poblacional y comercio histórico. pp40-49. En: Memorias del IV Workshop sobre Conservación y Manejo del Yacaré Overo *Caiman latirostris*. 21 al 22 de octubre de 1993. "La Región" - Fundación Banco Bica - Santo Tomé. Santa Fe, Argentina.
178. Waller, T., E. Buonghermini Palumbo y P. A. Micucci. 2001. NATURAL HISTORY NOTES: *EUNECTES NOTAEUS*. DIET. Herpetological Review, 32(1):47.
179. Waller, T., P. A. Micucci y E. B. Palumbo. 1995. Distribución y conservación de la familia Boidae en el Paraguay. Autoridad Científica CITES - Secretaría CITES-PNUMA - TRAFFIC Sudamérica. Proyecto CITES-PNUMA. Informe Final. Asunción. 60pp.
180. Williams, J.D. y G.J. Scrocchi, 1994. Ofidios de agua dulce de la República Argentina. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina, 42 Reptilia, Fasc. 3: Ophidia, Lepidosauria. 1-55 p.
181. Yanosky, A.A., 1989. La ofidiofauna de la reserva ecológica El Bagual, Formosa: abundancia, utilización de hábitats y estado de situación. *Cuad. Herp.*, 4 (3): 11-14.
182. Yanosky, A.A.; J.R. Dixon and C. Mercolli, 1993. The herpetofaune of the El Bagual Ecological Reserve (Formosa, Argentina) with comments on its herpetological collection. *Bull. Maryland Herp. Soc.*, 29 (4): 160-171.

#### **A nivel local**

183. Alvarez, B.B. y R. Aguirre, 1995. Presencia de *Hidrops triangularis* (Wagler) 1830, en la zona de Yacyretá, Paraguay. *Facena*, 11: 109-112.
184. Alvarez, B.B.; M.L. Lions; R. Aguirre; J. Céspedes y A. Hernando, 1995. Herpetofauna del área de influencia del embalse de la represa Yacyretá (Argentina-Paraguay). *Facena*, 11: 57-73.
185. Alvarez, B. B.; R. Aguirre; J. Céspedes; A. B. Hernando y M. E. Tedesco. 2002. Atlas de Anfibios y Reptiles de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa (Argentina).I Anuros, Cecílicos, Saurios, Anfisbenidos y Serpientes. Fac. de Cs. Exactas Nat. y Agrim.

Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste.  
156pp.

186. Alvarez, B.B.; M.L. Aguirre; J. Céspedes; A. Hernando y M.E. Tedesco, 2003. Herpetofauna del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 99-116. Alvarez, B.B (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
187. Alvarez, B.B.; M.L. Aguirre; J. Céspedes; A. Hernando y M.E. Tedesco, 2003. Historia natural de los anfibios y reptiles del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 117-178. Alvarez, B.B. (Coord.). Unidad de Herpetofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
188. Céspedes, J.A.; R. Aguirre y B.B. Alvarez, 1995. Composición y distribución de la anfibiafauna de la provincia de Corrientes (Argentina). *Facena*, 11: 25-49.
189. Contreras, J.R., 1980. Estado actual y perspectivas conservacionistas de la poblaciones de yacares (*Caiman crocodilus yacare* (Daudin) y *Caiman latirostris chacoensis* Freiberg y Carvalho) en el llamado "Sistema Iberá" (provincia de Corrientes, Argentina). II Reunión Iberoamer. Cons. Zool. Vert., Cáceres, España.
190. Contreras, J.R. y A.N. Chialchia de Contreras, 1982. Características ecológicas y biogeográficas de la batracofauna del noroeste de la provincia de Corrientes, Argentina. *Ecosur*, 9 (17): 29-66.
191. da Silva, J. A. L., M. Longoni de Castro y D. A. R. Justo. 2003. Modelo de dinámica poblacional de yacarés (*Caiman crocodilus yacare*) incluyendo cosecha. pp.185-195. En: Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
192. Chialchia de Contreras, A.N. 1982a. Lista preliminar de la batracofauna del noroeste de la provincia de Corrientes, República Argentina. *Hist. Nat.*, 2 (16): 143-144.
193. Fitch, H. S. y M. R. Nadeau. 1979. An assessment of *Caiman latirostris* and *Caiman crocodilus yacare* in northern Argentina. Progress Report. WWF Project N° 79 3162. Inédito.
194. Fitch, H. S. y M. R. Nadeau. 1980. An assessment of the staus of *Caiman latirostris* and *Caiman crocodilus yacare* in northern Argentina. Final Report. Project 79 3162. University of Kansas - WWF - USFWS - NYZS. Buenos Aires.

195. Giraud, A.R. y A. Bosso, 1998. Associated herpetofaunal to *Eryngium paniculatum* shrub in subtropical savannas from northeastern Argentina. *Bulletin of British Herpetological Society* (63): 34-36.
196. Loiselle, S., G. M. Carpaneto, V. Hull, T. Waller y C. Rossi. 2000. Feedback analysis in reserve management: studying local myths using qualitative models. *Ecological Modelling*, 129:25-37.
197. Lopez, S. y B. B. Alvarez. 1985. Nota preliminar de la ofidiofauna de la provincia de Corrientes, República Argentina. *Historia Natural, Corrientes*, 5(32): 303-304.
198. Waller, T. 1987. Registro de las localidades de distribución de las especies del Género *Caiman* (Crocodylia, Alligatoridae) en Argentina. *FVSA - Amp. y Rept. (cons.)*, 1 (3): 68 - 75. Buenos Aires.
199. Waller, T. y P. A. Micucci. 1992. Relevamiento de la distribución, hábitat y abundancia de los Crocodilios de la Rep. Argentina. Fase I (1990-1991): provincia de Corrientes: informe final. Publ. Dir. Fauna y Flora. CITES, Argentina. FUCEMA; CICUR, Buenos Aires: 61 pp, i-xxii anexos.
200. Waller, T. y P. A. Micucci. 1993. Relevamiento de la distribución, hábitat y abundancia de los crocodilios de la provincia de Corrientes, Argentina. pp. 341-385. En: Memorias de la Ia. Reunión Regional del CSG, Grupo de Especialistas en Cocodrilos de la UICN - Unión Mundial para la Conservación - I Taller sobre Zoocria de los Crocodylia. 11 al 14 de Noviembre de 1991. Santa Marta, Colombia.
201. Waller, T. y M. D. Beccaceci. 2000. Novedades Zoogeográficas. *Scynax berthae* Barrio, 1962 (Anura, Hylidae). Primera cita para la provincia de Corrientes, Argentina. *Cuadernos de Herpetología*, 14(1):75.

## Aves

### **A nivel general**

202. Collar, N.J.; L.P. Gonzaga; N. Krabbe; A. Madroño Nieto; L.G. Naranjo; T.A. Parker III & D.D. Wedge, 1992. *Threatened birds of the Americas*. The ICBP/IUCN Red Data Book, Cambridge, 1150 p.
203. Finch, D. M., 1991. Population ecology, habitat requirements, and conservation of neotropical migratory birds. *U.S. For. Serv. Gen. Tech. Rep.* RM-205, 26 p.
204. International Council for Bird Preservation, 1992. *Putting biodiversity on the map: priority areas for global conservation*. Cambridge, UK.
205. Kushlan, J.A., 1993. Waterbirds as bioindicators of wetland change: are they a valuable tool?. En: Moser, M., R.C. Prentice & J. Van Vessem

(Eds.). Waterfowl and wetland conservation in the 1990s. A global perspective. *IWRB Special Publication N° 26*, Slimbridge, UK.

206. Meyer de Schauensee, R.M., 1982. *A guide to the birds of South America*. The Academy of Natural Sciences at Philadelphia.
207. Short, L.L., 1975. A Zoogeographic Analysis of South American Chaco Avifauna. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 154 (3): 163-352.
208. Sick, H., 1985. *Ornitología brasileira. Uma intruducão. Vol. 1 y 2*. Ed. Universidade de Brasília. 828 p.
209. Sick, H.A. Fauna do Cerrado. *Arquivos de Zoologia*, 12: 71-93.
210. Stotz, D.F.; J.W. Fitzpatrick; T.A. Parker and D.K. Moskovitz, 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago University Press, 502 p.
211. Vickery, P. D. And J. R. Herkert (Eds.), 1999. Ecology and conservation of grassland birds of the Western Hemisphere. *Stud. Avian Biol.* 19: 1-299.
212. Wege, D. C. and A. J. Long, 1995. *Key areas for threatened birds in the Neotropics*. Birdlife Conservation Series 5. Cambridge, U. K., 370 p.

#### **A nivel regional**

213. Baldo, J.L.; M. Ordano; Y. Arzamendia y A.R. Giraud, 1995. Nuevos registros de aves para las provincias de Santa Fe y Corrientes, República Argentina. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 26(2):55-59.
214. Belton, W., 1984. Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part 1. Rheiidae though Furnariidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 178 (4): 369-636.
215. Belton, W., 1985. Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part 2. Formicariidae though Corvidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 180 (1): 1-242.
216. Belton, W., 1994. Aves do Rio Grande do Sul. Distribución y Biología. Edit. UNISINOS, Sao Leopoldo, Brasil. 584 p.
217. Beltzer, A.H. y G. Paporello de Amsler, 1984. Food and feeding habits of the Wattled jacana *Jacana jacana* (Charadriformes: Jacanidae) in the Middle Paraná River Floddplain. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* (Holanda), 19 (4): 195-200.
218. Beltzer, A.H. y G. Paporello, 1983. Alimentación de aves en el valle aluvial del río Paraná medio.IV. *Agelaius cyanopus cyanopus* Vieillot, 1819 (Passeriformes: Icteridae). *Rev. Iheringia, Serie Zool.*(Brasil), 62: 55-60.
219. Beltzer, A.H. y J.J. Neiff, 1992. Distribución de las aves en el valle aluvial del río Paraná. Relación con el régimen pulsátil y la vegetación. *Ambiente Subtropical*, 2: 77-102.

220. Beltzer, A.H., 1980. Contribución al conocimiento de las aves de Entre Ríos. Clave para la identificación de las lechuzas (Strigiformes: Tytonidae y Strigidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 11: 85-91.
221. Beltzer, A.H., 1991a. Aspects of the breeding biology and the death rate of the *Butorides striatus* (Aves: Ardeidae). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 22(1): 35-40.
222. Beltzer, A.H., 1991b. Aspects of the foraging ecology of the waders *Tringa flavipes*, *Calidris fuscicollis* and *Charadrius collaris* (Aves: Scolopacidae and Charadriidae) in Del Cristal Pond (Santa Fe, Argentine). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* (Holanda), 26(2): 65-73.
223. Blanco, D.E., P. Minotti y P. Canevari, 1996. Exploring the value of the Neotropical Waterbird Census as a conservation and wildlife management tool. Report to the Canadian Wildlife Service, Latin American Program, *Wetlands International*, 61 p.
224. Bornschein, M.R.; B.L. Reinert y M. Pichorim, 1993. Aves do campos e banhados do litoral do estado do Paraná. Res. III Congr. Brasileiro Ornitol., Pelotas, RS. P. 26.
225. Bucher, E.H. and M. Nores, 1988. Present status of birds in steppes and savannas of northern and central Argentina. *ICBP Tech. Pub.* 7: 71-73.
226. Canevari, M.; P. Canevari; G. Carrizo; G. Harris; J. Rodríguez Mata y R. Straneck, 1991. *Nueva guía de las aves argentinas*. Fundación Acindar. Bs. Aires, 525 p.
227. Centro Editor de América Latina, 1983a. La garza blanca. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 4: 32 p.
228. Centro Editor de América Latina, 1983b. El Ñandú. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 10: 32 p.
229. Centro Editor de América Latina, 1983c. La cigüeña común. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 15: 32 p.
230. Centro Editor de América Latina, 1983e. El picaflor común. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 19: 32 p.
231. Centro Editor de América Latina, 1983g. El chajá. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 28: 32 p.
232. Centro Editor de América Latina, 1983h. La lechuza de las vizcacheras. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 36: 32 p.
233. Centro Editor de América Latina, 1983i. La perdiz chica. *Rev. Col. Fauna Argentina*, Fasc. 37: 32 p.
234. Contreras, J. R. Peris Alvarez S. y A. O. Contreras. 1987. Nuevos datos acerca de la distribución de *Heliornis fulica* (Boddaert, 1783) en la provincia de Corrientes, Argentina. *El Volante Migratorio* (8): 19-21.

235. Contreras, J.R. y A.O. C Contreras, 1984a. Addenda de la lista de aves No Passeriformes de la provincia de Corrientes, Argentina. *Hist. Nat.*, 3 (28): 248.
236. Contreras, J.R. y A.O. Contreras, 1991. La avifauna de la Reserva ecológica del Riachuelo noroeste de Corrientes, Argentina. *Hist. Nat.*, 7 (28): 248.
237. Contreras, J.R., 1981. Lista preliminar de la avifauna correntina. I. No Passeriformes. *Hist. Nat.*, 2 (3): 21-28.
238. Contreras, J.R., 1987. Lista preliminar de la avifauna correntina. II. Passeriformes. *Hist. Nat.*, 7 (6): 61-70.
239. Contreras, J.R., 1988. Datos reproductivos de 45 especies de Passeriformes que anidan en el valle aluvial del Riachuelo, Noroeste de Corrientes, Argentina. Pp. 27-29, en: J. R. Contreras (Ed.): Ornitología Argentina-Paraguay, 1988. Corrientes.
240. Contreras, J.R., 1992. Bases para un manejo conservacionista de la avifauna selvática del subtrópico argentino y paraguayo. Resum. V Encuent. Arg. Parag. Ornit. Pilar. Ñeembucú, Paraguay. Pp 22.
241. Contreras, J.R.; M.A. Rinas; C.A Saibene; A.E. Johnson; A.R. Giraud; D. Gómez; G. Gil; Y.E. Davies y S. Heinonen Fortabat, 1992. La avifauna de la zona de Puerto San Juan, Departamento de Candelaria, Provincia de Misiones, República Argentina. Resum. V Encuent. Arg. Parag. Ornit. Pilar. Neembucú, Paraguay. : 20-21.
242. Chebez, J.C., 1987. Nuestras Aves Amenazadas. 21. El Moitú (*Crax fasciolata*). *Nuestras Aves*, 5 (12): 21.
243. De la Peña, M.R., 1985a. *Guía de aves argentinas. Tomo II*. Banco Bica Coop. Ltda., Santa Fe, 66 p.
244. De la Peña, M.R., 1985b. *Guía de aves argentinas. Tomo III*. Banco Bica Coop. Ltda., Santa Fe, 82 p.
245. De la Peña, M.R., 1987. *Nidos y huevos de aves argentinas*. Edición del Autor. Santa Fe. 261 p.
246. De la Peña, M.R., 1988. *Guía de aves argentinas. Tomo V*. Ed. LOLA, Buenos Aires, 117 p.
247. De la Peña, M.R., 1989. *Guía de aves argentinas. Tomo VI*. Ed. LOLA, Buenos Aires, 125 p.
248. De la Peña, M.R., 1992. *Guía de aves argentinas. Tomo I*. Segunda edición, Ed. LOLA, Buenos Aires, 139 p.
249. De la Peña, M.R., 1994. *Guía de aves argentinas. Tomo III*. Segunda edición, Ed. LOLA, Buenos Aires, 142 p.

250. Garello, A., 1988/89. Relevamiento ornitológico del Departamento Capital (Posadas-Misiones) (Zona a inundar por Yacyretá). Inf. Inéd. Secc. Ornitol. Mus. Cienc. Nat. Hist. Inst. Sup. Prof. "R. Montoya".
251. Giraudó, A. R. y M. Sironi. 1992. Registro de *Pteroglossus castanotis australis* (Cassin, 1867) y de *Bailloniuss bailloni* (Vieillot, 1819) (Aves: Ramphastidae) en el noreste de la Provincia de Corrientes, República Argentina. Nótulas Faunísticas, (25): 1-2.
252. Giraudó, A.R., 1992. Avifauna de un ambiente lenítico del valle aluvial del Río Paraná y consideraciones sobre la influencia del ciclo hidrológico en la variación estacional de sus poblaciones. Seminario de graduación. Cát. Zool. Univ. Nac. de Córdoba. 75 p.
253. Giraudó, A.R., 1996. Adiciones de la avifauna de la Provincia de Corrientes, Argentina y zonas limítrofes de Paraguay. *Facena*, 12:25-30.
254. Hayes, F.E. y J.A. Fox, 1991. Seasonality, habitat use and flock sizes of shorebirds at the Bahía de Asunción, Paraguay. *Wilson Bull.*, 103: 637-649.
255. Hayes, F.E., 1995. Status, distribution and biogeography of the birds of Paraguay. *American Birding Association, Monographs in Field Ornithology*, N° 1, 230 p.
256. International Council for Bird Preservation, 1986. Argentina: Bird Red Data Book. *XVIII Bull., Ann. Rep.*, Cambridge, 1985: 30.
257. Koenen, M.T. and S.G. Koenen, 2000. Effects of fire on birds in Paramo habitat of northern Ecuador. *Ornitología Neotropical* 11: 155-163.
258. Marone, L., 1990. Modifications of local and regional bird diversity after a fire in the Monte Desert, Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 63: 187-195.
259. Marone, L.; F.A. Milesi; J. López de Casenave y V.R. Cueto, 1997. *Efectos de perturbaciones del hábitat sobre aves granívoras en el Monte central*. Res. XVIII Reunión Argentina de Ecología, Buenos Aires, p 80.
260. Menegaux, A., 1818/19. Etude d'une collection d'oiseaux faite par M. E. Wagner dans la province del "Misiones" (République Argentine). *Rev. Franc. Ornitol.*, (10).
261. Naranjo, L.G., 1992. Estructura de la Avifauna en un área ganadera en el Valle del Cauca, Colombia. *Caldasia*, 17 (1): 55-66.
262. Narosky, S. y S. Salvador, 1985. *Situación de las especies de Sporophila en Argentina*. Unpublished Report to ICBP, Pan American Section.
263. Narosky, T. y D. Yzurieta, 1987. *Guía para la identificación de Aves de Argentina y Uruguay*. Asoc. Ornitol. del Plata. Buenos Aires, 345 p.

264. Navas, J.R., 1977. *Aves: Anseriformes. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina*. FECIC, Buenos Aires, 43, fasc. 2, 94 p.
265. Navas, J.R., 1993. *Aves: Podicipediformes y Pelecaniformes. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina*. PROFADU. La Plata, Vol.43,fasc. 1A, 79 p.
266. Nores, M., 1991. Checklist of the birds of Argentina. *Centro Zool. Aplic. Córdoba. Public. (10): 12 p.*
267. Nores, M.; D. Yzurieta y S.A. Salvador, 1991. Lista y distribución de las aves de Santiago del Estero, Argentina. *Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba, 59 (3-4): 157-196.*
268. Olrog, C.C. y P. Caplonch, 1986. Bioornitología argentina. *Hist. Nat., (2): 1-41.*
269. Olrog, C.C., 1959. Las aves argentinas. Una guía de campo. Instituto Miguel Lillo. Tucumán. Argentina.
270. Olrog, C.C., 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana, 27: 1-324.*
271. Olrog, C.C., 1984. Las aves argentinas, una nueva guía de campo. Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires, Argentina.
272. Pacheco, J.F. y P.S.M. da Fonseca, 1992. Aves assinaladas na área do projeto Carajás-CVRD. Informe Inédito. 30 p.
273. Parera, A. 1987. Nuevos datos acerca de *Heliornis fulica* (Boddaert 1783) en la provincia de Corrientes (Aves: Heliornithidae). *Nótulas Faunísticas. 1(1) Corrientes, Argentina.*
274. Parera, A. 1988. Nueva localidad para el macá chico *Tachybaptus dominicus*. *Nuestras Aves N° 7. AOP. Buenos Aires, Argentina.*
275. Parera, A. 1990. Zorzalito migrador *Catharus ustulatus* en Entre Ríos. *Nuestras Aves N° 22. AOP. Buenos Aires, Argentina.*
276. Parera, A., M. Babarskas y A. Bosso. 1993. Censos de aves rapaces en el centro de la provincia de Corrientes y su relación con focos de incendio. Primera Reunión de Ornitología de la Cuenca del Plata. Puerto Iguazú, Misiones. Setiembre de 1993.
277. Rabinovich, J.E. y E.H. Rapoport, 1975. Geographical variation of diversity in Argentina passerine birds. *J. Biogeography, 2: 141-157.*
278. Scott, D. A. and M. L. Brooke, 1985. The endangered avifauna of southeastern Brazil: a report on the BOU-WWF expeditions of 1980/1981 and 1981/1982. *ICBP Tech. Pub. 4: 115-139.*
279. Short, L.L., 1971. Aves nuevas o poco comunes de Corrientes, República Argentina. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia", 9:283-309.*

280. Silva, J. M. C., 1999. Seasonal movements and conservation of seedeaters of the genus *Sporophila* in South America. *Stud. Avian Biol.* 19: 272-280
281. Straneck, R. y G.R. Carrizo, 1992. *Lista de campo para las aves argentinas*. Ed. LOLA. Buenos Aires. 91 p.
282. Willis, E.O., 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in Southern Brazil. *Papéis Avul. Zool.*, S. Paulo, 33 (1): 1-25.
283. Zaccagnini, M.E. y J.J. Venturino, 1993. Ducks in Argentina. A pest or a tourist hunting resource? A lesson for sustainable use. En: Moser, M., R.C. Prentice & J. Van Vesseem (Eds.). *Waterfowl and wetland conservation in the 1990s. A global perspective. IWRB Special Publication N° 26*, Slimbridge, UK.

### **A nivel local**

284. Beltzer, A.H., 2003. Aspectos tróficos de la comunidad de aves de los esteros del Iberá. Pp. 257-272. GIRAUDO A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). *Fauna del Iberá*. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
285. Brooks, M.T., 1992. Appendix VI: Isla Yacyretá, 28-30/9/1992. En: Brooks *et al.*, 1992. *Bird surveys and conservation in the Paraguayan Atlantic Forest*. Project CANOPY '92. Study Report N° 57. Bird Life International.
286. Contreras, A.O. y H. Susman, 1988. La anunciada Represa de Garabí y sus consecuencias sobre la avifauna correntina. *Res. VII Reunión Arg. Ornitol.*, Corrientes: 17-19.
287. Contreras, J.R., 1991. Avifauna. en: Informe del Estudio de Flora y Fauna Silvestre del área de influencia de la presa de Yacyretá. Primera Campaña. 6 al 17 de Junio. Progr. Flora y Fauna, convenio Minist. Ecol. Recur. Nat. Renov. y Ent. Binac. Yacyretá. Informe inédito. Posadas. Misiones. 74 p.
288. Darrieu, C. A. y A. R. Camperi. 1988. Estudios sobre la avifauna de Corrientes. V. Passeriformes poco citados (Parulidae, Thraupidae). *Neotrópica*, 36: 133-137.
289. Darrieu, C.A. y A.R. Camperi, 1990. Estudio de una colección de aves de Corrientes. I. (Dendrocolaptidae, Furnariidae). *Hornero*, 13 (2): 138-146.
290. Darrieu, C. A. y A. R. Camperi. 1991. Estudio de una colección de aves de Corrientes. II. (Formicariidae, Cotingidae, Pipridae). *Neotrópica*, 37 (97): 75-80.

291. Darrieu, C. A. y A. R. Camperi. 1993. Estudio de una colección de aves de Corrientes. IV. (Phytotomidae a Parulidae). *Neotrópica*, 39 (101-102): 83-92.
292. Darrieu, C. A. y A. R. Camperi. 1994. Estudio de una colección de aves de Corrientes: Thraupidae e Icteridae. *Neotrópica*, 40 (103-104): 49-55.
293. Darrieu, C.A. y A.R. Camperi. 1996. Estudio de una colección de aves de Corrientes (Emberizidae y Fringillidae). *Neotrópica* 42 (107-108): 69-75.
294. Darrieu, C.A. y A.R. Camperi. 1997 (1998). Estudio de una colección de aves de la provincia de Corrientes (Rheidae a Picidae). *Physis*, Sec. C, 55(128-129): 5-15.
295. Darrieu, C.A. y M.M. Martinez, 1984. Estudios sobre la avifauna de Corrientes. I. Nuevos registros de aves (No Passeres). *Rev. Mus. La Plata, Nueva Ser., Zool.*, 13(145):257-260.
296. Fraga, R. M. 2001. The avifauna of Estancia San Juan Poriahú, Iberá Marshes, Argentina: Checklist and some natural history notes. *Cotinga* 16: 81-86.
297. Giraudo A. R. 2003. Aves de los esteros del Iberá. Síntesis del proyecto. Pp. 179-194. GIRAUDO A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
298. Giraudo A. R., Chatellenaz, M. L.; C. A. Saibene, M. A. Ordano, E. R. Krauczuk, J. Alonso y A. S. Digiaccomo, 2003. Avifauna del Iberá: Composición y datos sobre su historia Natural. Pp. 195-234. Giraudo A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ, B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
299. Giraudo A. R. y M. A. Ordano, 2003 Patrones de diversidad de las aves del Iberá: variación de la riqueza, abundancia y diversidad entre localidades, regiones y hábitats. Pp. 235-256. Giraudo A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
300. Giraudo A. R., A. S. Digiaccomo, M. A. Ordano, Chatellenaz, M. L. y E. R. Krauczuk, 2003. Aves amenazadas de los esteros del Iberá: un refugio que se desvanece. Pp. 273-303. Giraudo A. R. (Coord.). Unidad de Avifauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
301. Giraudo, A.R y J.L. Baldo, 1998. Distribución y biología de *Phaeomyias murina* (Aves: Tyrannidae) en el nordeste de Argentina. *El Hornero*, 15: 1-9.

302. Parera, A. y A. Bosso, 1996. Descripción de una colonia mixta de aves acuáticas de la Laguna Iberá, Corrientes, Argentina. *Hornero*, 14(3):81-84.
303. Urruzuno, P., 1996. *Evaluación del impacto potencial de líneas de extra alta tensión (500 Kv) sobre las poblaciones de aves residentes y migratorias del noreste de la provincia de Corrientes*. Líneas de Transmisión del Litoral, S. A., 49 p. Informe Inédito.

## Mamíferos

### A nivel general

304. Bertonatti, C. y A. Parera. 1994. El lobito de río. Revista Vida Silvestre. Ficha "Nuestro Libro Rojo".
305. Cabrera, A. y J. Yepes, 1940. *Mamíferos Sudamericanos (vida, costumbres y descripción)*. Historia Natural Ediar, Compañía Argentina de Editores, Bs. As., 370 p.
306. Cabrera, A., 1957-1960. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. "B. Rivadavia", Zool.*, 4 (1): 1-307 y (2): 309-732.
307. Cabrera, A., 1958. Catálogo de los Mamíferos de América del Sur. *Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. "B. Rivadavia", Zool.*, 4 (1): i-xvi + 1-307.
308. Cabrera, A., 1961a. Catálogo de los Mamíferos de America del Sur. *Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. "B. Rivadavia", Zool.*, 4 (2): xvii + 309-732.
309. Cabrera, A., 1961b. Los félidos vivientes de la Rep. Argentina. *Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. "B. Rivadavia", Zool.*, 6 (5): 161-247.
310. Cabrera, A., 1967. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. "B. Rivadavia", Zool.*, 4 (1-2): 1-732.
311. Centro Editor de América Latina, 1983 c. El coipo. *Rev. Col. Fauna Argentina*. Fasc. 20: 32 p.
312. Centro Editor de América Latina, 1983a. El carpincho. *Rev. Col. Fauna Argentina*. Fasc. 2: 32 p.
313. Centro Editor de América Latina, 1983b. La comadreja overa. *Rev. Col. Fauna Argentina*. Fasc. 11: 32 p.
314. Centro Editor de América Latina, 1983d. La vizcacha. *Rev. Col. Fauna Argentina*. Fasc. 30: 32 p.
315. Centro Editor de América Latina, 1983e. Las mulitas. *Rev. Col. Fauna Argentina*. Fasc. 34: 32 p.
316. Galliari, C.A.; U.F.J. Pardiñas y F.J. Goin, 1996. Lista comentada de los mamíferos argentinos. *Mastozoología Neotropical*, 3:39-61.

317. García-Mata, R., 1979. Report on *Lutra platensis* and *Lutra provocax* in Argentina. En: Otter Specialist group, report to SSC Meeting, Cambridge.
318. Kaufman, D.M., 1995. Diversity of new world mammals: Universality of the latitudinal gradients of species and bauplands. *J. Mammalogy*, 76 (2): 322-334.
319. Lomolino, M.V. y R. Channell, 1991. Splendid isolation: Patterns of geographic collapse in endangered mammals. *J. Mammalogy*, 76 (2): 335-347.
320. Mares, M.A. y D.J. Schmidly, 1991. Latin American mammalogy. History, biodiversity and conservation. *University of Oklahoma Press*, 468 p.
321. Massoia, E.; J.C. Chebez y S. Heinonen fortabat, 1990. Mamíferos depredados por *Tyto alba tuidara* en Desaguadero, Departamento Capital, provincia de Corrientes. *Bol. Cient. Asoc. Protec. Nat.* 18:14-17.
322. Massoia, E.; J.C. Chebez y S. Heinonen fortabat, 1990. Presas de *Tyto alba tuidara* en Ensenadita, Departamento San Cosme, provincia de Corrientes. *Bol. Cient. Asoc. Protec. Nat.* 12:18-14.
323. Mones A. y J. Ojasti, 1986. Mammalian species: *Hydrochaeris hydrochaeris*. *Amer. Soc. Mamm.*, 264: 1-7.
324. Ojeda, R.A. y M.A. Mares, 1982. Conservation of South American mammals: Argentina as a paradigm. *Special Pub. Pymatuning Lab. Ecol.*, 6: 505-539.
325. Parera, A. 1996. Las “nutrias verdaderas” de la Argentina. Boletín Técnico 21. 41 pág. Fundación Vida Silvestre Argentina.
326. Parera, A. 2000. Los Mamíferos de la Argentina y la región austral de América del Sur. Buenos Aires. El Ateneo. 453 pág.
327. Parera, A. y M. Beade. 2000. El venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus* Linnaeus 1758) en Argentina: diagnóstico de su situación actual y perspectivas de conservación. Libro de Resúmenes del IX Congreso Iberoamericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. 24 al 27 de abril del 2000. Pág. 172-174.
328. Pinder, L. y A.P. Grosse, 1991. Mammalian species: *Blastocerus dichotomus*. *Amer. Soc. Mamm.*, 280: 1-4.
329. Redford, K.H. y J.F. Eisenberg, 1992. *Mammals of the Neotropics. The Southern cone. Volume 2. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay.* University of Chicago Press. Chicago and London. 430 p.
330. Wilson, D.E. y D.A. Reeder, 1993. *Mammals Species of the World. A taxonomic and geographic reference.* 2<sup>nd</sup> Ed. Smithsonian Instit. Press. Washington and London. 1206 p.

## A nivel regional

331. Alho, C.J.R.; Z.M.S. Campos y H.C. Gonçalves, 1987a. Ecología de capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*, Rodentia) do Pantanal. I: Habitats, densidades e tamanho de grupo. *Rev. Bras. Biol.*, 47: 87-97.
332. Alho, C.J.R.; Z.M.S. Campos y H.C. Gonçalves, 1987b. Ecología de capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*, Rodentia) do Pantanal. II: Atividade, sazonalidade, uso de espaço e manejo. *Rev. Bras. Biol.*, 47: 99-100.
333. Alho, C.J.R.; Z.M.S. Campos y H.C. Gonçalves, 1989. Ecology, social behaviour and management of the capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) in the Pantanal of Brazil. *Advances in Neotropical Mammalogy*: 163-194.
334. Amuchástegui, A., 1967. *Studies of birds and mammals of South America*. John Murray in association with the Tyron Gallery.
335. Arditi, S. y L.P. Placci, 1990. Habitat y densidad de *Aotus azarae* y *Alouatta caraya* en el riacho Pilagá, Formosa. *Bol. Primatol. Latinoam.*, 2: 29-47.
336. Bárquez, M.R., 1987. Los Murciélagos de Argentina. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. 525 p.
337. Bárquez, M.R.; M.A. Mares y A.O. Ojeda, 1991. *Mammals of Tucumán*. Oklahoma Mus. Nat. Hist. Univ. Oklahoma. 282 p.
338. Bárquez, M.R.; N.P. Giannini y M.A. Mares, 1993. *Guía de los murciélagos de Argentina*. Oklahoma Mus. Nat. Hist. Univ. Oklahoma. 119 p.
339. Beccaceci, M.D., 1992. The maned wolf, *Chrysocyon brachyurus*, in Argentina. Internationales Zuchtbuch für den Mänhenwolf, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1811) 1991, 50-56. Zoologischer Garten Frankfurt am Main.
340. Beccaceci, M.D., 1993. El Aguará Guazú, *Chrysocyon brachyurus*, en la Provincia de Corrientes. *Facena*, 10: 19-31.
341. Bó, R.; J. Merler y R. Quintana, 1988. Estudio de la fauna terrestre y acuática. I: Evaluación preliminar de la fauna terrestre. En: A.I. Malvárez y J. Adámoli (Dir.): Estudio ecológico regional del sistema Delta. Informe Técnico, SECyT, 1987-1988: 41-67.
342. Bó, R.; R. Quintana; J. Merler; P. Minotti; A. Malvárez y G. De Villafañe, 1992. Problems in the conservation of mammals in the Lower Delta Region of the Paraná River. Evaluation of the current situation using a

combined methodology. Noragric Occasional Papers Series C, Development and environment N°11: 143-152.

343. Bosso, A., G. Gil y A. Parera. 1991. Impacto de la Presa Yacyretá sobre los mamíferos locales. VII Jornadas Argentinas de Mastozoología/SAREM. Mendoza, Argentina.
344. Brown, A.D. y G.E. Zunino, 1994. Hábitat, densidad y problemas de conservación de los primates de Argentina. *Vida Silvestre Neotropical* 3(1): 30-40.
345. Carman, R., 1988. Ciervo de los pantanos. En: Apuntes sobre Fauna Argentina. Vázquez Mazzini (ed.): 93-99, Bs.As.
346. Contreras, A.O., 1985. Algunos comentarios acerca de Aguará Guazú, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815), en la Provincia de Corrientes, Argentina (Mammalia: Carnivora: Canidae). *Hist. Nat.*, 5 (14): 119-120.
347. Contreras, J.R. y J.A. Scolaro 1986. Distribución y relaciones taxonómicas entre los cuatro núcleos geográficos disyuntos de *Ctenomys dorbignyi* en la provincia de Corrientes, Argentina. *Hist. Nat.* 6(3): 21-30.
348. Contreras, J.R., 1982. Mamíferos de Corrientes. I. Nota preliminar sobre la distribución de algunas especies. *Hist. Nat.*, 2 (10): 71-72.
349. Contreras, J.R., 1992. Atlas mastozoológico de Corrientes. Informe inédito, 60 p.
350. Crawshaw, P.G. Jr., 1995. Comparative ecology of ocelot (*Felis pardalis*) and Jaguar (*Panthera onca*) in a protected subtropical forest in Brazil and Argentina. Ph. D. Diss., Univ. Florida, United States.
351. Gil, G., A. Bosso y A. Parera. 1990. Informe de los resultados de la campaña Yacyretá 1990. Mamíferos. Minist. Ecol. Rec. Nat. Renov. de Misiones/FVSA. inéd.
352. Heinonen, S.; H. Chaves; R. Maletti; E. Krauczuk; G. Cavia y J.C. Chebez, 1989. Operativo "Guazu Ti". Primera etapa. Fund. Vida Silv. Arg. Cap. Misiones. Inéd. 12 p.
353. Mares, M.A.; A.O. Ojeda y M.R. Bárquez, 1989. Guide to the mammals of Salta Province, Argentina. Oklahoma Mus. Nat. Hist. Univ. Oklahoma.
354. Massoia, E., 1976. Mammalia. En: Fauna de Agua Dulce de la República Argentina. FECIC, Vol. XLIV, Buenos Aires. 128 p.
355. Massoia, E., 1980. Mammalia de Argentina. 1. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones. *Iguazú*, 1 (1): 15-43.
356. Moreno, D., 1994. Ciervos autóctonos de la República Argentina. *Bol. Téc. F.V.S.A.* Buenos Aires. 40 p.

357. Neris, N.; F. Colman; J.L. Cartés y H. Kato, 1994. Algunos aspectos ecológicos y densidad poblacional del Mono Aullador (*Alouatta caraya*) en los Departamentos de Itapua y Misiones. *Res. IV Jorn. Biol. Paraguay*. Asunción.: 28.
358. Neris, N.; J.L. Cartés y F. Colman. 1994. Aplicación de un método indirecto para estimar la densidad poblacional de armadillos en los Departamentos de Itapua y Misiones. *Res. IV Jorn. Biol. Paraguay*. Asunción.: 29.
359. Ojasti, J. and S. Burgos, 1985. Density regulation in populations of Capybara. *Proc. Acta Zool. Fennica* 173: 81-83
360. Ojasti, J., 1982. Estudio y manejo racional de la fauna silvestre en Pantanal matogrossense con especial referencia a la capivara y el yacaré. Documentación de trabajo Número 2, BRA/78/003, Desarrollo e Investigación Forestal, Brasil.
361. Parera, A. 1990. Situación de la Nutria Gigante *Pteronura brasiliensis* en Argentina. IV Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. Libro de Resúmenes. Valdivia, Chile.
362. Parera, A. 1991. Registros de nutria gigante en la provincia de Corrientes, Argentina. VII Jornadas Argentinas de Mastozoología. Libro de Resúmenes. SAREM. Mendoza.
363. Parera, A. 1992. Present Knowledge on Giant Otter *Pteronura brasiliensis* in Argentina. Otter Specialist Group Bulletin 7:19-22. IUCN/SSC, Pietermaritzburg, Sudáfrica.
364. Parera, A. y M. Masariche. 1989. Informe de los resultados de la primera campaña del Proyecto Ariraí. Fundación Vida Silvestre Argentina. Inf. Inéd.
365. Parera, A., 1992. Disminución potencial de hábitat de *Lutra longicaudis* en el área de influencia de la presa Yaciretá Argentina y Paraguay. Proyecto Ariraí. Resúmenes. 5ta. Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. 49 p.
366. Parera, A., G. Gil y A. Bosso. 1993. Desarrollo de un método sencillo para la obtención de un Índice Evaluador del Impacto (IEI) de la Represa Yacyretá sobre los mamíferos locales. XVI Reunión Argentina de Ecología. Libro de Resúmenes. Puerto Madryn, Argentina.
367. Parera, A.F. y A. A. Parera. 1991. Giant otter report in Corrientes province of Argentina. The Lincoln Park Zoological Society/FUCEMA 44pág. Inédito.
368. Quintana, R. y A. Parera. 1994. Carpincho: un recurso que espera. Anales de la Sociedad Rural Argentina. Abril-mayo 1994.
369. Quintana, R.D.; S. Monge y A.I. Malvárez, 1994. Feeding habits of capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) in afforestation areas of the

Lower Delta of the Paraná River, Argentina. *Mammalia*, 58 (4): 569-580.

370. Quintanilla, R.; H. Rizzo y C. Fraga, 1973. *Roedores perjudiciales para el agro en la República Argentina*. Ed. Eudeba, Buenos Aires, Argentina.
371. Rumiz, I.D., 1990. *Alouatta caraya*: Population Density and Demography in Northern Argentina. *American J. Primat.*, 21: 276-294.
372. Thorington, R.W. Jr., J.C. Ruiz y J.F. Eisenberg, 1984. A study of a Black Howling Monkey (*Alouatta caraya*) population in northern Argentina. *Am. J. Primatology* 6: 357-366.
373. Zunino, G.E., 1986. Algunos aspectos de la ecología y etología del mono aullador negro (*Alouatta caraya*) en hábitat fragmentados. Tesis Doctoral. Univ. Buenos Aires. 152 p.

#### **A nivel local**

374. Beccaceci, M.D y T. Waller, 2000. Presence of the giant otter, *Pteronura brasiliensis*, in the Corrientes province, Argentina. UICN Otter Spec. Group Bull., 17(1).
375. Beccaceci, M.D., 1994. A census of marsh deer in Iberá Natural Reserve, its Argentine stronghold. *Oryx*, 28: 131-134.
376. Beccaceci, M.D., 1996. Dieta del ciervo de los pantanos, *Blatocerus dichotomus*, en la Reservá del Iberá, Corrientes, Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 3(2): 193-197, Mendoza.
377. Bosso, A.; G. Gil y A. Parera, 1991. Impacto de la represa de Yacyretá sobre los mamíferos locales. *Res. VII Jorn. SAREM*, Mendoza.
378. Cabrera, A., 1943. Sobre la sistemática del venado y su variación individual y geográfica. *Rev. Mus. La Plata, (Nueva Ser.), Zool.*, 3 (18): 5-41.
379. Contreras, J.R., 1979. Fauna Silvestre. Pp. 1-77. En: Informe para el Convenio ICA-CECOAL. Corrientes
380. Contreras, J.R., 1984a. Notas sobre el género *Marmosa* en el noreste argentino. *Hist. Nat.*, 4 (1): 11-12.
381. Delpietro, H.A. y M. Diaz, 1990. Densidad poblacional del vampiro común (*Desmodus rotundus*) en las tierras que afectará el embalse de Yacyretá. *Vet. Agr.*, 7 (66): 1-4.
382. Fabri, S.; S. Heinonen Fortabat; A. Soria y U.F.J. Pardiñas, 2003. Los mamíferos de la reserva provincial Iberá, provincia de Corrientes, Argentina. Síntesis del proyecto. Pp. 305-342. Heinonen Fortabat, S. (Coord.). Unidad de Mastofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna

del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.

383. Federico, P., G. Canziani, F. Milano y A. Aubone. 2003. Modelo de dinámica poblacional de carpinchos (*Hydrochaeris hydrochaeris*) incluyendo cosecha. pp. 177-183. En: Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
384. Galliari, C., 1991. Mastofauna. En: Informe del Estudio de Flora y Fauna Silvestre del área de influencia de la presa de Yacyretá. Primera Campaña. 6 al 17 de Junio. Progr. Flora y Fauna, convenio Minist. Ecol. Recur. Nat. Renov. y Ent. Binac. Yacyretá. Informe inédito. Posadas. Misiones. 74 p.
385. Gil Carbó, G., 2003. Densidades de lobito de río (*Lontra longicaudis*) en las lagunas Galarza y Luna. Síntesis del proyecto. Pp. 343-347. Heinonen Fortabat, S. (Coord.). Unidad de Mastofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
386. González, S., J. E. Maldonado, J. A. Leonard, C. Vila, J. M. Barbanti Duarte, M. Merino, N. Brum-Zorrilla y R. K. Wayne. 1998. Conservation genetics of the endangered Pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*). *Molecular Ecology*, 7:47-56.
387. Gori, M., G. M. Carpaneto y P. Ottino. 2003. Investigación ecológica sobre el Lobito de Río (*Lontra longicaudis*) en la Laguna Iberá. pp. 173-175. En: Canziani, G., C. Rossi, S. Loiselle y R. Ferrati (Eds.). 2003. Los Esteros del Iberá. Informe del Proyecto "El Manejo Sustentable de Humedales en el Mercosur". Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
388. Gori, M., G. M. Carpaneto y P. Ottino. 2003. Spatial distribution and diet of the Neotropical otter *Lontra longicaudis* in the Ibera Lake (northern Argentina). *Acta Theriologica* 48(4): 495-504.
389. Merino, L. L. y M. D. Beccaceci, 1999. *Ozotoceros bezoarticus* (Artiodactyla, Cervidae) en Corrientes, Argentina: Distribución, población y conservación. *Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre*, (87): 87-92.
390. Merino, M. L. y M. D. Beccaceci, 1996. *Evaluación del estado poblacional y conservación del Venado de las Pampas (Ozotocerus bezoarticus Linnaeus 1758) en la provincia de Corrientes, Argentina*. Líneas de Transmisión del Litoral, S. A., 46 p. Inédito.
391. Neris, N.; F. Colman; J.L. Cartés y M. Fuyita, 1994. Censo aéreo de Ciervo de Pantanos (*Blastoceros dichotomus*) en las islas Yacyretá y Talavera. *Res. IV Jorn. Biol. Paraguay*. Asunción.: 28.

392. Parera, A. 1993. The Neotropical River Otter *Lutra longicaudis* in Iberá Lagoon, Argentina. Otter Specialist Group Bulletin 8:13-16. IUCN/SSC, Pietermaritzburg, Sudáfrica.
393. Parera, A. 1996. Estimación de la dieta de verano del zorro de monte, *Cerdocyon thous*, en Laguna Iberá, Corrientes, Argentina. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Homenaje al Dr. José M. Gallardo. Extra. Nueva Serie. 136:1-5.
394. Parera, A. 1996. Estimating river otter *Lutra longicaudis* population in Iberá lagoon using a direct sighting methodology. Otter Specialist Group Bulletin. 13(2):77-83. Viena, Austria.
395. Parera, A. y A. Vila. 1995. Proyecto Venados Correntinos. Informe de Avance del Relevamiento Efectuado del 1 al 8 de Octubre de 1995. Informe inédito de la FVSA. 13pp.
396. Parera, A. y D. Moreno. 2000. El Venado de las Pampas en Corrientes. Diagnóstico de su Estado de Conservación y Propuestas de Manejo. Editado por Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires. 40pp.
397. Parera, A., 1992. Análisis de la dieta de *Lutra longicaudis* en la Laguna Iberá, Provincia de Corrientes, Argentina. Proyecto Arirái. Resúmenes. 5ta. Reunión de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de América del Sur. 49 p.
398. Quintana, R.D. y J.E. Rabinovich, 1993. Assessment of capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) populations in the wetlands of Corrientes, Argentina. *Wetlands Ecology and Management* 2(4): 223-230.
399. Soria, A.; S. Heinonen Fortabat y S. Fabri, 2003. Estimación poblacional de ciervo de los pantanos en los esteros del Iberá, Corrientes, Argentina. Síntesis del proyecto. Pp. 349-358. Heinonen Fortabat, S. (Coord.). Unidad de Mastofauna. En: ALVAREZ B. B. (Ed.). Fauna del Iberá. Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste, Talleres Gráficos Volpe/Fox, Buenos Aires.
400. The Conservation Land Trust Argentina / Fundación Vida Silvestre Argentina. 2001. Re-Introducción del Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) en la Lomada de San Alonso, Esteros del Iberá, Provincia de Corrientes, Argentina. Un Avance hacia su Recuperación Regional. CLT / FVSA Informe inédito. 77pp.