



Relevamiento de flora y fauna presentes en el predio de la represa de Salto Grande

Gonzalo D. Cortés, Mariana Ríos, Gabriel Laufer,
Noelia Gobel, Ramiro Pereira-Garbero, Verónica
Piñeiro, Ana Laura Rodales y Natalia Zaldúa

Índice

INTRODUCCIÓN	3
1.- RELEVAMIENTO DE AMBIENTES	3
2.- RELEVAMIENTO DE PLANTAS LEÑOSAS	8
3.- RELEVAMIENTO DE ANFIBIOS	18
4.- RELEVAMIENTO DE REPTILES	23
5.- RELEVAMIENTO DE AVES	28
6.- RELEVAMIENTO DE MAMÍFEROS	38
BIBLIOGRAFÍA	43

INTRODUCCIÓN

La represa Salto Grande cuenta con un predio de aproximadamente 260 ha del lado Argentino y 240 ha del lado Uruguayo sobre el Río Uruguay. Los ecosistemas naturales de este predio, durante la construcción de la represa, fueron totalmente modificados, y posteriormente rellenados y nivelados. Así mismo, se realizaron plantaciones de diferentes coberturas vegetales, como forestación con especies arbóreas exóticas de *Pinus* spp y/o *Eucalyptus* spp. Así como, generación de zonas parquizadas con especies de árboles típicamente ornamentales y principalmente exóticos.

A pesar de esto, es posible encontrar hoy especies de flora y fauna de interés para la conservación. Si bien se trata de un área sumamente alterada, el hecho de que sea administrada de forma diferente al resto de la región, le da al predio de Salto Grande el potencial de convertirse en un importante apoyo a la conservación de la biodiversidad. Así, el objetivo de esta propuesta es identificar a campo ambientes y especies presentes en el predio de la Represa de Salto Grande, y priorizar aquellas con interés para la conservación. A su vez, establecer lineamientos generales de manejo para lograr acciones que favorezcan la conservación en el predio mencionado.

El presente informe corresponde al Producto 1 del acuerdo entre la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande y Vida Silvestre Uruguay. Incluye información resultante del primer relevamiento de flora y fauna en verano, entre los días 14 y 17 de febrero del año 2013, y en otoño, entre los días 30 de mayo y 2 de junio de 2013. Se organiza en seis secciones, donde en la primer sección se realiza una descripción de los ambientes que se ubican dentro del predio de Salto Grande y en las siguientes secciones se describen las especies de plantas leñosas, anfibios, reptiles, aves y mamíferos registrados en el predio de Salto Grande, incluyendo además información de la relevancia de estas especies para la conservación y otras observaciones registrada a campo.

1.- RELEVAMIENTO DE AMBIENTES

El relevamiento de ambientes y formaciones vegetales asociadas se realizó mediante recorridos exhaustivos del predio de Salto Grande, identificando y describiendo parches que se distinguen de otros mediante las siguientes dimensiones artificiales de análisis:

- Cobertura vegetal (si la cobertura es herbácea – praderas o arbustiva)
- Grado de inundabilidad del parche
- Si es una plantación de monocultivo forestal
- Tipo de gestión que se realiza de cada tipo de parche, por ejemplo si el bosque se tala con cierta frecuencia, si el pasto es mantenido a cierta altura como Parquizado, o si se habilita la regeneración espontánea de determinada formación vegetal.

Durante la salida de campo, fueron marcados diversos puntos con GPS (Garming modelo GPSTMap 60CSx) en el Sistema de Coordenadas WGS_1984_UTM_Zona_21S (Figura 1), utilizados para el mapeo de ambientes tomando como base las fotos aéreas del Programa Google Earth (el mapeo fue realizado a escala 1:6.000).



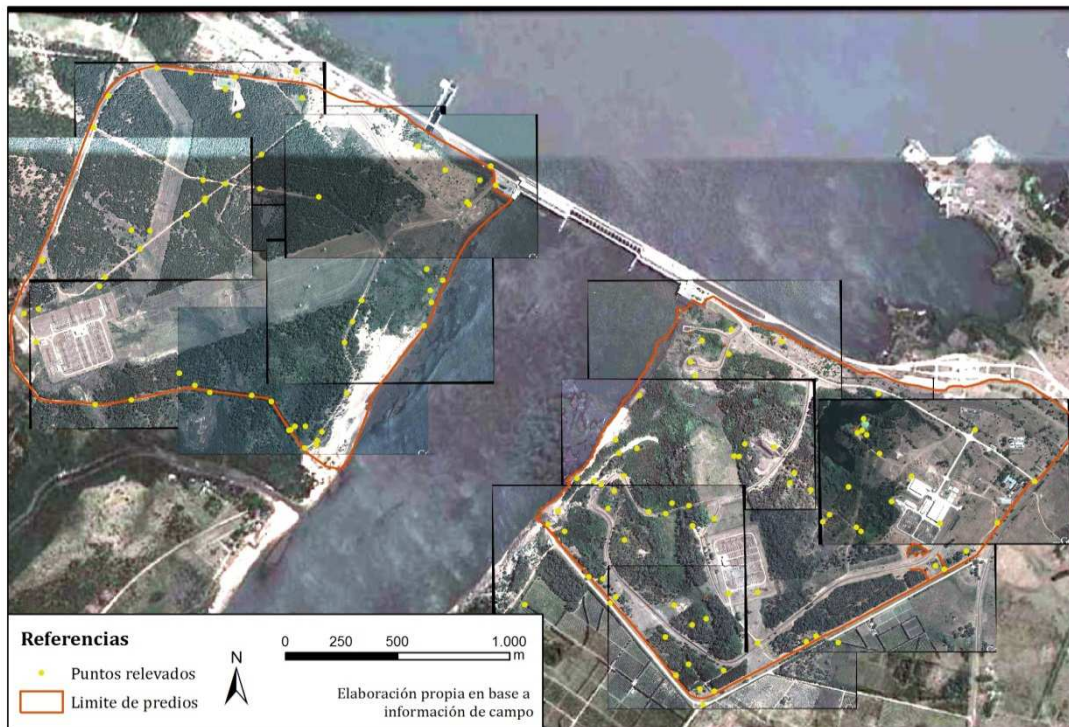


Figura 1. Ubicación de los puntos relevados durante la salida de campo.

Resultados

A partir del relevamiento en campo, se clasificaron parches de 10 tipos de ambientes diferentes en base a su tipo de cobertura vegetal, grado de inundabilidad y tipo de gestión de mantenimiento que se realiza sobre el parche. También se mapeó las zonas de infraestructura y caminería incluidas dentro del predio de CTM y que eran visible a la escala de mapeo. La tabla 1 describe los tipos de ambientes, la nomenclatura utilizada en las tablas que presentan los resultados de los relevamientos de flora y fauna, y una descripción de cada tipo de parche. En las figuras 2 y 3 se muestran espacialmente la ubicación de la clasificación de ambientes desarrollada.

Tabla 1.- Descripción de los ambientes o zonas dentro del predio de Salto Grande, que se ubican en la figuras 2 y 3 . Se incluye el código que se utiliza en las tablas de las secciones siguientes (flora y fauna) para la descripción de los ambientes donde se espera que las especies se distribuyan.

Ambientes	Código	Descripción
Laguna	L	Cuerpo de agua léntico ubicado del lado Uruguayo, donde se desarrolla un Garzal y donde se encuentran especies como Yacaré y Carpincho.
Bajos	L	Zonas donde el terreno posee depresiones, llegando en algunos casos a formar pequeños humedales de Totora (<i>Typha</i> sp), asociados a pajonales de paja brava principalmente. Incluye una lagunita colmatada del lado Uruguayo, y un cuerpo de agua sobre el camino principal del lado Argentino. También existen en las zonas denominadas como "Bajos" una cañada ubicada en el predio del lado Uruguayo.
Arenales	L	Zona costera del Río Uruguay que forma playas de arenas por deposición natural del Río. Este ambiente se ubica solo del lado Argentino.
Barrancas	L	Zona costera del Río Uruguay que se forma por erosión del propio Río. Se ubican del lado Uruguayo solamente.
Bosques	B	Se denomina bosque a todo parche formado por vegetación leñosa, y que está compuesto por especies de árboles y arbustos nativos y exóticos entremezclados. A diferencia a lo que se denomina como "Forestación", estos ambientes no se talan con fines maderables y su composición de especies es más diversa.
Bosque parque	Pa	Formación vegetal de leñosas en una densidad baja, formada principalmente por Espinillo (<i>Acacia caven</i>), y con un tapiz de herbáceas. Es un ambiente similar a lo que se denomina "Parquizado" con la diferencia de que el tapiz herbáceo toma una altura superior a los 10cm y que las especies de leñosas nativas son similares a las encontradas en los bosques parque típicos del Litoral Oeste de Uruguay.
Forestación	F	Plantaciones de leñosas casi exclusivamente de Pinos y/o Eucaliptus, los cuales son aprovechados con fines madereros, y que se talan con cierta frecuencia (dependiendo de los turnos de tala).
Claros	Pa	Zonas abiertas de pasto corto y chircales. Incluye formaciones de matorral conformado principalmente por chircas y zonas de herbáceas entre las zonas forestadas de ambos lados del Río Uruguay. También incluye las zonas ubicadas principalmente bajo las líneas de alta tensión, donde se hace un mantenimiento activo del tapiz, para que no afecte el funcionamiento de las líneas. En estos ambientes se encuentran sitios descubiertos donde se ve relleno de la construcción de la represa.
Parquizado	Pa	Zonas dentro del predio de Salto Grande que se mantiene con pasto a una altura menor a 10 cm, y donde se han plantado diferentes tipos de plantas leñosas, generalmente exóticas, y con una densidad muy baja.
Paredones de piedras	Pp	Pilas de piedras, que en general están formando paredones como parte de la construcción de la represa. En general sobre estas pilas no se desarrolla vegetación, o se mantiene sin vegetación como parte del mantenimiento del predio de Salto Grande.

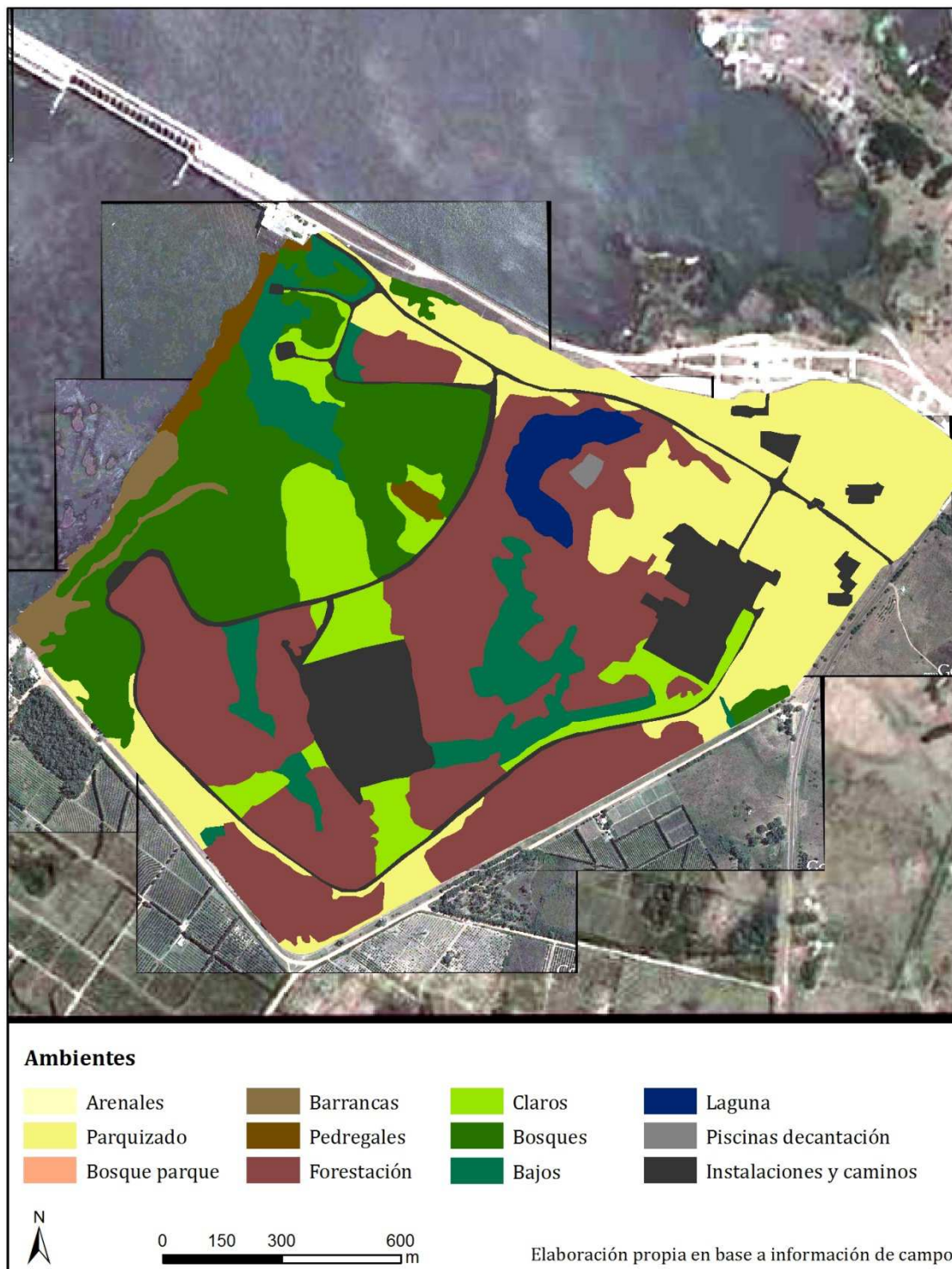


Figura 2. Ambientes y zonas definidas para el predio del lado Uruguayo de Salto Grande.

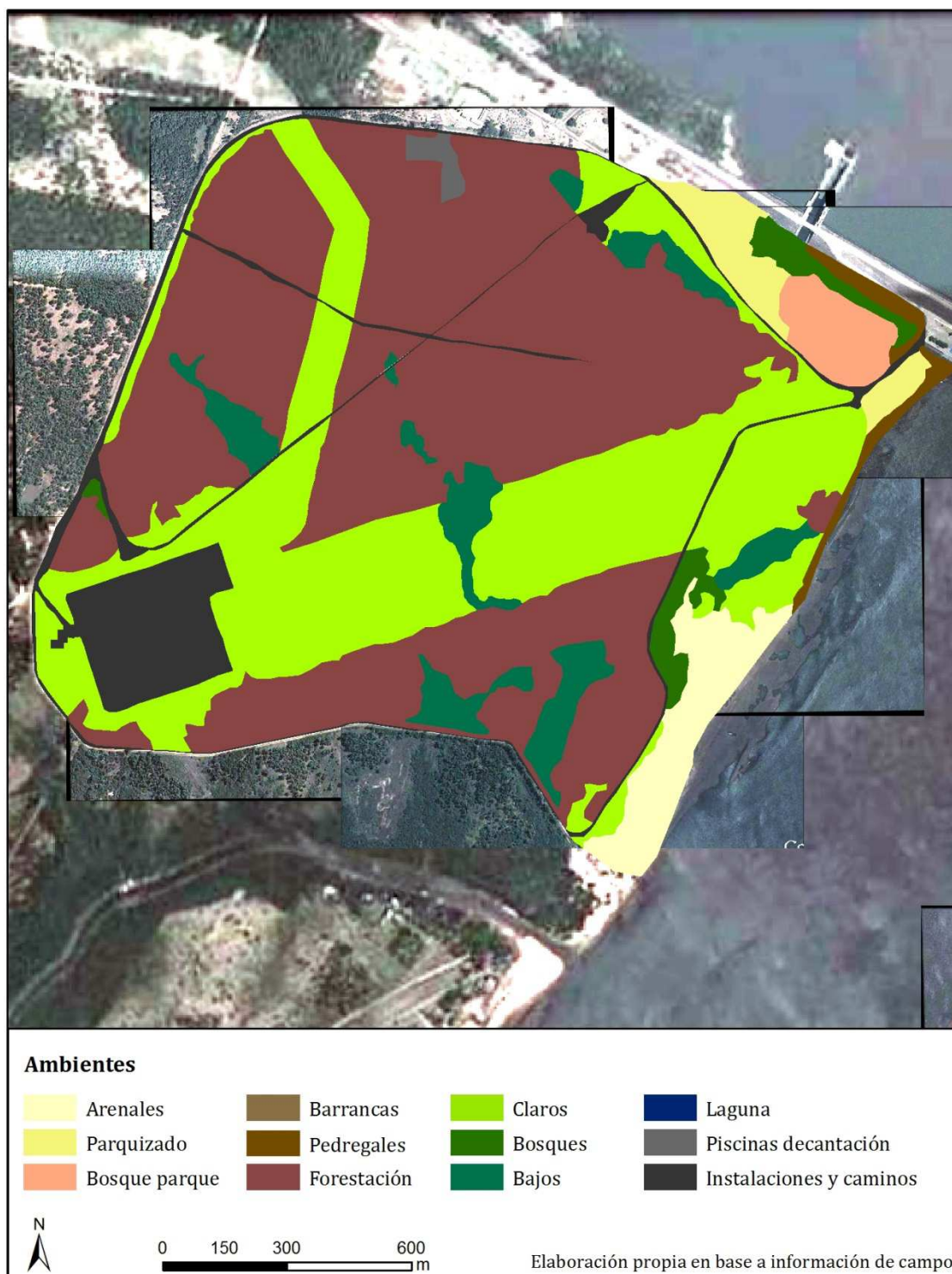


Figura 3. Ambientes y zonas definidas para el predio del lado Argentino de Salto Grande.

2.- RELEVAMIENTO DE PLANTAS LEÑOSAS

La zona de la represa de Salto Grande, al igual que el resto del litoral del Río Uruguay, presenta una clara influencia de las Provincias Fitogeográficas Paranaense y Chaqueña (Grela 2004). Dicha influencia favorece la presencia de especies de distribución restringida asociadas a los bosques, planicies y lomadas contiguas al Río Uruguay; a la región Noroeste de Uruguay y a las provincias argentinas de Corrientes, Entre Ríos y Misiones (Brussa y Grela, 2007; Zuloaga *et al.*, 2008).

Previo a la visita en campo se dividieron los predios argentino y uruguayo en parches mediante interpretación de imágenes satelitales. De esta forma se definieron y delimitaron 21 parches en función de la heterogeneidad de ambientes: 15 del lado uruguayo y 6 del lado argentino. El primer día de relevamiento se hizo una recorrida general en camioneta y en base a lo observado se eligieron las zonas a relevar en mayor profundidad.

Los relevamientos de especies vegetales arbóreas y arbustivas se realizaron mediante recorridos a pie dentro del área de estudio (ver figura 1). Se registró la identidad de las especies observadas, el parche correspondiente y las características generales del ambiente. Para el caso de especies exóticas, además, se determinó el grado de invasión del parche (Alto, Medio o Bajo), dependiendo de la ocupación del parche por individuos adultos, la presencia de renuevos y de juveniles. El grado es Bajo si solo se registran individuos adultos aislados; Medio si se registran adultos y pocos renuevos/juveniles; y Alto si se registra alta densidad de adultos, renuevos y juveniles.

Se colectaron y herborizaron muestras de las especies interesantes o no identificadas en campo; las que fueron depositadas en la colección del Museo y Jardín Botánico de Montevideo.

Resultados

Durante los cuatro días de campo se relevaron todos los parches identificados previamente, focalizando los relevamientos en las zonas donde se encontraron formaciones vegetales nativas o de interés por otras características (zonas parquizadas, zonas forestadas heterogéneas, etc).

Especies nativas

Durante la salida de campo se registró un total de 43 especies arbóreas y arbustivas nativas, agrupadas en 20 familias. La familia más numerosa fue Fabaceae (16 especies), seguida por Mirtaceae y Euforbiaceae (3 especies cada una); mientras que el resto estuvo representada por una o dos especies (Tabla 2). En el predio uruguayo se registraron 35 especies y en el argentino 26. En este último se registraron 8 especies no compartidas con el predio Uruguayo, mientras que el predio Uruguayo presentó 17 especies no compartidas con el predio Argentino.

A pesar de las perturbaciones históricas acaecidas en ambos predios (tala, relleno, inundación, forestación, introducción de especies exóticas) aún se conservan formaciones



vegetales características de la zona, que presentan especies interesantes por ser exclusivas de esas formaciones y/o por su distribución restringida. En este sentido, se registró una especie de distribución restringida en Argentina (provincias de Corrientes y Misiones) y 11 de distribución restringida dentro de Uruguay. Asimismo, algunas especies que sólo se registraron en predio argentino tienen distribución restringida en Uruguay (por ejemplo *Combretum fruticosum* (Figura 4A) y viceversa (*Mimosa adpressa*) (Tabla 2).

Especies exóticas

En cuanto a las especies exóticas, se registró un total de 12 especies agrupadas en 9 familias. Todas ellas se registraron en el predio uruguayo, mientras que 7 de ellas se registraron en Argentina. En cuanto a su distribución dentro de los predios, las especies que se registraron en mayor cantidad de parches fueron *Ligustrum lucidum* (Ligustro) y *Melia azedarach* (Paraíso) sin considerar los eucaliptus y pinos (especies plantadas con fines forestales).



Figura 4. A- *Combretum fruticosum* o Combretum, es una llamativa especie nativa con gran potencial ornamental debido a su habito trepador, follaje persistente y coloridas flores en tonos amarillos y naranjas agrupadas en espigas axilares. B- *Inga uraguensis* o Ingá, es un árbol nativo característico de los bosques ribereños del Río Uruguay que se puede identificar fácilmente por presentar raquis alado. C- *Hexachlamys edulis* o Ubajay, nombre común derivado del guaraní YVA'HAI. Especie de bosque ribereño que se observó en muchas zonas del predio de Salto Grande.

Sitios importantes para plantas leñosas.

En la figura 5 se incluyen los sitios destacados a nivel de plantas leñosas dentro del predio de Salto Grande, y se describe a continuación las características que lo hacen relevante.

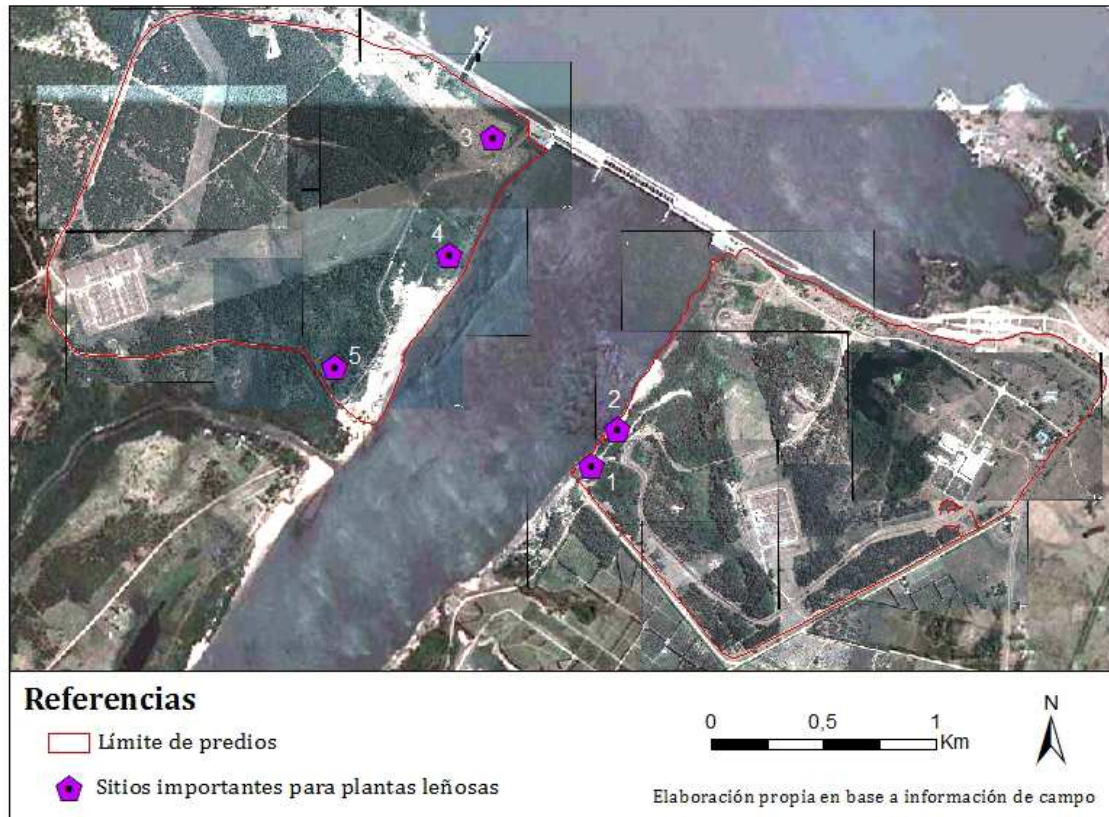


Figura 5. Sitios destacados a nivel de plantas leñosas dentro del predio de Salto Grande

1- Arenal sobre la costa del Río Uruguay.

Se encuentra en el límite sur oeste del predio, sobre el margen del Río Uruguay. Se destaca por su fisonomía particular de zonas aledañas a bosques ribereños, con baja densidad de arbustos y con escasa cobertura herbácea debido a las características rocosas del sustrato y frecuentes períodos de inundación. A su vez, presenta especies características de dicho ambiente como ser *Mimosa adpressa*, *M. amphigena* var. *inermis* y *M. uraguensis*, que no se registraron en el resto del predio uruguayo; y *Sesbania punicea* (acacia de bañado) (Brussa & Grela 2007).

El grado de invasión registrado fue bajo ya que sólo se evidenció la presencia de ejemplares de *Eucalyptus* sp. añosos. Por este motivo, resulta interesante realizar monitoreos periódicos para prevenir el establecimiento de especies exóticas, que podrían provenir de las zonas altas del parche.

2- Bosque ribereño.

Esta zona presenta el único relicto encontrado de bosque ribereño característico de las márgenes del Río Uruguay. Cuenta con los tres estratos que componen estos bosques (herbáceo, sotobosque y dosel arbóreo), así como especies exclusivas *Albizia inundata* (Timbó blanco), *Inga uraguensis* (Ingá; Figura 4 B) y *Hexachlamys edulis* (Ubajay; Figura 4 C). También se registraron especies características de estas formaciones y con distribución restringida al litoral del país: *Terminalia australis* (Palo Amarillo), *Sapium haemospermum* (Curupí), *Myrcia selloi* (Cambuí), *Cupania vernalis* (Camboatá), *Lonchocarpus nitidus* (Lapachillo) y *Mimosa uraguensis* (Brussa & Grela 2007).

Por otro lado se destaca *Sebastiania schottiana* (Sarandí colorado), especie de gran valor para la fijación de los márgenes de ríos ya que resiste fuertes correntadas (Brussa & Grela 2007).

A pesar de la presencia de especies exóticas, el grado de invasión es medio por lo cual es posible y recomendable implementar medidas de manejo de estas especies tendientes a la conservación de la estructura del bosque nativo. Las especies exóticas registradas fueron: *Eucalyptus sp.*, *Mellia acedarach* (Paraíso), *Tipuana tipu* (Tipa), *Fraxinus americana* (Fresno) y *Morus alba* (Morera).

3- Bosque parque.

Este parche se destaca por mantener una estructura similar a la de los bosques parque asociados a las planicies próximas al Río Uruguay: tiene un estrato arbóreo de baja densidad (dominado por *Acacia caven* - Espinillo) y un estrato herbáceo tipo pradera (Brussa & Grela 2007). Por lo tanto, se podría potenciar su valor paisajístico a través del manejo de la altura de las especies herbáceas. Su condición actual de baja altura (debido al corte) podría impedir el desarrollo de otras especies características de pradera, así como su utilización por aves.

Por otro lado, esta zona cuenta con un pozón al borde del paredón de la represa, donde se registraron especies nativas que no estaban en la zona de bosque parque: por ejemplo *Sapium haemospermum* (Curupí), *Schinus molle* (Anacahuita), *Parkinsonia aculeata* (Cina cina), *Lantana camara* (Lantana), *Salix humboldtiana* (Sauce criollo) y *Nectandra angustifolia* (Laurel Miní).

Con respecto al grado de invasión, el mismo era bajo pero se detectó la presencia de *Fraxinus americana* y *Cratogeomys sp.*, especies con alto potencial invasor.

4- Bosque ribereño.

En esta zona próxima al río se encuentra una formación vegetal de poca altura, que se destaca por la presencia de algunas especies exclusivas de bosque ribereño: *Hexachlamys edulis* (Ubajay), *Inga uraguensis* (Ingá) y *Nectandra angustifolia* (Laurel Miní). También se registraron especies características de estas formaciones vegetales como ser *Terminalia*



australis (Palo Amarillo), *Sapium haematospermum* (Curupí), *Sebastiania schottiana* (Sarandí colorado) y *Myrcia selloi* (Cambuí) (Brussa & Grela 2007).

El grado de invasión es bajo-medio, encontrándose individuos de *Pinus sp.* y *Ligustrum ovalifolium* (Ligustrina).

5- Zona forestada raleada.

Se relevó la zona próxima al río, donde el aspecto general era el de una plantación de Eucaliptus raleada con presencia de arbustos y árboles nativos en baja densidad, como ser: *Erythrina crista-galli* (Ceibo), *Myrcia selloi* (Cambuí), *Sapium haematospermum* (Curupí), *Nectandra angustifolia* (Laurel Miní), *Terminalia australis* (Palo Amarillo), *Sebastiania commersoniana* (Blanquillo) y *Butia yatay* (Palma Pindó). *Guettarda uruguayensis* (Jazmín del Uruguay) y *Combretum fruticosum* (Combretum) se registraron únicamente en este sitio.

En el interior del parche se constató una zona baja con bosque nativo más conservado y con rebrotes de Palma Pindó. Por razones de mal tiempo esta zona no fue relevada en profundidad, posiblemente presente características interesantes y se recomienda aumentar el esfuerzo de muestreo.



Tabla 2.- Especies arbóreas y arbustivas encontradas en los predios de Salto Grande (Argentina y Uruguay). Las especies se presentan ordenadas por familia botánica (según: <http://www.tropicos.org/Name/27800338>). Las especies nativas y exóticas se presentan por separado. Referencias: URU= predio del lado Uruguayo, ARG= predio del lado Argentino; Ambientes – B= bosque nativo (o NO forestación); L= Lagunas, cuerpos de agua, bañados; F= Forestación; Pa= Parquizado-bosque parque. Distribución -para Uruguay: LO= Litoral Oeste, NO= Región Noroeste; para Argentina: Co= Provincia de Corrientes, ER= Provincia de Entre Ríos, Mi= Provincia de Misiones.

Nota: Distribución para Uruguay en base a Brussa & Grell, 2007. Distribución para Argentina: Catálogo de plantas del Cono Sur Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. (Zuloaga et al. eds). Criterio de asignación de especie exótica invasora según: Base de datos de especies exóticas e invasoras en Uruguay (Brugnoli et al., 2009).

Especie	Nombre común	URU	ARG	Ambientes				Distribución		Observaciones
				B	L	F	Pa	Uru	Arg	
Anacardiaceae										
<i>Schinus longifolia</i> (Lindl.) Speg.	Molle	X	X			X	X			Borde de forestación
<i>Schinus molle</i> L.	Anacahuita	X	X			X	X	LO, NO		Borde de forestación
Arecaceae										
<i>Butia yatay</i> (Mart.) Becc.	Palma yatay		X			X				Dentro de las forestaciones y en forestación raleada
Aslimataceae										
<i>Sagittaria</i> sp.		X		X						
Bignoniaceae										
<i>Dolichandra cynanchoides</i> Cham.		X					X			
Cannabaceae										
<i>Celtis tala</i> Gillies ex Planch.	Tala	X				X				Borde de forestación con especies nativas
Celastraceae										
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Congorosa	X		X		X				
Combretaceae										
<i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz	Combretum		X			X				Forestación raleada. Distribución restringida en Uruguay (LO)
<i>Terminalia australis</i> Cambess.	Palo amarillo	X	X	X		X		LO		Forestación raleada

Euphorbiaceae									
<i>Sapium haemospermum</i> Müll. Arg.	Curupi	X	X	X		X	X	LO	Borde de forestación y forestación raleada
<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baill.) L.B. Sm. & Downs	Blanquillo		X			X			Borde de forestación y forestación raleada
<i>Sebastiania schottiana</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	Sarandí colorado	X	X	X					
Fabaceae									
<i>Acacia caven</i> (Molina) Molina	Espinillo	X	X	X	X	X	X		
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes		X		X				LO	
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Timbó	X					X	LO	
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Ceibo	X	X			X			Borde de forestación y forestación raleada
<i>Inga uraguensis</i> Hook. & Arn.	Ingá	X	X	X				LO	
<i>Lonchocarpus nitidus</i> (Vogel) Benth.	Lapachillo	X		X				LO	
<i>Mimosa adpressa</i> Hook. & Arn.		X		X					Especie de distribución restringida en Argentina (Co, ER)
<i>Mimosa amphigena</i> Burkart var. <i>inermis</i> Burkart		X		X					
<i>Mimosa obstrigosa</i> Burkart			X			X			Co, Mi Camino próximo a forestación. Distribución restringida en Uruguay (LO, NO)
<i>Mimosa pilulifera</i> Benth.		X		X					Distribución restringida en Uruguay (LO, NO)
<i>Mimosa uraguensis</i> Hook. & Arn.		X		X				LO, NO	Distribución restringida en Argentina (Mi, Co, ER)
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Cina cina	X	X	X		X	X		Borde de forestación
<i>Peltophorum dubium</i>	Ibirapita	X					X		Individuo plantado, especie con distribución

(Spreng.)Taub.										restringida al LO en Uruguay.
<i>Sesbania punicea</i> (Cav.) Benth.	Acacia de bañado	X		X						
<i>Sesbania</i> sp.		X	X	X		X				Forestación raleada
<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Pers.	Acacia de bañado		X	X						
Lauraceae										
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Nees & Mart. ex Nees	Laurel miní		X	X		X	X			Forestación raleada. Distribución restringida en Uruguay (LO)
Myrsinaceae										
<i>Myrsine laetevirens</i> (Mez)Arechav.	Canelón	X				X				Borde de forestación
Myrtaceae										
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	X	X			X	X			Borde de forestación
<i>Hexachlamys edulis</i> (O. Berg)Kausel & D. Legrand	Ubajay	X	X	X		X	X	LO		
<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N. Silveira	Cambuí	X	X	X		X	X	LO, NO		Borde de forestación y forestación raleada
Rhamnaceae										
<i>Scutia buxifolia</i> Reissek	Coronilla	X				X				Borde de forestación
Rubiaceae										
<i>Guettarda uruguensis</i> Cham. & Schltdl.	Jazmín del Uruguay		X			X				Forestación raleada
Salicaceae										
<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	Sauce criollo	X	X	X	X	X	X			Borde de forestación
Sapindaceae										
<i>Allophylus edulis</i> (A. St.- Hil., A.Juss. & Cambess.) Hieron. exNiederl.	Chal-chal	X	X			X				
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Camboatá	X		X		X		LO, NO		Borde de forestación
Sapotaceae										

<i>Pouteria salicifolia</i> (Spreng.) Radlk.	Mataojo	X		X		X				
Solanaceae										
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Tabaquillo	X	X		X	X				Borde de forestación
Tiliaceae										
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Francisco Álvarez		X	X		X				Borde de forestación. Especie de distribución restringida en Uruguay (LO, NO)
Verbenaceae										
<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook. ex Hook.) Tronc.	Cedrón del monte	X	X			X				
<i>Lantana camara</i> L.	Lantana	X	X			X	X			Borde de forestación
EXÓTICAS										
Asparagaceae										
<i>Asparagus</i> sp.		X				X				Especie exótica invasora
Fabaceae										
<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze		X		X		X	X			
Malvaceae										
<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna		X				X				Su distribución natural en Sudamérica no incluye esta región
Meliaceae										
<i>Melia azedarach</i> L.		X	X	X	X	X	X			
Moraceae										
<i>Morus alba</i> L.		X		X		X				
Myrtaceae										
<i>Eucalyptus</i> sp.		X	X	X		X				
Oleaceae										
<i>Fraxinus americana</i> L.	Fresno	X	X	X		X	X			
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	Ligustro	X	X			X	X			Especie exótica invasora
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Ligustrina	X	X	X		X				Especie exótica invasora

<i>Pinaceae</i>										
<i>Pinus sp.</i>		X	X		X	X	X			Especie exótica invasora
<i>Rosaceae</i>										
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois		X				X				
<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.		X	X			X	X			Especie exótica invasora



3.- RELEVAMIENTO DE ANFIBIOS

El relevamiento de anfibios se realizó mediante dos tipos de muestreos, el de adultos y el de larvas. El muestreo de adultos incluyó la realización de transectas en zonas de campo abierto y en puntos de cuerpos de agua, que son zonas de alimentación, reproducción y desarrollo (Tabla 3). Este muestreo se realizó durante las horas de la noche para detectar actividad y vocalizaciones de los adultos (Wells, 2007). El muestreo diurno se centró en las larvas, mediante la pesca activa con redes de mano, dentro de los cuerpos de agua (Sutherland, 1996). La idea de incluir un muestreo exhaustivo de larvas tuvo dos objetivos: a) lograr detectar a las especies para las cuales la actividad ya se vería reducida a la fecha del muestreo y b) identificar los cuerpos de agua utilizados como sitios de reproducción (McDiarmid and Altig, 2000). En ambos muestreos se realizaron registros de las especies presentes, se realizaron grabaciones de cantos y fotografías y se colectaron ejemplares que fueron depositados en la colección herpetológica del Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo.

Tabla 3.- Cuerpos de agua y humedales muestreados para anfibios y reptiles, del lado uruguayo y argentino, con una descripción. Para cada caso se detalla si se encontraron o escucharon individuos postmetamórficos, adultos o juveniles (A) y si se colectaron larvas (L).

URU	ARG	Altura (msn m)	Presencia de Larvas y Adultos	Latitud			Longitud			Descripción
X		45	A, L	31	17	21,0	57	55	21,8	humedal de totoras, con menos de 5 cm de profundidad de agua
X		28	A	31	17	12,4	57	56	09,7	laguna drenada tupida de vegetación flotante, del otro lado de la calle drenaje
X		34	A	31	17	33,3	57	56	02,1	humedal de totoras seco, del otro lado de la ruta hay desagüe con 40 cm de profundidad de agua
X		39	A	31	17	17,2	57	56	02,6	cuneta al lado del vivero y bajo la línea alta tensión; cuerpo de agua efímero
	X	41	A, L	31	16	12,0	57	57	08,9	lagunita con relleno de balastro y árboles caídos, frente a enfermería
	X	31	A	31	16	26,0	57	57	26,6	total seco y charco del otro lado de la calle
	X	24	A	31	16	37,0	57	57	43,1	ttotal seco
	X	34	A	31	16	22,6	57	57	23,0	ttotal y pequeño charco
	X	10	A	31	16	20,7	57	56	38,8	charco y bañado, inicio de dique
	X	15	A	31	16	38,7	57	56	47,9	charco somero cercano al río

Resultados

Se registró la presencia de anfibios en la totalidad de los sistemas lénticos muestreados. Se registraron 16 especies de anfibios en total (Tabla 4 y Figura 5), cuatro, de los cuales tres fueron únicamente detectados en la zona de Argentina (*Dendropsophus nanus*, *Scinax berthae* y *Physalaemus albonotatus*) y uno en la zona de Uruguay (*Odontophrynus americanus*). Esta diferencia puede deberse a aspectos típicos de variación de muestreo, de hecho en el área Argentina se muestreó un mayor número de cuerpos de agua. Otro aspecto a tener en cuenta es que en la región litoral norte de Uruguay ocurre el límite de distribución de muchas especies de amplia distribución en Argentina, como es el caso de *D. nanus*.

La mayoría de las especies encontradas son consideradas comunes en la zona de estudio. Una especie interesante en este sentido es *Physalaemus albonotatus*, cuyo registro en la zona sería una novedad biogeográfica, ampliando de su distribución conocida hasta el momento. En la latitud de la zona de Salto Grande, la especie se conocía hasta el momento únicamente relacionada a la cuenca del Paraná. El hallazgo de otras especies como *Elachistocleis bicolor* o *Scinax berthae*, se puede deber a las copiosas lluvias ocurridas durante el muestreo de verano. Estas especies presentan actividad detectable, únicamente luego de este tipo de lluvias.

Un aspecto notable es que casi la totalidad de los registros fueron de individuos postmetamorfos (adultos y juveniles), encontrándose escasa larvas, únicamente en dos cuerpos de agua en verano y en tres en otoño. Si bien muchas de las especies de anfibios ya pueden haber cumplido su etapa larval a la fecha del muestreo, en un contexto normal deberíamos haber encontrado un mayor número de larvas en verano. Incluso en el muestreo de otoño, llama la atención el escaso número de larvas de especies anuales frecuentes como *Hypsiboas pulchellus* y *O. americanus*. Esta ausencia de larvas puede ser un reflejo de una mala calidad de los sitios de reproducción del área de estudio, lo que incluye desde calidad y cantidad de agua hasta la presencia de peces depredadores. Esta condición puede llevar a la baja puesta de huevos, la alta mortalidad de huevos o larvas, o al rápido desarrollo con escaso crecimiento larval. Esta desproporción de la cantidad de adultos sobre las larvas, sugiere que las poblaciones de anfibios locales dependerían de sitios de reproducción fuera del predio de la represa. Además, la ausencia de especies de anfibios totalmente acuáticos que ocurren en la región, como las ranas boyadoras *Pseudis minuta* o *Lysapsus limellum* son buenos indicadores de la escases en el área de cuerpos de agua lénticos permanentes adecuados para los anfibios.



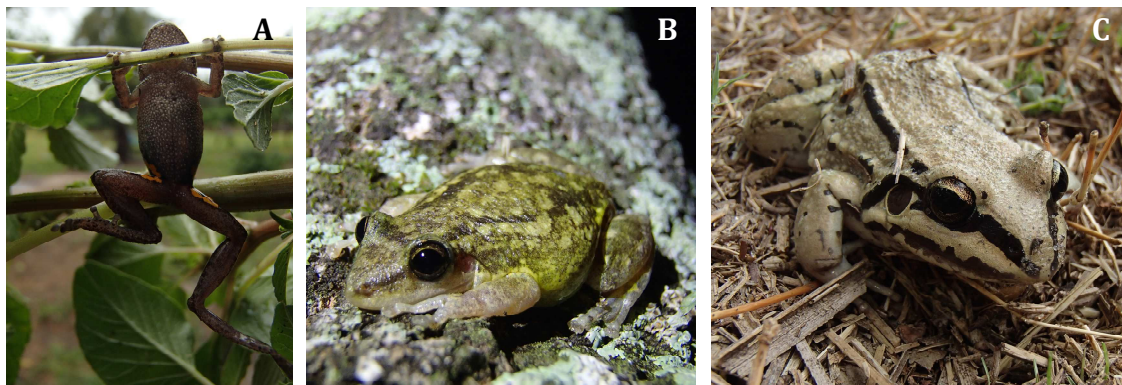


Figura 5. Anfibios registrados durante los muestreos de campo. A- *Scinax berthae*, Ranita de pintas naranjas, B- *Scinax nasicus*, Ranita de pecho manchado, C- *Leptodactylus mystacinus*, Rana de bigotes.



Tabla 4.- Anfibios relevados durante las salidas de campo y previamente por personal de Salto Grande. Referencias: URU= Uruguay; ARG= Argentina; Ambientes - B= bosque nativo (o NO forestación); L=Laguna, cuerpos de agua, bañados; F=Forestación; Pa= Parquizado-bosque parque. Conservación- Glob: Status conservación Global (UICN) donde LC= Preocupación menor, DD= Deficiente de datos; Uru: Status conservación Uruguay (tomado de Canavero et al. 2010; Soutullo et al. (en prensa)) donde CR = Peligro Crítico, EN = En Peligro, VU = Vulnerable, NT = Casi Amenazadas, DD = Datos Deficientes, LC = Preocupación Menor, CR = Peligro Crítico, EN = En Peligro, VU = Vulnerables, NT = Casi Amenazadas, DD = Datos Deficientes y LC = Preocupación Menor en el Uruguay, SNAP= si es prioritaria para el SNAP; Arg: Status conservación Argentina (tomado de Vaira et al. (2012)) donde EP= En peligro, AM=Amenazada, VU= Vulnerable, IC= Insuficientemente Conocida NA =No amenazada.

Especie	Nombre común	URU	ARG	Ambientes				Conservación			Observaciones
				B	L	F	Pa	Glob	Uru	Arg	
<i>Rhinella schneideri</i>	Sapo cururú	X	X				X	LC	LC	NA	Avistamiento y fecas
<i>Dendropsophus nanus</i>	Ranita enana del Chaco		X		X			LC	LC	NA	
<i>Dendropsophus sanborni</i>	Ranita enana de Sanborn	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Hypsiboas pulchellus</i>	Ranita trepadora	X	X		X		X	LC	LC	NA	
<i>Scinax berthae</i>	Ranita de pintas naranjas		X		X			LC	LC	NA	Especie difícil de detectar por sus hábitos, relacionada a lluvias copiosas
<i>Scinax nasicus</i>	Ranita de pecho manchado	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Scinax squalirostris</i>	Ranita hocicuda	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Physalaemus albonotatus</i>	Rana llorona		X		X			LC	-	NA	Especie fuera de su rango de distribución conocida hasta el momento.
<i>Odontophrynus americanus</i>	Escuerzo chico	X			X			LC	LC	NA	Especie común, pero difícil de detectar. Registrada a partir de larvas.
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	Macaquito	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Leptodactylus chaquensis</i>	Rana del Chaco	X	X		X			LC	NT, SNAP ^P	NA	

<i>Leptodactylus latrans</i>	Rana común	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Leptodactylus gracilis</i>	Rana saltadora	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Leptodactylus latinasus</i>	Rana piadora	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	Rana de bigotes	X	X		X			LC	LC	NA	
<i>Elachistocleis bicolor</i>	Sapito oval	X	X		X			LC	LC	NA	



4.- RELEVAMIENTO DE REPTILES

El relevamiento de reptiles resulta difícil de implementar, especialmente en un muestreo acotado a pocos días. Este grupo de vertebrados se caracteriza por no ser fácil de detectar por sus hábitos, sus bajas densidades y la utilización de refugios (Greenberg et al., 1994; McDiarmid et al., 2012). El muestreo se basó en recorrido buscando avistamientos y en búsqueda activa (Sutherland, 1996) mediante remoción de ojarasca, pedregales y en sitios de forrajeo, como los bañados y cuerpos de agua (donde muchas de sus presas, como anfibios o pequeños mamíferos, son abundantes). Teniendo en cuenta esta dificultad se apoyó el muestreo con datos de ejemplares colectados por Valentin Leites, conservados en formol en el vivero.

Resultados

Se confirmó la presencia de 18 especies de reptiles (Tabla 5 y Figura 6), cuatro de ellas por el muestreo y el resto por colectas de V. Leites. Esto remarca el valor de los registros del personal técnico presente en el sitio, especialmente para especies crípticas o de difícil detección. Los registros están mayormente concentrados en culebras, pero es de esperar que en la zona ocurran algunas especies de lagartijas, de menor tamaño que el lagarto overo. Los escasos registros georeferenciados no permiten hacer comparaciones entre el sector argentino y el uruguayo.

Si bien la mayoría de las especies registradas son comunes, el relevamiento tienen un interesante valor por lo poco que se conocen los ensambles de reptiles de esta región. Cabe resaltar el registro de *Thamnodynastes hypoconia*, especie clasificada como poco conocida. Se trata de una especie muy asociada a la intromisión en la región de islas flotantes de camalotales. Dos registros interesantes son los de *Micrurus altirostris* y *Trachemys dorbigni*, consideradas especies vulnerables en Argentina. Entre las especies registradas se encuentran algunas peligrosas para el hombre, que deben considerarse para prevenir accidentes. La más peligrosa es *Rhinocerophis alternatus*, mientras que el resto sólo serían peligrosas para su manipulación.

Resalta la presencia de una especie carismática y de potencial explotación como es el yacaré (*Caiman latirostris*). Además, resulta notable la experiencia de manejo de esta especie por parte de los biólogos residentes de Salto Grande, que incluye manipulación de adultos y cría en confinamiento. Este tipo de conocimiento y experiencia resulta muy valioso para planes de conservación.

El alto nivel de ambientes artificiales y alterados puede ser una limitante para la diversidad de reptiles. Un muestreo más exhaustivo y estacional podría verificar la ocurrencia de otras especies que si bien no fueron detectadas en el sitio de estudio, ocurren en la región.





Figura 6. Reptiles registrados en el área de Salto Grande. A- *Sibynomorphus turgidus*, Culebra duerme-duerme registrada durante el muestreo de campo, B- ejemplar de Víbora de la cruz (*Rhinocerocephis alternatus*) conservado en formol y C- colección local de reptiles colectados por V. Leites que se utilizó como referencia.

Tabla 5.- Reptiles relevados durante la salida de campo y previamente por personal de Salto Grande. Referencias: URU= Uruguay; ARG= Argentina; Ambientes -B= bosque nativo (o NO forestación); L=Laguna, cuerpos de agua, bañados; F=Forestación; Pa= Parquizado-bosque parque. Conservación- Glob: Status conservación Global (UICN) donde LC= Preocupación menor, DD= Deficiente de datos; Uru: Status conservación Uruguay (tomado de Canavero et al. 2010; Soutullo et al. (en prensa)) donde CR = Peligro Crítico, EN = En Peligro, VU = Vulnerable, NT = Casi Amenazadas, DD = Datos Deficientes, LC = Preocupación Menor, CR = Peligro Crítico, EN = En Peligro, VU = Vulnerables, NT = Casi Amenazadas, DD = Datos Deficientes y LC = Preocupación Menor en el Uruguay, SNAP= si es prioritaria para el SNAP; Arg: Status conservación Argentina (tomado de Abdala et al. (2012) para lagartijas y anfisbenas, de Giraudo et al. (2012) para serpientes, de Prado et al. (2012a, 2012b) para caimanes y tortugas) donde EP= En peligro, AM=Amenazada, VU= Vulnerable, IC= Insuficientemente Conocida NA =No amenazada. Para los ofidios ponzoñosos se incluye en observaciones, aquellos que implican cierto riesgo para el hombre. Siguiendo a Achaval y Olmos (2007) se clasifican en PELIGRO y en PELIGRO EXTREMO.

Especie	Nombre común	URU	ARG	Ambientes				Conservación			Observaciones
				B	L	F	Pa	Glob	Uru	Arg	
<i>Salvator merianae</i>	Lagarto overo	X	X				X	LC	LC	NA	
<i>Boiruna maculata</i>	Musurana							LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Helicops infrataeniatus</i>	Culebra de agua		X		X			LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. Observada en un charco del lado argentino, depredando sobre anfibios.
<i>Liophis miliaris</i>	Culebra parda de agua							LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio.
<i>Liophis poecilogyrus</i>	Culebra de peñarol		X		X			LC	LC	NA	
<i>Lygophis anomalus</i>	Culebra de líneas amarillas							LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio.

<i>Micrurus altirostris</i>	Coral								LC	LC	VU	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO EXTREMO
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	Falsa coral								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Paraphimophis rustica</i>	Musurana marrón								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Philodryas aestiva</i>	Culebra verde esmeralda								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Philodryas patagoniensis</i>	Parejera								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Rhinocerophis alternatus</i>	Víbora de la cruz								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. Registrado durante el muestreo en campos próximos al sitio de estudio. PELIGRO EXTREMO

<i>Sibynomorphus turgidus</i>	Culebra duerme-duerme		X		X				LC	LC	NA	Registrada del lado argentino, en borde de charco, al lado del embalse. Además, registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites.
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Culebra de la arena								DD	DD	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio. PELIGRO
<i>Xenodon dorbignyi</i>	Falsa crucera de hocico respingado								LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio.
<i>Caiman latirostris</i>	Yacare overo	X							LC	LC	NA	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Los registros están relacionados a la laguna del lado uruguayo. Los biólogos residentes realizan un manejo moderado de esta población.
<i>Hydromedusa tectifera</i>	Tortuga cuello de víbora								LC	LC	NA	Registrado a partir de observaciones de Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio.
<i>Trachemys dorbigni</i>	Morrocoyo								LC	LC	VU	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites. Registros del predio de la represa, sin información específica de sitio.

5.- RELEVAMIENTO DE AVES

Para realizar el inventario de especies de aves presentes en el predio de Salto Grande se realizaron dos relevamientos en campo de 4 días cada uno, en verano y en otoño del año 2013. En ambas salidas se realizaron recorridos exhaustivos del área de estudio cubriendo todos los ambientes presentes en busca de aves. Los muestreos comenzaron antes del amanecer y se extendieron hasta el mediodía y luego por la tarde comenzaron a media tarde hasta la noche. También se realizaron relevamientos de aves nocturnas hasta medianoche aproximadamente. Para la observación de aves se utilizaron binoculares 10 x 42. Para incorporar las especies de aves nocturnas (lechuzas y dormilones) al inventario se utilizó, además de la observación directa, el método de respuesta al “*playback*”, útil para la detección de especies territoriales y difíciles de observar. El método consiste en reproducir el canto de una especie y detectar si existe una respuesta por parte de algún individuo de la misma u otra especie. Para la identificación de los individuos durante la noche se utilizó un foco portátil de 850 lúmenes. Adicionalmente a los relevamientos de campo se consultó una serie de fotografías de aves tomadas estacionalmente en el predio de Salto Grande por Valentín Leites en el período 2008 - 2013. Aquellas especies que no fueron observadas durante las salidas de campo pero que contaban con registro fotográfico fueron incorporadas al inventario.

Durante los relevamientos se registró la identidad de las especies observadas y se realizaron anotaciones sobre comportamiento y asociaciones de hábitat a fin de complementar el inventario de especies. En verano se trabajó durante aproximadamente 15 horas de observación en el predio ubicado en territorio uruguayo y 10 horas de observación en el predio ubicado en territorio argentino. Las diferencias en horas de observación en verano se debieron a condiciones climáticas adversas que limitaron el tiempo efectivo de muestreo en territorio argentino. En otoño se trabajó durante aproximadamente 14 horas de observación en el predio uruguayo y 12 horas en el predio argentino.

Resultados

En total se registraron 114 especies de aves (Tabla 6). Los ambientes que presentaron mayor riqueza de aves fueron el parquizado-bosque parque, el bosque no forestado (nativo y exótico) y los ambientes acuáticos (lagunas, bañados y Río Uruguay) con 64 especies, 63 especies y 43 especies respectivamente. El ambiente que presentó menor riqueza fue la forestación con 30 especies. Entre los ambientes con mayor riqueza de aves destaca el ambiente acuático ya que presenta un total de 25 especies no compartidas con el resto de los ambientes. Al ambiente acuático le siguen el bosque no forestado y el parquizado con 17 y 15 especies no compartidas con otros ambientes. El ambiente forestación no presentó ninguna especie única. No se registraron especies de aves exóticas.



En cuanto a la riqueza de aves registradas en cada predio, el uruguayo presentó una riqueza de 103 especies de aves mientras que el argentino presentó una riqueza de 80 especies. El predio uruguayo presentó un total de 34 especies no compartidas con el predio argentino. Estas 34 especies se encontraron asociadas principalmente a bosques no forestados (12 especies) y al parqueado (12 especies). El predio argentino presentó 11 especies no compartidas con el predio uruguayo, las cuales también se asociaron principalmente a bosques no forestados (5 especies) y al parqueado (4 especies). Durante la salida de campo de verano se registraron un total de 96 especies de aves en los ambientes presentes en el predio de Salto Grande. Se registraron un total de 78 especies en el predio ubicado en territorio uruguayo mientras que se registraron 67 especies en el predio ubicado en territorio argentino. Durante la salida de campo de otoño se registraron un total de 78 especies de aves entre los dos predios. El predio ubicado en territorio uruguayo presentó una riqueza de 68 especies mientras que el argentino presentó una riqueza de 58 especies. Un total de 5 especies fueron registradas mediante fotografías tomadas en el predio.

Se registraron 15 especies migratorias correspondiendo al 13.2 % de las especies registradas en Salto Grande. Entre las especies migratorias, 13 fueron residentes de verano (aves que nidifican en la zona y están presentes entre setiembre y marzo) y dos fueron visitantes de verano (aves que están presentes entre setiembre y marzo pero no nidifican en la zona) (Azpiroz 2003). Entre las especies migratorias destacan la Polla de Agua Azul (*Porphyrio martinicus*), tres especies de Dormilones (Familia Caprimulgidae) así como especies de tiranidos (Familia Tynannidae) y golondrinas (Hirundinidae). No se registraron especies migratorias de invierno.

El ensamble de "rapaces diurnas" (órdenes Cathartiformes, Accipitriformes y Falconiformes) estuvo caracterizado por una riqueza de 12 especies entre las que destaca el Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*), una rapaz migratoria que utiliza la región como área de invernada y la Cimachima, una rapaz característica de áreas abiertas cercanas a bosques que presenta en la región su límite Sur de distribución (Fig. 7a). En cuanto a las "rapaces nocturnas" (orden Strigiformes) se encontraron tres especies: la Lechuza de Campanario (*Tyto alba*), la Lechucita de Campo (*Athene cunicularia*; Fig. 7b) y el Ñacurutú (*Bubo virginianus*). Los depredadores tope, como son las rapaces, juegan roles muy importantes en los ecosistemas (e.g. controlando poblaciones de especies problemáticas para el ser humano) (Sergio *et al.* 2008). Además, estas especies son frecuentemente utilizadas como especies centinela durante monitoreos ya que son sensibles a modificaciones ambientales como la contaminación química, a la alteración de hábitat, la fragmentación y otros disturbios antrópicos que posiblemente impacten a muchas especies y comunidades enteras (Sergio *et al.* 2008, Newton 2010).

En cuanto al estatus de conservación de las aves registradas en Salto Grande, cabe destacar que no se registraron especies amenazadas a nivel internacional (Birdlife International 2013). Sin embargo, se registró la presencia de una especie "casi amenazada" a nivel global como es el Ñandú (*Rhea americana*) (Birdlife International



2013). Esta especie fue la única registrada en el predio (argentino) considerada "amenazada" para el territorio de Argentina (López-Lanús *et al.* 2008). Igualmente es poco probable que esta especie presente poblaciones residentes en el predio, el cual probablemente utilice de forma ocasional para su alimentación.

Se registraron tres especies "casi amenazadas" a nivel Nacional para Uruguay como son la Lechucita de Campo, el Tío-tío Chico (*Phacellodomus sibilatrix*) y el Crestudo (*Coryphistera alaudina*; Fig. 7c) (Azpiroz *et al.* 2012). Estas tres especies fueron registradas únicamente en el predio uruguayo. La Lechucita de Campo nidifica y habita en cuevas que realiza en el suelo en el parqueizado cercano al edificio de gestión ambiental. Esta especie es vulnerable frente a la modificación de hábitat, principalmente relacionado a la actividad forestal y agrícola, lo cual presenta efectos negativos sobre las poblaciones de la especie (Azpiroz *et al.* 2012). Esta especie se encuentra representada por muy pocos individuos en el predio de Salto Grande (se registró una única pareja) por lo que su conservación es prioritaria para el predio. El Tío-tío Chico fue observado en el bosque ribereño presente en el margen uruguayo del Río Uruguay. Esta especie fue observada en pocas localidades en Uruguay por lo que se asume que sus poblaciones son pequeñas (Azpiroz *et al.* 2012). Su distribución se encuentra asociada a los algarrobales y bosques ribereños del litoral oeste (Azpiroz 2012). Su principal amenaza es la tala indiscriminada de los bosques en los que habita (Azpiroz *et al.* 2012). Por último, el Crestudo fue observado en el parqueizado detrás del edificio de gestión ambiental. Esta especie presenta características y amenazas similares a las del Tío-tío Chico aunque presenta una distribución más restringida (Azpiroz *et al.* 2012). A su vez, se registraron dos especies prioritarias para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay, La Gaviota Capucho Gris (*Chroicocephalus cirrocephalus*) y el Crestudo (Aldabe *et al.* *en prensa*).



Figura 7. A- Chimachima (*Milvago chimachima*), B- Lechucita de Campo (*Athene cunicularia*) y C- Crestudo (*Coryphistera alaudina*). Fotografías tomadas por Gonzalo D. Cortés en predios de Salto Grande, Junio 2013.

Tabla 6.- Lista de aves relevadas durante las salidas de campo y la revisión de la colección fotográfica. Referencias: URU= predio del lado Uruguayo, ARG= predio del lado Argentino; Ambientes – B= bosque NO forestado (Nativo y exótico); L= Lagunas, cuerpos de agua, bañados, Río Uruguay; F= Forestación; Pa= Parquizado-bosque parque. Conservación - Glob: Status conservación Global (UICN) donde LC= preocupación menor; Uru: Status conservación (UICN, SNAP) en Uruguay donde LC= Preocupación menor; Arg: Status conservación en Argentina donde LC= Preocupación Menor (UICN), NT: Casi Amenazado (UICN), AM: Amenazada, NoA: No Amenazada (categorización solo para aves López Lanúz *et al* 2008). Aquellas especies que presentan (*) corresponden a registros identificados a partir de fotografías tomadas por Valentín Leites en el periodo 2008-2013 y no observados en los relevamientos de campo.

Notas: Especie Residente: especie que habita durante todo el año en Uruguay y se estima es nidificante; Especie Residente de Verano: especie migratoria que nidifica en Uruguay entre setiembre y marzo; Especie Visitante de Verano: especie migratoria presente en Uruguay entre setiembre y marzo (no nidifica en el territorio Uruguayo); Comentarios sobre abundancia regional y estatus migratorio de las especies tomados de Azpiroz (2003, 2012); Status de Conservación de las especies en Uruguay (UICN Uruguay) tomado de Azpiroz *et al.* (2012). Status de Conservación de las especies en Argentina tomado de López-Lanúz *et al.* (2008).

Nombre científico	Nombre común	URU	ARG	Ambientes				Conservación			Observaciones
				B	L	F	Pa	Glob	Uru	Arg	
<i>Rhea americana</i>	Ñandú		X					LC	LC	AM	Especie Bastante Común, Residente. Registrada a partir de hallazgo de fecas en predio
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pato brasileiro	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Dendrocygna viduata</i>	Pato cara blanca	X			X			LC	LC	NoA	Especie común, Residente.
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Muy abundante en el Río Uruguay.
<i>Anhinga anhinga</i>	Aninga	X			X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente. Nidificando en Garzal, sitio importante para reproducción. Solo observado durante nidificación en salida de verano.
<i>Ixobrychus involucris</i>	Mirasol chico		X		X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente. Pequeño cuerpo de agua entre forestación.
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Garza colorada	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente.
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca grande	X	X		X	X		LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Garzal con numerosos nidos en Bosque de Eucalyptus cercano a Vivero y Laguna en predio Uruguay, compartido con Garza Mora. En otoño se observó en la cosa del Río Uruguay, no utilizó el Garzal como dormitorio.

<i>Ardea cocoi</i>	Garza mora	X	X		X	X		LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Garzal con pocos nidos en Bosque de Eucalyptus cercano a Vivero y Laguna en predio Uruguay, compartido con Garza Blanca Grande. En otoño se observo en Lagunas y en Río Uruguay.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza bruja	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Especie presente en garzales. Se registró el consumo de un pichón de Garza Blanca Chica en garzal de laguna sobre el camino en predio en Uruguay. En otoño es la única especie de garza que se observó utilizando el garzal como dormitorio.
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Garza amarilla	X	X		X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Egretta thula</i>	Garza blanca chica	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Garzal con numerosos nidos en garzal de laguna sobre el camino en predio en Uruguay, compartido con Garza Bueyera, Garcita Azulada, Garza Bruja, Biguá y Aninga. Sitio importante para reproducción. En otoño se observó en la cosa del Río Uruguay alimentándose, no así en el garzal.
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza bueyera	X			X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Garzal con numerosos nidos en garzal de laguna sobre el camino en predio en Uruguay, compartido con Garza Blanca Chica, Garcita Azulada, Garza Bruja, Biguá y Aninga.
<i>Butorides striata</i>	Garcita azulada	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Phimosus infuscatus</i>	Cuervillo cara pelada	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Bandadas numerosas al amanecer volando junto a Garza Blanca Chica.
<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña cabeza pelada	X	X		X	X		LC	LC	NoA	Especie Común, Visitante de Verano.
<i>Cathartes aura</i>	Cuervo cabeza roja	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.

<i>Coragyps atratus</i>	Cuervo cabeza negra		X	X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Solo registrado en verano.
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora		X		X			LC	LC	NoA	Especie Rara, Visitante de Verano. Volando en la costa del Río Uruguay sobre agua y pedregales
<i>Elanus leucurus</i>	Halcón Blanco	X					X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Observada por Valentín Leites el día 4 de junio del 2013.
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero	X			X			LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente de Verano. Pareja alimentándose de Caracol <i>Pomacea</i> en laguna del Garzal. Se observó en otoño por lo que se asume que permaneció en el sitio.
<i>Buteogallus meridionalis*</i>	Águila Colorada	X					X	LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente.
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán común	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Numerosas parejas en borde de forestación y bosques exóticos.
<i>Accipiter striatus*</i>	Gavilán Chico	X					X	LC	LC	NoA	Poco Común, Residente.
<i>Caracara plancus</i>	Carancho	X	X				X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Milvago chimango</i>	Chimango	X					X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Milvago chimachima</i>	Chimachima	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente
<i>Falco sparverius</i>	Halconcito común	X	X				X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Aramus guarauna*</i>	Carao	X			X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Aramides ypecaha</i>	Gallineta grande	X	X	X	X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Aramides cajanea</i>	Chiricote	X	X	X	X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Laterallus melanophaius</i>	Burrito Común	X			X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común para la región. Se observó en otoño en laguna con vegetación emergente atrás del vivero
<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común	X			X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Porphyrio martinicus*</i>	Polla Azul	X			X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente de Verano
<i>Gallinula galeata</i>	Polla de agua	X			X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente

<i>Gallinula melanops</i>	Polla pintada	X			X			LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Jacana jacana</i>	Jacana	X			X			LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Vanellus chilensis</i>	Tero	X	X				X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Larus dominicanus*</i>	Gaviota Cocinera	X			X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común en la zona, Residente.
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Gaviota Capucha Gris	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente Se observó en otoño, grupos numerosos alimentándose en el Río Uruguay. Especie prioritaria para el SNAP.
<i>Phaetusa simplex</i>	Atí	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente. Fue observada únicamente en otoño, alimentándose en el Río Uruguay
<i>Patagioenas picazuro</i>	Paloma de monte	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma ala manchada	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma montaraz común	X	X	X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Columbina picui</i>	Torcacita común	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Muy Común, Residente
<i>Myopsitta monachus</i>	Cotorra	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Abundante, Residente
<i>Guira guira</i>	Pirincho	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Piaya cayana</i>	Pirincho de Monte	X		X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Se observo solo en otoño.
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	X					X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Presenta nido y habita en el cielorraso del edificio de Gestión Ambiental. Importante como controlador biológico de abundancia de especies de roedores.
<i>Athene cunicularia</i>	Lechucita de campo	X					X	LC	NT	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Nidifica y habita en cuevas en el suelo en zona parqueada cercana al edificio de Gestión Ambiental.
<i>Bubo virginianus</i>	Ñacurutú	X		X				LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente. Pareja posada en árbol situado en cañada que desemboca en laguna del Garzal.

<i>Hydropsalis torquata</i>	Dormilón tijereta	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano. Frecuente en los caminos al costado de monte y forestación.
<i>Caprimulgus parvulus</i>	Dormilón chico		X	X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente de Verano. Frecuente en los caminos
<i>Chordeiles nacunda</i>	Ñacundá	X					X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente de Verano.
<i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor bronceado	X	X			X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente.
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Picaflor verde	X					X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano. Se observó también en otoño.
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín pescador grande	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Observada alimentándose en el Río Uruguay
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador mediano	X	X		X			LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Observada alimentándose en el Río Uruguay
<i>Melanerpes candidus</i>	Carpintero blanco	X		X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero manchado	X	X	X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Colaptes melanochloros</i>	Carpintero nuca roja	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Colaptes campestris</i>	Carpintero de campo	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Coryphistera alaudina</i>	Crestudo	X					X	LC	NT	NoA	Especie Rara, asociada a bosques de espinal en el litoral oeste. La especie se observó únicamente en otoño, en el parque atrás de las oficinas de Gestión Ambiental . Se conocen pocas localidades en Uruguay. Especie prioritaria para el SNAP
<i>Furnarius rufus</i>	Hornero	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Muy Común, Residente
<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijú de frente gris	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>	Tio-tío chico	X		X				LC	NT	NoA	Especie Poco Común, Residente. Asociada al litoral oeste.
<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	Trepadorcito Común	X		X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente.
<i>Syndacyila</i>	Titirí	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente

<i>rufosupercilliata</i>											
<i>Drymornis bridgesii</i>	Trepador grande	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Trepador chico	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	Batará pardo	X	X			X		LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Batará plumizo	X	X	X		X		LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Suiriri Suiriri</i>	Suirirí común	X		X				LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente
<i>Serpophaga subcristata</i>	Tiquitiqui común	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Piojito silbón	X		X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosqueta corona amarilla		X	X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente de Verano
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Benteveo rayado	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente de Verano. Muy abundante en ambos predios
<i>Phylloscartes ventralis</i>	Ligerito	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Muy Común, Residente
<i>Xolmis irupero</i>	Viudita blanca chica		X				X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Machetornis rixosus</i>	Margarita	X	X		X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Benteveo Real	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano. Muy abundante en ambos predios
<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta	X	X		X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano.
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan Chiviro	X		X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. Se observó solo en otoño.
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	X		X		X		LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul Chica	X	X	X	X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano. Observada en predio Argentino en otoño.
<i>Progne tapera</i>	Golondrina Parda Grande	X	X		X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano
<i>Progne chalybea</i>	Golondrina Azul Grande	X	X		X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente de Verano
<i>Troglodytes aedon</i>	Ratonera	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Polioptila dumicola</i>	Piojito Azulado	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente

<i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente. En otoño se alimentó activamente de <i>Crategus sp.</i> jugando potencialmente un rol en la dispersión de frutos de esta especie con alto potencial invasor
<i>Mimus saturninus</i>	Calandria	X	X	X	X		X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Thraupis sayaca</i>	Celestón	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Stephanophorus diadematus</i>	Cardenal azul		X	X				LC	LC	NoA	Poco Común en la zona, Residente
<i>Paroaria coronata</i>	Cardenal Copete Rojo		X				X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente. Especie muy perseguida para comercio ilegal de aves de jaula.
<i>Piranga flava</i>	Fueguero	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Saltator aurantirostris</i>	Rey del Bosque Común	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Thraupis bonariensis</i>	Naranjero	X		X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Poospiza melanoleuca</i>	Monterita Cabeza Negra		X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Poco a Bastante Común, Residente
<i>Donacospiza albifrons</i>	Monterita Cabeza Gris	X		X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Sicalis flaveola</i>	Dorado	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Embernagra platensis</i>	Verdón	X		X				LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita de Fuego	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Poco Común, Residente. Se observó únicamente en otoño.
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	X	X	X	X	X	X	LC	LC	NoA	Especie Muy Común, Residente
<i>Ammoramus humeralis</i>	Chingolo Ceja Amarilla		X				X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Parula pitaiyumi</i>	Pitaiyumí	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	Arañero Silbador	X	X	X		X	X	LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	Boyerín	X	X	X				LC	LC	NoA	Especie Bastante Común, Residente
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo Común	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Agelaiodes badius</i>	Músico	X	X	X		X		LC	LC	NoA	Especie Común, Residente
<i>Sporagra magellanica</i>	Cabecita Negra	X	X	X			X	LC	LC	NoA	Especie Común, Residente

6.- RELEVAMIENTO DE MAMÍFEROS

Los mamíferos, por sus costumbres generalmente solitarias o nocturnas, y por ser objeto de alta presión de caza, son especies difíciles de observar, siendo común que su presencia sea detectada en base a rastros (huellas, heces, refugios, madrigueras, restos óseos, etc.). Con algunas excepciones (cánidos y félidos) las huellas de mamíferos medianos son fácilmente diferenciables, lo que permite identificar especies con baja probabilidad de error. Por esta razón, para determinar la presencia de especies de este grupo se optó por utilizar varias aproximaciones.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante dos salidas de cuatro días cada una, en dos estaciones, verano y otoño. Se realizaron recorridas diurnas y nocturnas *ad libitum* en busca de rastros y avistamientos, intentando cubrir todos los ambientes presentes en el área de estudio (Figura 8). Se recogieron heces y fotografiaron huellas de las especies detectadas.

Por otra parte, para detectar especies que no pueden ser registradas en base a huellas, como los pequeños roedores y murciélagos, se colocaron trampas Sherman para los primeros y redes de niebla para los segundos.

Las transectas de trampas se colocaron en líneas de diez, separadas 5 metros una de otra, colocándose 50 trampas/noche durante cinco noches. Las transectas se ubicaron en sitios previamente identificados como potenciales para albergar poblaciones de roedores (pastizales, pajonales, sitios cercanos al agua, con cobertura baja abundante, etc.). Como cebo se utilizaron trozos de mortadela, ya que han dado resultado tanto para roedores omnívoros como herbívoros (E.M. Gonzalez *comm pers*).

Se colocaron seis redes de niebla (5 de 12m y 1 de 6m) en el crepúsculo, y se mantuvieron abiertas durante las 3 primeras horas de la noche. Este procedimiento se repitió durante 4 noches. Dependiendo del sitio, se colocaron independientes o en continuo y se ubicaron en sitios de monte alto con baja cobertura vegetal, donde los murciélagos acostumbran volar sin interferencias. Así como también en zonas edificadas, ya que éstos suelen utilizarlas como refugio.

Para complementar la búsqueda de mamíferos medianos se tomaron en cuenta antecedentes proporcionados por los funcionarios de CTM y se utilizaron trampas cámara para detectar las potenciales especies que pudieran no haberse encontrado mediante las técnicas utilizadas, ubicándose en sitios con evidencia de presencia de estas.





Figura 8. Puntos de muestreo de mamíferos.

Resultados

La lista de especies registradas durante las salidas de campo, se muestra en la tabla 7. Se identifican los ambientes donde la especie se encontró presente, los estatus de conservación para ambos países, en qué país se registró, y observaciones acerca del registro. Asimismo se incluyen especies que han sido detectadas o colectadas en el área por personal de Salto Grande en los últimos años.

Teniendo en cuenta las dos salidas de campo y las diferentes metodologías empleadas se registraron un total de 19 especies de mamíferos nativos y cuatro exóticas (tabla 7). Algunas de estas especies pueden observarse en figura 9, donde cada registro fue obtenido con metodologías diferentes (recorridas *ad libitum*, redes de niebla y cámara trampa respectivamente).

En la primera salida de campo realizada entre el 14 y 17 de febrero, se registraron un total de 16 especies. De estas, 14 fueron encontradas en el predio del lado uruguayo, mientras que del lado argentino se encontraron 5. El lado uruguayo presentó 13 especies nativas no compartidas, mientras que 3 estuvieron presentes sólo del lado argentino. Aunque no se encontraron especies consideradas amenazadas por UICN (UICN red list), se encontraron 7 especies con cierto grado de amenaza (UICN), de conservación prioritaria para el país (González y Martínez, 2010) o para el SNAP de Uruguay (Soutullo et al, en prensa), así como 7 también consideradas con algún grado de amenaza para Argentina (Chébez 2009, Chébez *et al.* en prensa).

Durante la segunda salida, realizada entre el 31 de mayo y el 2 de junio, se registraron 14 especies, de las cuales 5 fueron nuevas para el listado.

Entre las especies con cierto grado de amenaza para Uruguay, se encuentran, en la categoría Vulnerable: *Sturniralilium*; como Susceptible: *Molossops temminckii*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Lontra longicaudis* y *Mazama gouazoubira*; de estos, se

consideran especies prioritarias para la conservación *S. liliun*, *M. temminckii* y *H. hydrochaeris*. Los dos primeros son además de importancia prioritaria para el diseño del SNAP. Cabe mencionar que el registro de *M. temminckii* representa la primera observación de la especie para el departamento de Salto.

Para Argentina, de las especies encontradas, 6 se catalogan como Potencialmente Vulnerable, y una como Vulnerable.

A pesar de no haber sido registradas, es de esperar que algunas especies estén presentes en el área ya sea por su distribución potencial o porque han sido detectadas en sitios cercanos. Entre estas podemos identificar *Dasypushybridus*, *Dasypusnovemcintus*, *Lycalopexgymnocercus*, *Lutreolinacrassicaudata*, varios ratones nativos, varias especies no detectadas de murciélagos y algunas especies exóticas como roedores domésticos y el jabalí. Esto se podrá constatar con el monitoreo continuo del área.

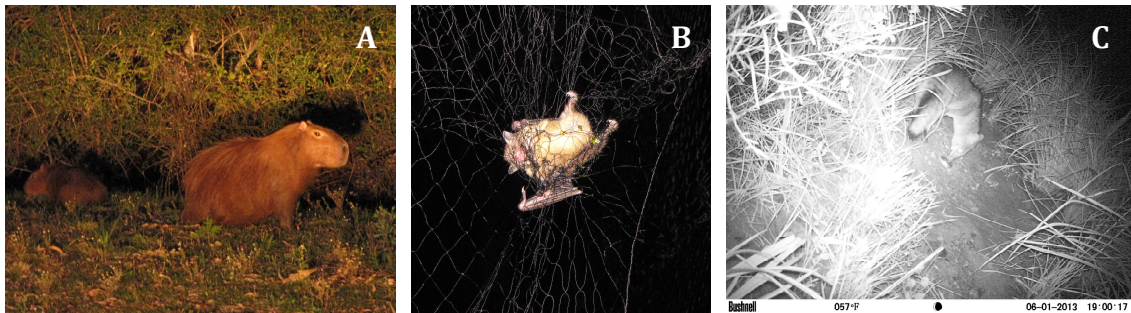


Figura 9. A- Carpincho hembra (*Hydrochoerus hydrochaeris*) junto a su cría, registrada durante las recorridas *ad libitum*. B- Ejemplar de *Sturnira lilium* (Falso Vampiro Flor de Lis) capturado con red de niebla. C- Ejemplar de *Cerdocyon thous* (zorro perro) registrado utilizando cámaras trampas cebadas con sardina.

Tabla 7.- Mamíferos relevados durante la salida de campo y previamente por personal de Salto Grande. Referencias: URU= predio del lado Uruguayo, ARG= predio del lado Argentino; Ambientes -B= bosque nativo (o NO forestación); L=Laguna, cuerpos de agua, bañados; F=Forestación; Pa= Parquizado-bosque parque (para el caso murciélagos también incluye parque de vegetación exótica peri doméstico). Conservación- Glob: Status conservación Global (UICN) donde LC= Preocupación menor, DD= Deficiente de datos; Uru: Status conservación Uruguay (tomado de González y Martínez (2010), Soutullo et al. (en prensa) donde NA= no amenazada, S= susceptible, VU= vulnerable, P= si es prioritaria para la conservación en el Uruguay, SNAP= si es prioritaria para el SNAP; Arg: Status de conservación en Argentina (Chébez 2009 y Chébez *et al.* en prensa) donde NA= No amenazado, PM=Preocupación menor, PV= Potencialmente Vulnerable, EP= En peligro. Los números que se incluyen en la columna “URU” y “ARG” corresponden a los sitios de muestreos incluidos en la figura 8 donde las especies fueron registradas.

Especie	Nombre común	URU	ARG	Ambientes				Conservación			Observaciones
				B	L	F	Pa	Glob	Uru	Arg	
<i>Didelphis albiventris</i>	Comadreja mora	8, 7					X	LC	NA	NA	avistamiento
<i>Euphractus sexcintus</i>	Tatú peludo	X						LC	S	PM	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas colectadas en Salto Grande. Colector: Valentín Leites.
<i>Sturnira lilium</i>	Falso Vampiro Flor de Lis	2	11			X	X	LC	VU, P, SNAP	PM	En pasaje detrás del vivero y en monte y cañada lado argentino
<i>Eumops bonariensis</i>	Murciélago de orejas anchas	1				X	X	LC	NA	NA	Capturado junto al vivero (red)
<i>Molossops temminckii</i>	Moloso enano	1				X	X	LC	S, P, SNAP	NA	Especie de escasos registros. El presente registro es el primero para el departamento de Salto. Capturado junto al vivero (red)
<i>Molossus molossus</i>	Moloso común	1				X	X	LC	NA	NA	Capturado junto al vivero (red)
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	X						LC	NA	PM	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites.
<i>Lasiurus blossevillii</i>	Murciélago colorado		11			X		LC	NA	NA	En monte y cañada lado arg
<i>Cavia aperea</i>	Apereá	4			X		X	LC	NA	NA	Capturado en zona entre bañado y pastizal cortado
<i>Oligorizomys sp</i>	Colilargo	1			X			LC	NA	NA	Capturado cerca del vivero, junto a la laguna.
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria		15		X			LC	NA	PV	Fecas y trillos junto a laguna

<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Carpincho	7	12, 13		X			LC	P, S	PV	Fecas, huellas y avistamiento en ambos lados del río
<i>Oligoryzomys sp.</i>	Ratón colilargo	3			X	X		LC	NA	NA	En trampa junto a laguna colmatada
<i>Oncifelis geoffroyi</i>	Gato montés	X						NT	S, SNAP	PV	Avistamiento: Valentín Leites. Se encontraron huellas del lado argentino pero no está confirmado que pertenezcan a esta especie
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro de monte	24	10				X	LC	P, S	NA	Avistamiento, huellas y fotos
<i>Lontra longicaudis</i>	Lobito de río	6			X			DD	S	EP	Huellas y fecas en costa del río
<i>Conepatus chinga</i>	Zorrillo	X						LC	NA	PV	Avistamiento: Valentín Leites.
<i>Galictis cuja</i>	Hurón	X	X					LC	NA	PV	Ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites.
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mano pelada	7			X			LC	NA	PV	Fecas
<i>Mazama gouazoubira</i>	Guazubirá		9	X		X		LC	S	PM	Huellas y fecas, ejemplar registrado a partir de muestras biológicas depositadas en el vivero de Salto Grande. Colector: Valentín Leites.
Exóticas											
<i>Mus musculus</i>	Ratón doméstico		14	X							Capturado junto a cañada
<i>Lepus europaeus</i>	Liebre	8	20, 21				X	LC			Avistamiento
<i>Felis catus</i>	Gato doméstico	1									Junto al vivero, varios individuos
<i>Canis familiaris</i>	Perro	X	X								Comunicación Valentín Leites com. pers.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdala, C.S., Acosta, J.L., Álvarez, B.B., Arias, F., Avila, L.J., et al., 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26, 215–248.
- Achaval, F., Olmos, A., 2007. Anfibios y reptiles del Uruguay. Facultad de Ciencias, Biophoto. Montevideo.
- Aldabe, J, E Arballo, D Caballero-Sadi, S Claramunt, J Cravino & P Rocca. Aves. En: Soutullo A, C Clavijo & JA Martínez-Lanfranco (eds.). Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. En prensa.
- Azpiroz, A.B. 2003. Aves del Uruguay. Lista e introducción a su biología y conservación. Aves Uruguay, Montevideo.
- Azpiroz, A.B. 2012. Aves de las Pampas y Campos de Argentina Brasil y Uruguay. Una guía de identificación. Pressur, Nueva Helvecia, Uruguay.
- Azpiroz, A.B, Alfaro, M. & Jimenez, S. 2012. Lista roja de las aves del Uruguay. DINAMA, Montevideo, Uruguay.
- BirdLife International. 2013. IUCN Red List for birds. Descargado de: <http://www.birdlife.org> el 06/03/2013.
- Brugnoli E., Masciadri S. & Muniz P. 2009. Base de datos de especies exóticas e invasoras en Uruguay, un instrumento para la gestión ambiental y costera. EcoPlata.
- Brussa, C.A. & Grela, I. 2007. Flora Arbórea del Uruguay. Con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. Compañía Forestal Uruguaya S. A., Montevideo.
- Canavero, A., Carreira, S., Langone, J.A., Achaval, F., Borteiro, C., Camargo, A., Da Rosa, I., Estrades, A., Fallabrino, A., Kolenc, F., others, 2010. Conservation status assessment of the amphibians and reptiles of Uruguay. Iheringia. Série Zoologia 100, 05–12.
- Giraudó, A.R., Arzamendia, V., Bellini, G.P., Bessa, C.A., Calamante, C.C., Cardozo, G., Chiaraviglio, M., Constanzo, M.B., Etchepare, E.G., Di Cola, V., Pietro, D., O, D., Kretzchmar, S., Palomas, S., Nenda, S.J., Rivera, P.C., Rodríguez, M.E., Scrocchi, G.J., Williams, J.D., Giraudó, A.R., Arzamendia, V., Bellini, G.P., Bessa, C.A., Calamante, C.C., Cardozo, G., Chiaraviglio, M., Constanzo, M.B., Etchepare, E.G., Di Cola, V., Di Pietro, D.O., Kretzchmar, S., Palomas, S., Nenda, S.J., Rivera, P.C., Rodríguez, M.E., Scrocchi, G.J., Williams, J.D., 2012. Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26, 303–326.

- Greenberg, C.H., Neary, D.G., Harris, L.D., 1994. A Comparison of Herpetofaunal Sampling Effectiveness of Pitfall, Single-Ended, and Double-Ended Funnel Traps Used with Drift Fences. *J. Herpetol.* 28, 319.
- González, E.M. & Martínez, J.A. 2010. Mamíferos de Uruguay. Guía de campo e introducción a su estudio y conservación. Vida Silvestre & Museo Nacional de Historia Natural. Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo.
- López-Lanús, B., Grilli, P., Coconier, E., Di Giacomo, A. & Banchs, R. 2008. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas (Asociación Ornitológica del Plata) y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.
- McDiarmid, R.W., Altig, R. (Eds.), 2000. Tadpoles: The Biology of Anuran Larvae, 1st ed. University Of Chicago Press.
- McDiarmid, R.W., Foster, M.S., Guyer, C., Gibbons, J.W., Chernoff, N. (Eds.), 2012. Reptile Biodiversity: Standard Methods for Inventory and Monitoring, 1st ed. University of California Press.
- Newton, I. 2010. Population ecology of raptors. London: T & AD Poyser.
- Prado, W.S., Piña, C.I., Waller, T., Prado, W.S., Piña, C.I., Waller, T., 2012a. Categorización del estado de conservación de los caimanes (yacaré) de la República Argentina. *Cuad. Herpetol.* 26, 403–410.
- Prado, W.S., Waller, T., Albareda, D.A., Cabrera, M.R., Etchepare, E., Giraudo, A.R., González Carman, V., Prosdocimi, L., Richard, E., Prado, W.S., Waller, T., Albareda, D.A., Cabrera, M.R., Etchepare, E., Giraudo, A.R., González Carman, V., Prosdocimi, L., Richard, E., 2012b. Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. *Cuad. Herpetol.* 26, 375–388.
- Sergio, F., Caro, T., Brown, D., Clucas, B., Hunter, J., Ketchum, J., McHugh, K. & Hiraldo, F. 2008. Top predators as conservation tools: ecological rationale, assumptions, and efficacy. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 39:1–19
- Soutullo, A, Clavijo C & Martínez-Lanfranco J.A., (eds.) 2012. Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. xxxEditorialxxx, Montevideo. xxx pp.
- Sutherland, W.J. (Ed.). 1996. Ecological Census Techniques: A Handbook. Cambridge University Press.

Vaira, M., Akmentins, M.S., Attademo, M., Baldo, D., Barrasso, D., et al., 2012. Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26, 131–159.

Wells, K.D., 2007. The Ecology and Behavior of Amphibians. University Of Chicago Press.

Zuloaga et al. (eds) 2008. Catálogo de plantas del Cono Sur Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur.. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, EEUU.
URL: <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>