

© 2009 BirdLife International
Juan de Dios Martínez Mera N35-76 y Av. Portugal
Casilla 17-17-717
Quito, Ecuador.
Tel: +593 2 2277059
Fax: +593 2 2469838

americas@birdlife.org
www.birdlife.org

BirdLife International es una organización sin ánimo de lucro registrada en Reino Unido con el número 1042125.
ISBN: 978-9942-9959-0-2

Cita recomendada: DEVENISH, C., DÍAZ FERNÁNDEZ, D. F., CLAY, R. P., DAVIDSON, I. & YÉPEZ ZABALA, I. EDS. (2009) *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

Para citar este capítulo: CARTES, J. L. & CLAY, R. P. (2009) *Paraguay*. Pág. 297 – 306 en C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson & I. Yépez Zabala Eds. *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

El propósito de la información contenida en este libro es apoyar iniciativas de conservación en América, para lo cual puede ser reproducida. No está permitido el uso de esta información con fines comerciales. Si todo o parte de este documento es utilizado o incluido en cualquier otra publicación, BirdLife Internacional debe ser citado como el titular de los derechos de autor. Aquellas personas que facilitaron ilustraciones o fotografías en este libro mantienen los derechos de autor sobre las mismas, y estas no pueden ser reproducidas de forma separada a los textos que las acompañan.

La presentación del material en este libro y las designaciones geográficas empleadas no implican la expresión de ninguna opinión por parte de BirdLife Internacional sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni que concierna a la delimitación de sus fronteras o límites. La membresía de BirdLife Internacional no implica ninguna opinión ni posición respecto a las cuestiones de soberanía por parte de las organizaciones socias de BirdLife Internacional.

Diseño gráfico: Alejandro Miranda Baldares (alejoanime@yahoo.com)
Traducción: Christian Devenish, Ítala Yépez Zabala & Amiro Pérez-Leroux
Mapas: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Christian Devenish
Edición de los capítulos en español: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Carlos Huertas Sánchez
Voluntaria de diseño gráfico para los capítulos en español: Adriana Valencia Tapia
Impreso en Ecuador por Poligráfica C.A.

Esta publicación y todos los capítulos de países y territorios en sus idiomas nativos están disponibles para su descarga en: www.birdlife.org

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

PARAGUAY

José L. Cartes & Rob P. Clay



El pájaro campana (*Procnias nudicollis*), conocido como Guyra póng en Guaraní, es el ave nacional de Paraguay. La población de esta especie amenazada ha disminuido debido a la deforestación e intensa presión de captura para el comercio de aves de jaula, tanto en Brasil como Paraguay.
Fotografía: Hemme Batjes



El país de un vistazo

Superficie:	406.752 km ²
Población (2008):	6.009.143
Capital:	Asunción
Altitud:	0–842 m
Número de IBAs:	57
Área total de IBAs:	3.326.874 ha
Cobertura terrestre de IBAs:	8.4%
Especies de aves:	710
Aves globalmente amenazadas:	27
Aves globalmente amenazadas en IBAs:	22
Aves endémicas:	1

Introducción general

La República del Paraguay es un país mediterráneo en el centro de Sudamérica que limita con la Argentina, Brasil y Bolivia. De acuerdo al censo de 2006 seis millones de personas viven en el país, con una densidad media de 10,2 personas/km² (DGEEC 2006). El río Paraguay divide al país en dos regiones naturales: la región Oriental y la Occidental o Chaco paraguayo. La región Oriental, donde se asienta la capital del país, Asunción, representa el 39% del territorio del país y contiene al 97% de la población.

Paraguay es una república independiente y unitaria, con elecciones democráticas cada cinco años. El país está dividido en 17 departamentos y 218 distritos. La población está compuesta en su mayoría por descendientes de los mestizos criollos, a los que se suman las poblaciones indígenas de 17 etnias repartidas en 414 comunidades; e inmigrantes de distintos países, en su gran mayoría de Brasil, seguido de Argentina, Alemania, Italia, entre otros. Paraguay es uno de los pocos países que mantiene en uso su lengua nativa, Guaraní, como idioma oficial (y el único país bilingüe oficialmente), lengua hablada incluso por la población no indígena.

En el contexto social Paraguay está profundamente marcado por dos guerras devastadoras y el consecuente mantenimiento de las estructuras que favorecen a la pobreza y el subdesarrollo. El indicador más grave de esta situación lo representa la desigualdad en la distribución de tierras, con más del 95% del país en manos privadas, bajo las leyes del libre mercado y que por lo tanto facilitan que grandes áreas terminen bajo el control de grandes capitales e inversiones extranjeras. Paraguay es todavía un país muy pobre en el sentido de desarrollo social equitativo, además tiene serias deficiencias en temas como la educación, salud y seguridad, temas que representan un reto para la conservación de los recursos naturales.

El clima es subtropical a tropical, con temperaturas medias que oscilan entre 22 °C al sur y 26 °C al norte. Las precipitaciones generalmente se concentran durante el verano austral, y presenta un patrón máximo de 1.800 mm/año al sureste, descendiendo gradualmente hasta los 700 mm/año al noroeste.



En la Bahía de Asunción (PY024), dentro de los límites de la capital del país, se han registrado más de 260 especies. Esta IBA protege poblaciones globalmente importantes del Casi Amenazado playerito canela (*Tryngites subruficollis*) durante su migración. Fotografía: Regis Nosset

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

La convergencia de cinco ecorregiones en Paraguay da pie a una abundante biodiversidad. Estas cinco ecorregiones son, de norte a sur, Gran Chaco, Pantanal, Cerrado, Bosque Atlántico y Pampas Mesopotámicas. Es difícil encontrar una región en Paraguay que no sea realmente un complejo de al menos dos ecorregiones diferentes, por lo que el país se considera una amplia región ecotonal (Hayes 1995, Guyra Paraguay 2008). Las cinco ecorregiones tienen un gran valor para la conservación (Olson & Dinerstein 2002, Mittermeier *et al.* 1999, Dinerstein *et al.* 1995) y poseen numerosas especies de aves globalmente amenazadas. El Bosque Atlántico y el Cerrado son considerados como *Hotsspots* para la conservación de la biodiversidad gracias a sus concentraciones de especies endémicas junto con una excepcional pérdida de hábitat (Myers *et al.* 2000), mientras que el Gran Chaco y el Pantanal han sido definidos como dos de las últimas “áreas naturales” (Wilderness Areas) debido a su estado relativamente intacto, rica diversidad y baja densidad de población humana (Mittermeier *et al.* 2002); y Sanderson *et al.* (2002) identificaron el norte del Chaco Paraguayo y Bolivia como una de las mayores unidades de conservación para el jaguar (*Panthera onca*).



Los jaguares (*Panthera onca*) proliferan en el norte del Chaco paraguayo. Fotografía: Emily Y. Horton

Conservación y sistema de áreas protegidas



El establecimiento de áreas protegidas comenzó en Paraguay en 1948 con la creación de la pequeña reserva del Cerro Lambaré, bajo el concepto de paisajes protegidos asociados a carreteras. En 1966 se creó el primer parque nacional, Tinfunqué, bajo el concepto de protección de sitios históricos. La creación de parques nacionales bajo un modelo de protección estricta continuó hasta 1990, con la creación de 13 parques nacionales con una extensión de 11.800 km². Después de 1990 el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas o SINASIP fue reestructurado y consolidado gracias a la Ley 352/94. En este proceso se identificaron dos importantes limitaciones del sistema, la falta de implementación de muchos parques nacionales y de representatividad ecorregional a nivel nacional (DPNVS-FMB 1993, DPNVS 1998). Gracias a ello se realizó un exhaustivo análisis de las áreas potenciales que deberían formar parte del SINASIP y se establecieron criterios más técnicos al momento de implementar tanto las áreas protegidas como sus categorías de conservación. El nuevo sistema incluyó tres subsistemas para la administración de áreas protegidas: las áreas públicas, las áreas en manos de entes autárquicos (compañías hidroeléctricas binacionales), y las áreas privadas. Sin embargo, aún existen algunas dificultades en la implementación de este sistema, que incluyen conflictos de intereses entre comunidades indígenas y el SINASOP respecto a la relación entre áreas protegidas y territorios indígenas, la incorporación de las

categorías de conservación a procesos de planificación regional, la implementación efectiva de las áreas protegidas y su monitoreo, e inadecuados procesos de manejo en las áreas protegidas.

Paraguay es signataria de la mayoría de los convenios internacionales establecidas para la conservación y desarrollo sostenible como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, la Convención sobre la Diversidad Biológica, la Convención sobre Especies Migratorias, la Convención Ramsar sobre Humedales, la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna, y de las Bellezas Escénicas de América.

Todas estas convenciones fueron ratificadas y aprobadas por ley; sin embargo, en la mayoría de los casos el nivel de cumplimiento de los compromisos asumidos es muy bajo, lo que se ha reflejado en la

“El playerito canela alcanza regularmente números globalmente importantes en la Bahía de Asunción.”



La Lagunas Saladas - Riacho Yacaré (PY010) incluye el sitio Ramsar Chaco Lodge y está propuesto como parque nacional. El sitio ha sido reconocido como de alta prioridad para la conservación dentro de SINASIP (ver el texto). Fotografía: Hugo Cabral

imposición de moratorias y otras sanciones al Estado Paraguayo. Varias leyes se han promulgado en vista del cumplimiento de estas convenciones, como la Ley 352/94 sobre Áreas Silvestres Protegidas, que establece el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP). Dentro de este sistema, se incluye la figura internacional de Reserva de la Biosfera como una categoría nacional, equiparable a la Categoría VI de la UICN. Es decir, Paraguay cuentan con tres Reservas de la Biosfera reconocidas a nivel nacional: Chaco, Bosque Mbaracayú y Cerrado del Río Apa; pero sólo las dos primeras son reconocidas nivel internacional

por la UNESCO; estas dos vastas áreas incluyen varias IBAs (véase Visión General de las IBAs).

Otras áreas bajo denominación especial incluye sitios Ramsar y de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras (RHRAP). En Paraguay se han declarado seis sitios Ramsar que suman 785.970 ha; y recientemente la Bahía de Asunción (PY024) y la Reserva Ecológica del Banco San Miguel han sido incluidas de cómo un sitio RHRAP de Importancia Regional para el playerito canela (*Tryngites subruficollis*), el cual frecuenta el área en números globalmente



Río Negro - Pantanal (PY005) fue declarado sitio Ramsar en 1995 y reserva de la biosfera en 2001.
Fotografía: Silvia Centrón

Importancia ornitológica



importantes durante la migración postnupcial.

La confluencia de cinco grandes ecorregiones en Paraguay tiene como resultado una elevada diversidad de avifauna, con algo más de 700 especies (Guyra Paraguay 2004, Smith & Clay 2008). Si bien esta cifra es algo menor a la de otros países neotropicales, es considerablemente

mayor que áreas de tamaño similar en países vecinos.

En total se han registrado 27 aves globalmente amenazadas en Paraguay, junto con 32 especies Casi Amenazadas (BirdLife International 2007), aunque cinco de ellas están posiblemente extintas en el país (perdiz petisa, *Taoniscus nanus* VU; pato serrucho, *Mergus octosectus* CR; aguilucho blanco, *Leucopternis polionotus* NT; zarapito boreal, *Numenius borealis* CR; y guacamayo azul, *Anodorhynchus glaucus* CR). Paraguay es especialmente importante para dos de las tres poblaciones conocidas a nivel mundial del atajacaminos ala blanca (*Eleothreptus candicans* EN), varias especies amenazadas del Bosque Atlántico (p. ej. yacutinga, *Pipile jacutinga* EN; carpintero cara canela, *Dryocopus galeatus* VU; picochato chico, *Platyrinchus leucorhynchus* VU; y pájaro campana, *Procnias nudicollis* VU), del Cerrado y pastizales, incluyendo la única población conocida de la perdiz menor (*Nothura minor* VU) fuera de Brasil. Los pastizales del sur de Paraguay son el baluarte de poblaciones de la cachirila dorada (*Anthus nattereri* VU), varios capuchinos de preocupación para la conservación (gen. *Sporophila*) y el tordo amarillo (*Xanthopsar flavus* VU, estimándose en Paraguay más del 50% de su población, Clay et al. 2003).



Yacutinga
(*Pipile jacutinga*)
Fotografía: José Luis Cartes



Atajacaminos ala blanca
(*Eleothreptus candicans*)
Fotografía: Rob Pople



Tachuri coludo
(*Culicivora caudacuta*)
Fotografía: Arne J. Lestehuis

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

Los humedales a lo largo del este de Paraguay son importantes sitios de descanso durante la migración de estos capuchinos entre sus áreas de reproducción en el norte de Argentina y sur de Paraguay, y sus en gran parte desconocidas áreas de invernada en el centro de Brasil.

Al ser un país de ecotonos con ecorregiones compartidas con países vecinos, sólo una especie de dudosa validez taxonómica es endémica a Paraguay, el tinamú chaqueño (*Nothura chacoensis*). Hay también relativamente pocas especies de rango de distribución restringido; 10 han sido documentadas en el país, pertenecientes a tres Áreas de Endemismo de Aves (Stattersfield *et al.* 1998): Tierras bajas del Bosque Atlántico (EBA 075; seis especies), Montañas del Bosque Atlántico (EBA 076; una especie pero sólo divagante), y los Pastizales de la Mesopotamia Argentina (EBA 077; tres especies). Hay, sin embargo, una rica diversidad de especies restringidas a biomas, con 104 especies distribuidas en cuatro biomas: 73 en el Bosque Atlántico (ATL), nueve en el Cerrado (CER), 10 en las Pampas (PAM) y 18 en el Chaco (CHA). Mientras que los tres primeros biomas llegan a su límite en Paraguay, el país cuenta con algunas de las áreas mejor preservadas del Chaco (tanto húmedo como seco).

“Futuros trabajos de campo revelarán nuevas IBAs para aves acuáticas congregatorias.”

En Paraguay se han registrado más de 140 especies migratorias, o el 20% de la avifauna paraguaya. De estas, 40 especies son neotropicales (reproductoras de Norte América), 100 australes (reproductoras en Paraguay o al sur del mismo y migran al norte durante el invierno

austral) y dos especies (el milano tijereta, *Elanoides forficatus*, y el halcón peregrino, *Falco peregrinus*) tienen poblaciones tanto neárticas como australes en Paraguay (Guyra Paraguay 2008; A. Lesterhuis & R. Clay datos sin publicar). El eje norte-sur del río Paraguay es un importante corredor migratorio para muchas especies al igual que, en mejor medida, el río Paraná. Aproximadamente el 30% del país cuenta con humedales, muchos asociados a estos dos principales sistemas fluviales, y la avifauna es, consecuentemente, diversa en aves acuáticas (aproximadamente el 16% de la avifauna, Clay *et al.* 2004), con números importantes a nivel global para varias especies. Sin duda, futuros trabajos de campo revelarán nuevas IBAs para aves acuáticas congregatorias.



Congregaciones importantes globalmente de Yabirú (*Jabiru mycteria*) cumplen el criterio de IBA en Río Negro - Pantanal (PY005).
Fotografía: Silvia Centrón

Visión general de las IBAs

La identificación de las IBAs en Paraguay comenzó con la declaración de la segunda IBA de Latinoamérica, San Rafael, en 1997. Sin embargo, el desarrollo del programa fue muy gradual y cauteloso, buscando no designar áreas sin contar con un suficiente respaldo institucional para iniciar un extenso plan estratégico de conservación. Por lo tanto, no fue hasta 2003 que se pudo contar con una extensa base de datos de sitios y especies que sirvió de base para el Primer Taller Nacional de Ornitología en 2004. Un año después, con el apoyo de la Secretaría del Ambiente, se culminó el proceso con la identificación y confirmación de 57 IBAs de importancia global, posteriormente publicadas Por Guyra Paraguay en un directorio nacional de IBAs (Tabla 1, Figura 1).

Las IBAs en Paraguay cubren 3.326.874 ha o el 8,2% del territorio nacional, con una buena cobertura ecorregional exceptuando el Chaco Húmedo (a diferencia del Chaco Seco) y el Bosque Atlántico (Tabla 2); la mayoría de ambas regiones ha sido deforestada en el país. En relación al cumplimiento de criterios, 54 IBAs cumplen el criterio

“El programa de IBAs se desarrolló gradualmente, permitiendo el suficiente respaldo institucional para iniciar un plan de conservación estratégico para cada sitio.”

A1, incluyendo a 22 de las 27 especies de aves amenazadas y 23 Casi Amenazadas. Tres IBAs incluyen especies En Peligro Crítico, aunque la palomita morada sólo está en un sitio. Dos especies Vulnerables están también cubiertas sólo por un sitio en Paraguay, el capuchino oliváceo (*Sporophila frontalis*) y la perdiz menor (*Nothura minor*). Por otro lado, 16 sitios han sido confirmados para el Vulnerable pájaro campana (*Procnias nudicollis*), 10 sitios mantienen cinco o más especies amenazadas y otras tres IBAs 10 o más (Parque Nacional San Rafael, PY046; Bosque Mbaracayú, PY030; Tapyta, PY045).

Figura 1. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Paraguay.

Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1				A2	A3	A4i	A4ii	A4iii	A4iv
				CR	EN	VU	NT						
PY001	Parque Nacional Médanos del Chaco	Boquerón	534.287	1	2			X					
PY002	Parque Nacional Defensores del Chaco	Alto Paraguay	713.250		3			X					
PY003	Parque Nacional Teniente Enciso	Boquerón	41.265	1				X					
PY004	Pozo Hondo	Boquerón	15.396		2			X					
PY005	Río Negro - Pantanal	Alto Paraguay	211.025							X		X	
PY006	Estancia Gran Siete	Boquerón	64.847	1	2			X					
PY007	Fortín Toledo	Boquerón	23.811		2			X					
PY008	Pirizal	Boquerón	150.645					X					
PY009	Laguna Ganzo	Presidente Hayes	477	1	2					X			
PY010	Lagunas Saladas - Riacho Yacaré	Presidente Hayes	23.351		1			X	X			X	
PY011	Parque Nacional Tinfunqué - Estero Patiño	Presidente Hayes	487.747		5			X	X			X	
PY012	Estancia Estrella	Concepción	10.954		1	2							
PY013	Cerrados de Concepción	Concepción	129.805	1	3	4		X					
PY014	Arroyo Tagatiya	Concepción	31.566		2	3		X					

Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1				A2	A3	A4i	A4ii	A4iii	A4iv
				CR	EN	VU	NT						
PY015	Estancia Santa Asunción	Presidente Hayes	4.535		1								
PY016	Río Negro - Bajo Chaco	Presidente Hayes	18.923								X		
PY017	Arroyo Blanco	Amambay	7.672			2	3		X				
PY018	Cerro Guazú	Amambay	8.668		1	1	2		X				
PY019	Ypané Medio	San Pedro	37.042			2	4		X				
PY020	Estancias Golondrina - El Trébol	Presidente Hayes	18.007		2	1	4						
PY021	Cerrado de Laguna Blanca	San Pedro	2.449		3	5			X				
PY022	Estancia La Rafaela	Presidente Hayes	36.160				2						
PY023	Paso Curuzú	San Pedro	54.976		1	3	6						
PY024	Bahía de Asunción	Asunción	522				1				X		
PY025	Arroyos y Esteros	Cordillera	166.775		1	2							
PY026	Estancia Felicidad	Canindeyú	3.649				2						
PY027	Estancia Sombrero	Cordillera	7.809		1	4							
PY028	Lago Ypoa	Paraguarí	122.426				3						
PY029	Estancia Redondo	Ñembucú	5.959				1						
PY030	Bosque Mbaracayú	Canindeyú	64.634		3	9	9	X	X				
PY031	Ka'aguy Rory	Caaguazú	14.961				2	7		X			
PY032	Morombi	Caaguazú	32.398		1	5	6	X	X				
PY033	Serranías de San Joaquín	Caaguazú	12.242				3	7		X			
PY034	Campo Llano	Misiones	33.105		1	2			X	X			
PY035	Ybyturuzú	Guairá	25.571		1	2	6	X	X				
PY036	Estancia Itabó	Canindeyú	4.810	1	1	3	10	X	X				
PY037	Estancia La Graciela	Misiones	11.531				3						
PY038	Refugio Carapá	Canindeyú	3.658				1	2		X			
PY039	Ypeti	Caazapá	13.594					8	X	X			
PY040	Limoy	Alto Paraná	13.392		1	3	5			X			
PY041	Reserva Itabó - Itaipú	Alto Paraná	11.310		1	3	6			X			
PY042	Parque Nacional Caazapá	Caazapá	13.323		1	3	12	X	X				
PY043	Arrozal Cudas	Caazapá	1.235				1					X	
PY044	Yabebry	Misiones	31.865				3						
PY045	Tapyta	Caazapá	6.032		2	9	8	X	X			X	
PY046	Parque Nacional San Rafael	Itapúa	71.192		2	10	13	X	X			X	
PY047	Estero Cabacúa	Caazapá	681				1						X
PY048	La Yegreña	Itapúa	6.864				1						
PY049	Estero Ñu Guazú - General Artigas	Itapúa	3.983	1			4		X	X			
PY050	Estero Kuruñai	Itapúa	1.461				1						X
PY051	Isla Yacyretá	Misiones	4.983		1	3							
PY052	Estancia Don Oscar	Alto Paraná	7.736				1	6		X			
PY053	Estero San José	Itapúa	650				2						X
PY054	San Miguel Potrero	Itapúa	498		1	3							X
PY055	Estero Ypyta	Itapúa	643				2						X
PY056	Arroyo Tymaca	Itapúa	254				1						X
PY057	Estero de San Mauricio	Itapúa	270				1						X

Si desea más información sobre las especies confirmadas para cada sitio; visite los perfiles individuales de las IBAs en Data Zone: www.birdlife.org/datazone/sites



Un cuidadoso manejo del arroz y otros cultivos podrían convertir las amenazas asociadas a la agricultura en oportunidades para especies como el vulnerable tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*), por ejemplo en la Estancia La Graciela (PY037).
Fotografía: Silvia Centrón

Tabla 2. Representación de ecorregiones en IBAs.

Ecorregión	Área de la IBA (km ²)	Área total ecorregión en Paraguay (km ²) ¹	% Cobertura
Bosque Atlántico	4.177,98	83.642,91	5,0
Cerrado	1.723,25	15.574,35	11,1
Chaco Húmedo	8.610,53	99.928,99	8,6
Chaco Seco	15.673,31	175.515,21	8,9
Pantanal	2.110,25	3.172,21	66,5
Pastizales Mesopotámicos	973,41	20.353,93	4,8

¹Los números representan la cobertura original de hábitat

Diez sitios califican bajo el criterio A2 para especies de rango de distribución restringido. Sólo nueve de estas especies están presentes de forma regular en Paraguay (véase Importancia ornitológica), y todas están representadas en una o más IBAs. EL bajo número de sitios bajo A2 refleja el carácter ecotonal del país, y que sólo dos IBAs cumplan los cuatro criterios; otras diez IBAs cumplen tres criterios simultáneamente.

Respecto al criterio A3 de especies restringidas a biomas, 31 sitios han sido confirmados para los cuatro biomas, con un total de 101 especies

cubiertas por IBAs. Hay 16 sitios para el Bosque Atlántico, cinco para el Cerrado, nueve para el Chaco (aquí se empleó un componente significativo del 50% debido a que muchas de estas especies son comunes y están ampliamente distribuidas en Paraguay -véase Metodología) y cuatro para las Pampas (idéntico a la EBA 077).

Un total de 16 IBAs han sido identificadas para aves congregatorias (seis para A4i, 10 para A4ii y tres para A4iii), dos de ellas solo aplican bajo este criterio. La mitad de las IBAs identificadas bajo A4i aplican para varias especies, con siete especies confirmadas en Lagunas Saladas (PY011).

Entre las 57 IBAs hay 25 áreas protegidas y 27 áreas no protegidas. Algunas IBAs comprenden varias propiedades, entre áreas protegidas y no protegidas. En total, el 67% del área total de las IBAs (22.551 km²) se encuentran bajo reconocimiento oficial de área protegida, mientras que el 33% no están protegidas. Sin embargo, esto no implica que las áreas están efectivamente protegidas debido a la pobre implementación del SINASIP y los graves problemas que enfrentan muchas áreas protegidas (véase Conservación y sistema de área protegidas).

Las 25 áreas protegidas identificadas como IBAs (total o parcialmente) incluyen 10 de los 16 parques nacionales, 4 de 7 de las reservas autóctonas pertenecientes a las compañías hidroeléctricas binacionales

Figura 1. Ubicación de las Áreas Importantes para la Conservación de Aves en Paraguay.



y 9 de las 11 reservas privadas. En cuanto a áreas internacionales de conservación, siete IBAs están incluidas en dos reservas de la biosfera, el Gran Chaco (cuatro IBAs) y el Bosque Mbaracayú (tres IBAs). Cuatro de los seis sitios Ramsar fueron identificados como IBAs (Lago Ypoa, PY028; Río Negro, PY005; Tinfunqué, PY0011 y Chaco Lodge, PY010).

Paraguay cuenta con un 42 especies migratorias neárticas documentadas, las especies mejor representadas en IBAs son el pitotí solitario (*Tringa solitaria*), la golondrina tijerita (*Hirundo rustica*) y el batitú (*Bartramia longicauda*), aunque no alcanzan los umbrales poblacionales necesarios para estar confirmadas bajo A4. Otras especies que alcanzan los criterios utilizan las IBAs como importantes sitios de parada o sedimentación (stopovers) son el playerito canela (*Tryngites subruficollis*) en la IBA Bahía de Asunción (PY024) y el falaropo tricolor (*Steganopus [Phalaropus] tricolor*) en Laguna Salada – Riacho

Yacaré (PY010), y es en estas IBAs dónde se han registrado un mayor número de migratorias neotropicales (28 especies en ambos sitios). En cuanto a migratorias australes, se han identificado 102 especies, muchas de las cuales también están presentes en las IBAs.

En relación a las amenazas se realizó un ejercicio a priori a modo de sentar bases para un trabajo de planificación posterior. Se designaron ocho amenazas activas de las cuales las cuatro principales fueron de primer orden (presiones o fuentes de presión cuyo accionar afecta el área a corto y mediano plazo de forma sostenida) que comprendieron la deforestación (tala rasa) o cambios de uso del suelo, las invasiones a propiedades o inseguridad de la tenencia de la tierra, la contaminación a gran escala (agroquímicos), y cacería (sobrecacería). En líneas generales, cada IBA está afectada en promedio por tres amenazas activas de forma simultánea.

Oportunidades



Existen varias experiencias positivas en relación a los trabajos de conservación de las IBAs del Paraguay. Estas se relacionan principalmente con los trabajos de concienciación (Campañas del Orgullo y fortalecimiento de Grupos Locales de Conservación), desarrollo rural y monitoreo SIG, en complementación con políticas nacionales de desarrollo sostenible.

“El concepto de IBA no es perceptible para la gente local, si es que no se encuentra una forma práctica de relacionar la conservación del área con el bienestar de la gente local.”

En relación a los trabajos de concienciación, los proyectos desarrollados en tres IBAs (Río Negro, PY005; San Rafael, PY046 y la Reserva del Bosque Mbaracayú, PY030) demuestran que el concepto de “IBA” no es perceptible para la gente local si no se encuentra una forma práctica de relacionar la conservación del área con el bienestar de la gente local. Los medios más efectivos de trabajo resultaron en la identificación de líderes locales (instituciones y personas), en el constante acompañamiento en el tiempo, y en la necesidad de apostar por trabajos de educación integral. En tal sentido, esto se da en el tiempo, sin apurar procesos y teniendo como punto de partida el trabajo voluntario (Guyra Paraguay 2008).

Como parte de estos proyectos se desarrollaron Grupos Locales de Conservación, como el Eco Club Pantanal Paraguayo, la comunidad indígena Aché Koe Tuwy y los Promotores Ambientales de San Rafael.

Entrenamiento en SIG para Grupos Locales de Conservación estimula la conservación de IBAs

Cuadro 1

Uno de los aspectos más innovadores del trabajo de IBAs en Paraguay ha sido el uso de Sistemas de Información Geográfica para monitorear deforestación y llevando esto un paso más allá, la capacitación a los Grupos Locales de Conservación (GLC) en el uso de esta tecnología. Esto ha permitido a Guyra Paraguay desarrollar programas regionales, nacionales y locales, como los casos aquí citados.

En colaboración con otros proyectos (p. ej. Paraguay Silvestre, financiado por GEF/UNDP), se desarrollaron capacitaciones técnicas a municipios locales en el uso e interpretación de tecnología SIG aplicada al ordenamiento territorial básico y programa de lucha contra incendios forestales. Esta iniciativa ha sido muy exitosa en San Rafael (PY046), donde el GLC Promotores Ambientales de San Rafael lideró un ambicioso programa de prevención y detección temprana de focos de incendio en esta importante IBA (Guyra Paraguay 2008).

Entre los programas regionales, destaca el análisis de vacíos (GAP) realizado a nivel de ecosistemas utilizando los criterios del US Geological Survey, NatureServe y The Nature Conservancy. En este trabajo se encontró que las IBAs presentan una mejor cobertura de ecosistemas que las áreas protegidas; información que sirvió de insumo para el informe nacional sobre áreas protegidas y análisis GAP presentado por el Gobierno a la COP 8 de la CBD (Curitiba, Brasil).

Esta capacidad y la disponibilidad de tecnología a bajo costo (p. ej. MODIS y CBERS) también ha generado importantes oportunidades de trabajo a nivel nacional, como el monitoreo de la deforestación en el Bosque Atlántico en Paraguay (impulsado por WWF y en colaboración con la Secretaría del Ambiente de Paraguay).



Parque Nacional San Rafael (PY046). Fotografía: Emily Y. Horton

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

Todos comparten un fuerte interés y apropiación de la IBA como un área que representa algo más que la conservación de la biodiversidad para ellos. En general, estos grupos se iniciaron voluntariamente (en el caso de Koe Tuwy solicitaron expresamente el apoyo de Guyra Paraguay) y se fueron involucrando gradualmente en los trabajos de monitoreo biológico y actividades de manejo de las áreas. El tema de la generación de ingresos propios resultó también importante para el mantenimiento de estos grupos, a través de los cuales se implementaron diversas estrategias, como una Radio comunitaria para divulgar programas de relevancia social (p. ej. Eco Club y FM Bahía Negra Poty; Cuadro 2); esquemas de agro-negocios con productos orgánicos (p. ej. Koe Tuwy); y proyectos de turismo de naturaleza (p. ej. Río Negro y San Rafael). No obstante, aún es necesario invertir durante mucho tiempo más antes de que estos grupos alcancen un nivel adecuado de maduración y eficiencia institucional, ya que las deficiencias de la formación educativa en general es un factor muy grave.

Las IBAs han constituido un fuerte argumento para generar de proyectos de desarrollo rural en sus áreas de amortiguamiento. En este sentido, se han implementado varios proyectos en áreas alrededor de las IBAs de San Rafael, Reserva del Bosque Mbaracayú, Río Negro y varias IBAs del Bosque Atlántico. Estos proyectos, financiados por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA-ACDI), por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Holanda y la Fundación DOEN. Los proyectos de San Rafael y Mbaracayú sirvieron de modelo para desarrollar iniciativas conjuntas con Nature Canada (co-socio de BirdLife en Canada), financiados por el gobierno de Canadá.

La alta inversión social realizada como parte de estos proyectos redujo en una mejor imagen de la IBA por parte de los habitantes de la zona.

A continuación se resaltan tres importantes áreas del futuro trabajo del programa de las IBAs en Paraguay, relacionado con la integración de agendas ambientales en paisajes productivos y la mejora del conocimiento biológico (Guyra Paraguay 2008).

- Mejorar o mantener el estado de conservación de la mayoría de las IBAs en Paraguay necesariamente implica trabajar con el sector privado, por ejemplo, con iniciativas de conservación privadas. No obstante, es necesario desarrollar proyectos piloto con diferentes tipos de agricultura (p. ej. producción orgánica) para proporcionar un incentivo económico a los propietarios de la tierra.
- Los Grupos Locales de Conservación tienen un gran potencial sin explorar para promover la conservación de IBAs (Cuadro 2). Sin embargo, los proyectos comunitarios de conservación deben ser integrados con iniciativas de reducción de pobreza así como técnicas de producción limpia y actividades sostenibles o de bajo impacto (p. ej. turismo).
- Aunque ha mejorado notablemente el conocimiento de la flora y fauna del país, aún hay vacíos de información respecto a las aves, principalmente en las áreas de estudios poblacionales, ciencia ciudadana (mejorar el conocimiento de las aves entre el público general) y el monitoreo sistemático del estado y la condición de las IBAs en Paraguay

Cuadro 2

La radio local del Eco Club del Pantanal Paraguayo genera ingresos y despierta conciencias

El Eco Club, un Grupo Local de Conservación en el Pantanal de Paraguay, nació de un grupo voluntario que se involucró cercanamente en los trabajos de educación ambiental realizados por Guyra Paraguay. Este interés de los jóvenes (muchos de ellos aun en edad escolar) surgió también impulsado por la gran necesidad de espacios que los medios rurales necesitan para sus jóvenes.

En el año 2003 surgió la posibilidad de presentar un proyecto a la Feria del Desarrollo (Banco Mundial). Los mismos jóvenes de Bahía Negra (por entonces uno de los poblados más aislados del país) quisieron desarrollar una radioemisora comunitaria FM para poder contar con programas educativos que orientasen a la población al desarrollo sostenible. Con la ayuda de Guyra Paraguay, ellos fueron

uno de los 300 proyectos aprobados en Sudamérica y se pudo crear la radio Bahía Negra Poty (la flor de Bahía Negra).

Esta radio ha alcanzado su mayor impacto social en los últimos seis años a través de varias iniciativas de conservación en la zona, debido a que las radios FM son utilizadas por la gente local como el medio de comunicación obligatorio en un medio tan precario y aislado como es el Chaco Paraguayo, por ejemplo para el envío de mensajes personales. Además, al ser la radio gestionada exclusivamente por miembros del Eco Club, se ha generado un fuerte sentimiento de apropiación por parte de la gente local; gracias a lo cual el Eco Club ha recibido donaciones para mantener su funcionamiento.



Fotografía: Emily Y. Horton

Más información

Fuentes de información

Directorio nacional de IBAs
Áreas Importantes para la Conservación de las Aves del Paraguay (Guyra Paraguay 2008).

Contacto

José L. Cartes (jlcartes@guyra.org.py)
Asociación Guyra Paraguay
Dr. Gaetano Martino N° 215, esq. Tte. Ross, C.C. 1132
Asunción, Paraguay
Tel. +595 21 229097 / 223567
www.guyra.org.py

Rob P. Clay (rob.clay@birdlife.org)
BirdLife International - Secretariado de América
Dr. Gaetano Martino N° 215, esq. Tte. Ross, C.C. 1132
Asunción, Paraguay
Tel. +595 21 223567 / 229097
www.birdlife.org



Agradecimientos

El desarrollo de las IBAs en Paraguay no hubiera sido posible sin la ayuda directa o indirecta de un gran número de personas e instituciones. Por ello, estamos muy agradecidos especialmente a: Luis Amarilla y Cristina Morales (MNHNP), Cirilo Cabrera (MHNIB), Janet Hinshaw (UMMZ), John Bates (FMNH), Mark Robbins, Town Peterson y Kristof Zyskowski (KUNHM) por permitimos acceso a sus colecciones o facilitarnos datos de los especímenes a su cargo. Matthias Scharf ha colaborado en la compilación de datos de autores alemanes. Otros ornitólogos y amigos, nacionales e internacionales, también compartieron informaciones de sus propias observaciones de campo, directa o indirectamente. Ellos fueron: Luis Amarilla, Julián Alonso, Attila Bankovics, Hemme Batjes, Roger Barnes, Eustace Barnes, Rocío Barreto, Lucía Bartrina, John Bates, Marie de Bernard, Adam Betuel, Alejandro Bodrati, Dan Brooks, Thomas Brooks, Geoffrey Bromfield, Ian Burfield, Stuart Butchart, Clive Byers, Guillermo Caballero, Cirilo Cabrera, Hugo Cabral Beconi, Dave Capper, Hernán Casañas, Hugo del Castillo, Silvia Centrón, Kristina Cockle, Eugenio Coconier, Mariano Codesido, Andrés Colmán, Colin Crook, Fay Enright, Richard Elsam, Jorge Escobar Argaña, Alberto Esquivel, Estela Esquivel, Nubia Etchevery, Rosalía Fariña, Mercedes Foster, Brian Field, Frank Fragano, Rosendo Fraga, Brian Gee, Angel Gómez, Alejandro González, Fernando González, Lars Hansen, Floyd Hayes, Charles Hesse, Janet Hinshaw, Rosalyn Irala, Richard Johnson, Alejandro Jurado, Juan Klavins, Corinne Kennedy, Ernesto Krauczuk, Frank Lambert, Arne Lesterhuis, Nancy López de Kolchalka, Bernabé López Lanús, Leticia López, James Lowen, Alberto Madroño Nieto, Juan Mazar Barnett, Mónica Montiel, Cristina Morales, Regis Nossent, Derek Onley, Duncan Ott-Ewing, Mark Pearman, David Pearson, Marisol Pecci, Carolina Pedrozo, Nelson Pérez, Mirna Perrens, Town Peterson, Rob Pople, Hernán Povedano, Claudio Prieto, Jane Reid, Rosalyn Renfrew, Robert Ridgely, Mark Robbins, Paul Scharf, Paul Smith, Dave Stejskal, Alfredo G. Stroessner, Joe Tobias, Myriam Velázquez, Sergio Villanueva, Jon Vincent, Carmen Vitale, Bryan Wainwright, Sally Wechsler, Alberto Yanosky, Rodrigo Zárate, Rebecca Zarza y Kristof Zyskowski.

Además del primer autor, el programa de IBAs en Paraguay incluye a Óscar Rodas (SIG), Silvia Centrón (gestión de información) y cuenta con el apoyo de Hugo del Castillo, Alberto Esquivel, Juana de Egea, Elizabeth Cabrera y Leticia López.

Referencias

- BIRD LIFE INTERNATIONAL (2007) *2007 IUCN Red List for birds*. <http://www.birdlife.org/datazone/species/>
- CLAY, R. P., LESTERHUIS, A. J. & LÓPEZ, L. (2004) Aves de los humedales del Paraguay. Pp. 175-190 in D. Salas-Dueñas, F. Mereles & A. Yanosky (Eds) *Humedales del Paraguay*. Asunción, Paraguay: Comité Nacional de Humedales.
- CLAY, R. P., VILLANUEVA, S. & FRAGA, R. (2003) *Programa de identificación de áreas importantes para el Chopi Sa'yju Xanthopsar flavus y la Cachirla Dorada Anthus nattereri en la zona de influencia del embalse Yacyreta*. Asunción, Paraguay: Guyra Paraguay. (Unpublished report to the Entidad Binacional Yacyreta and the World Bank).
- DGEEC (2006) *Anuario estadístico de Paraguay*. Asunción, Paraguay: Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, Banco Mundial, Secretaría Técnica de Planificación. www.dgeec.gov.py.
- DINERSTEIN, E., OLSON, D. M., GRAHAM, D. J., WEBSTER, A. L., PRIMM, S. A., BOOKBINDER, M. P. & LEDEC, G. (1995) *Una evaluación del estado de conservación de las eco-regiones terrestres de América Latina y el Caribe*. Washington, D.C., USA: WWF, World Bank.
- DPNVS-FMB - DIRECCIÓN DE PARQUES NACIONALES Y VIDA SILVESTRE - FUNDACIÓN MOISÉS BERTONI (1993) *SINASIP. Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas*. Asunción, Paraguay: DPNVS/SSERNMA/MAG - FMB.
- DPNVS - DIRECCIÓN DE PARQUES NACIONALES Y VIDA SILVESTRE (1998) *Informe Nacional. Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay - SINASIP*. Asunción, Paraguay: DPNVS/SSERNMA/MAG.
- GUYRA PARAGUAY (2004) *Lista Comentada de las Aves de Paraguay. Annotated checklist of the Birds of Paraguay*. Asunción, Paraguay: Guyra Paraguay.
- GUYRA PARAGUAY (2008) *Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en Paraguay*. Asunción, Paraguay: BirdLife Intenational - Guyra Paraguay.
- HAYES, F. E. (1995) *Status, Distribution and Biogeography of the Birds of Paraguay*. Colorado Springs, USA: American Birding Association (Monographs in Field Ornithology No. 1).
- MITTERMEIER, R. A., MEYERS, N. & MITTERMEIER, C. G. Eds. (1999) *Hotspots. Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*. Mexico City, Mexico: Cemex, Conservation International.
- MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G., PILGRIM, J., FONSECA, G., KONSTANT, W. R. & BROOKS, T. (2002) *Wilderness: Earth's last wild places*. Mexico: Conservation International, Cemex.
- MYERS, N., MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G., DA FONSECA, G. A. B. & KENT, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858
- OLSON, D. M. & DINERSTEIN, E. (2002). The Global 200: priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89: 199-224.
- SANDERSON, E. W., REDFORD, K. H., CHETKIEWICZ, C-L. B., MEDELLIN, R. A., RABINOWITZ, A. R., ROBINSON, J. G. & TABER, A. B. (2002) Planning to save a species: the jaguar as a model. *Conservation Biology* 16(1): 58-72
- SMITH, P. & CLAY, R. (2008) Birding Paraguay, the forgotten heart of South America. *Neotropical Birding* 3: 53-58.
- STATTERSFIELD, A. J., CROSBY, M. J., LONG, A. J. & WEGE, D. C. (1998) *Endemic Bird Areas of the World - Priorities for Conservation*. Cambridge, UK: BirdLife International.

Fotografía: Andrea Ferreira

Fotografía: Silvia Centrón

La chajá (*Chauna torquata*) se puede encontrar en el Parque Nacional Tinfunqué - Estero Patiño (PY011); donde las aves acuáticas alcanzan concentraciones de hasta 100.000 individuos. Fotografía: Andrea Ferreira