



Protocolo para el Monitoreo de las Aves de los Parques Nacionales del Chaco Seco



Guyra Paraguay

Junio 2016



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
SEAM
SECRETARIA DEL AMBIENTE
P A R A G U A Y

Introducción

Los tres Parques Nacionales (PN) más importantes del Chaco seco en Paraguay (Médanos del Chaco, Defensores del Chaco y Teniente Agripino Enciso), son considerados como zonas núcleos de la Reserva de la Biosfera del Chaco Paraguayo, declarada en mayo 2001 por decreto N° 13.202 (Guyra Paraguay 2008). Al mismo tiempo, han sido declarados como Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs ©BirdLife International). Teniendo en cuenta la rápida deforestación que está sufriendo el Chaco, es muy probable y quizás inevitable, que estos tres Parques Nacionales se constituyan en islas en una matriz dominada por paisajes agrícola-ganaderos. Dado que la información acerca de la importancia de estos parques es escasa y más bien limitada a un conocimiento sobre la diversidad de aves (Hayes 1995, Zyskowski *et al.* 2003), es fundamental entender el rol de estas áreas para la biodiversidad y en particular para las aves dado que son uno de los mejores bio-indicadores. El proyecto “Evaluación de la importancia de los Parques Nacionales del Chaco seco como refugio natural para aves amenazadas y endémicas en el Paraguay” financiado por el Conacyt, tiene como objetivo principal llenar este vacío de información acerca del rol que cumplen estos parques nacionales para la conservación de la biodiversidad en el Chaco seco.

En el presente documento se pretende definir un protocolo sencillo para el monitoreo de aves en los tres parques nacionales a fin de poder evaluar la importancia de estos tres sitios para las aves a corto y largo plazo.

Los Parques Nacionales del Chaco Seco

Los tres Parques Nacionales (PN) más importantes del Chaco seco en Paraguay son Médanos del Chaco, Defensores del Chaco y Teniente Enciso (Apéndice I), las cuales abarcan unas 1.500.000 hectáreas. Sin embargo, ésta cifra sigue siendo sólo una pequeña fracción de la totalidad del Chaco en Paraguay. El PN Médanos del Chaco, creado por Decreto N° 21.957/03, alberga un ecosistema de médanos únicos en el país, con arenales que se continúan desde el sur del Chaco Boliviano y se encuentran en buen estado de conservación. El PN Defensores del Chaco, creado por Decreto N°16.806, es una vasta llanura aluvial, atravesada de Oeste a Este por cañadas y cañadones (“madrejones”) de diseños complejos y sujetos a inundaciones temporales. Aquí, la serranía del Cerro León constituye una muestra geológica única en el Chaco. El PN Teniente Enciso, creado por Decreto N° 15.936, está cubierto casi completamente por Bosque xerofítico, aunque las zonas Norte y Noroeste del parque constituyen parte del límite inferior de los médanos del Chaco paraguayo y protege una interesante muestra de este sistema ecológico. La avifauna presente en los tres parques totaliza 336 especies; 221 en PN Médanos del Chaco, 311 en PN Defensores del Chaco y 201 en PN Tte. Enciso. De las especies registradas, 18 son especies endémicas del Chaco seco (Apéndice II).

A la vez, los parques contienen hábitats adecuados para sostener poblaciones importantes del águila coronada (*Buteogallus coronatus*), la cual es una especie En Peligro de extinción por la pérdida de hábitat a nivel global según la IUCN (BirdLife International 2016). Otras especies con problemas de conservación debido a la pérdida de hábitat y que son consideradas casi-amenazadas por la lista roja a nivel global (BirdLife International 2016) incluye el Ñandu (*Rhea americana*), el doradito pardo (*Pseudocolaptes dinelliana*), el Tachuri canela (*Polystictus pectoralis*) y el Flamenco (*Phoenicopterus chilensis*). Una lista completa de especies de preocupación y su presencia en los tres parques nacionales está en el Apéndice II.

El monitoreo de Aves

El monitoreo de aves es una actividad crucial para la conservación de la naturaleza. Las aves son unos de los mejores indicadores de la calidad y el estado de sitios en particular y el ambiente en general, por ende, es muy importante y útil el monitoreo de la avifauna (Ralph *et al.* 1996). Una gran ventaja es que el monitoreo de aves es relativamente fácil; las aves están en todos lados y son generalmente fácil de reconocer.

Para el monitoreo de aves existe una gran variedad de metodologías y la metodología a elegir depende de qué tipo de información se está buscando. El objetivo puede ser generar datos sobre la abundancia o distribución de una a más especies, o tal vez uno puede estar queriendo conocer la densidad de especie en un tipo de hábitat, tamaños de territorios, demografía, etc. Para cada tema la recolección de datos puede ser diferente a cierto punto, a fin de asegurar de tener la metodología adecuada para encontrar la respuesta deseada.



De todas las metodologías reconocidas para el monitoreo de aves, existen dos tipos de métodos que son los más utilizados (Bibby *et al.* 1998): transectos lineares (“line transects”) y conteos por puntos (“Point counts”). Ambos métodos son muy útiles para generar información sobre abundancia, densidad y tendencias de aves en un área determinada. Para una variedad de metodologías, se utiliza como base uno de estos dos métodos principales, sin embargo, su uso varía de acuerdo al tipo de hábitat que se quiere estudiar. El uso de transectos lineares es un método mayormente usado para áreas abiertas con una buena visibilidad, mientras los conteos por puntos son más apropiados para áreas boscosas y con menos visibilidad.

Dos buenas referencias para aprender sobre el monitoreo de aves y técnicas de campo y que se recomienda consultar son: Bibby, C., Jones, M. & Marsden, S. 1998. Expedition Field Techniques: Bird Surveys, y Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F & Milá, Borja. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Sin embargo, hay mucha literatura disponible que sirve como guía para elegir la metodología más apropiada para el monitoreo de aves. Solo hay que tener en cuenta que lo crucial siempre es definir bien la pregunta del estudio antes de aplicar una metodología.

Por último, siempre es importante tener en mente que la cantidad de datos también ayude a generar respuestas a las preguntas. Por eso, establecer un programa de monitoreo de largo plazo siempre es recomendable. Lo que hay que tener en mente es que para un programa de monitoreo de largo plazo, la metodología no debe ser muy complicada a fin de asegurar que se pueda repetir el censo con facilidad y sin que la experiencia de los observadores tenga impacto en la calidad y cantidad de los datos.





Protocolo de Monitoreo de aves en los Parques Nacionales del Chaco seco

Como se ha mencionado en la introducción, el objetivo principal del proyecto es entender la importancia de los parques nacionales del Chaco seco para la avifauna chaqueña, y en particular para las aves endémicas y de preocupación para la conservación. Sin embargo, también las aves comunes y más abundantes pueden ser un referente en cuanto la calidad de un sitio. Por ende, el protocolo que se define aquí se enfoca en la **avifauna en general**, pretendiendo anotar y registrar no solo datos de las especies focales sino de todas las aves observadas durante las salidas del monitoreo.

Para lograr entender el rol que cumplen los parques nacionales para la avifauna en un ambiente natural que rápidamente se está convirtiendo en un ambiente dominado por la agricultura y la ganadería, se buscará datos de **abundancia relativa** y **diversidad** de aves. Para encontrar una respuesta, es importante establecer un programa de monitoreo de largo plazo y por ende es importante una metodología que sea **fácil de implementar** y **fácil de repetir**, como fue mencionado anteriormente. Es por eso que para el monitoreo se eligió preparar un protocolo en base de la metodología conocido como **Listas de Mackinnon**.

Listas de Mackinnon

Las Listas de Mackinnon (Bibby *et al.* 1998) es una metodología con la cual se calcula una *curva de descubrimiento de especies* y un *índice de abundancia relativa*. Una curva de descubrimiento de especies es un gráfico que muestra el número de especies acumulado en un sitio en particular o en un tipo de hábitat, en función del esfuerzo acumulado (Fig. 1), usualmente medido en horas de observación. Las curvas de descubrimiento de especies son una herramienta para estimar el número de especies adicionales que serán descubiertos con más esfuerzo, y tiende a disminuir a lo largo del tiempo. Al final, lo que otorga es una idea de la riqueza en el sitio de estudio. Un índice de abundancia relativa da información sobre la cantidad aproximada de aves de una especie respecto a las otras especies con la que comparte su hábitat; la abundancia de las especies observadas puede ser comparadas en el tiempo a fin de tener una idea del estado de las poblaciones. Si una especie sufre de cambios en el hábitat, a lo largo del tiempo esto se verá reflejado en un cambio de su abundancia relativa.

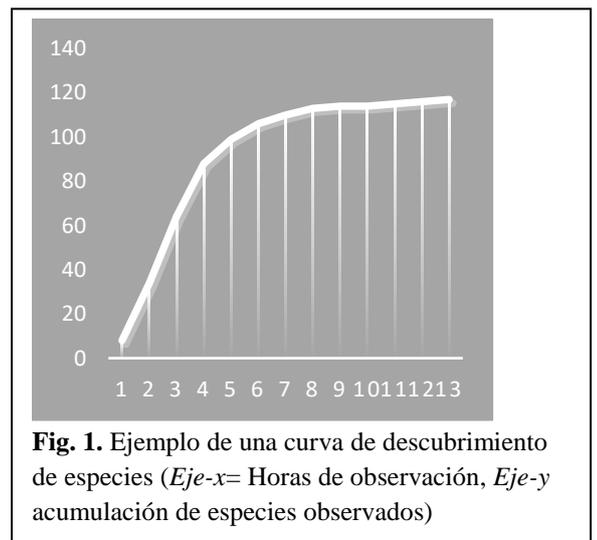


Fig. 1. Ejemplo de una curva de descubrimiento de especies (*Eje-x*= Horas de observación, *Eje-y* acumulación de especies observados)

Para el monitoreo en los Parques Nacionales en el Chaco seco se eligió las Listas Mackinnon dado que son diferentes de otras técnicas porque la unidad de esfuerzo es el tiempo necesario para que un observador registre un número x de especies pre-determinado. La ventaja de este método es el ser relativamente menos susceptible a las diferencias en la capacidad y la concentración del observador. Además, de que el observador no tiene que ser un ornitólogo profesional, también la hora del día de la implementación del monitoreo bajo este método no influye mucho en los resultados, si hay poca actividad, el observador solo va necesitar más tiempo para llegar al número de especies pre-determinado.

Descripción de la Metodología

Listas Mackinnon. El observador completa varias listas de especies de aves de seguido. En cada lista registra en orden de avistamiento, una vez a cada especie (no individuo) observada. Una vez llegado a un **número predeterminado** de especies, preferiblemente debe estar entre 8 y 20 especies en cada lista, se anota la hora de fin de la lista acabada y de inicio de la próxima lista; en esta próxima lista, podrán entrar de nuevo las especies ya observadas en la lista anterior. Este procedimiento se repite hasta completar al menos 10 de estas listas en cada sitio, según recomendaciones de Bibby *et al.* (1998).

Para el monitoreo en los Parques Nacionales del Chaco Seco se estableció un número pre-determinado de **15 especies** por lista y en cada sitio de estudio un mínimo de **15 listas**. En cada lista, una especie solo puede ser anotada una vez por el observador, pero en las listas siguientes la especie puede volver a ser registrada. El observador puede usar cualquier herramienta para registrar a las aves y tomar el tiempo que requiere para identificar las especies observadas. En otras palabras, puede parar en un sitio con mucha actividad e identificar cada especie con tranquilidad.

¡Especies que no se logra identificar también cuenta como especie y debe ser anotado en la lista!

En cuanto a las especies observadas que no se puedan identificar, se recomienda tomar nota de la especie y/o de su canto para luego tratar de identificar con apoyo de un experto o a través de una revisión de literatura. En cuanto a los recorridos, avanzar silenciosamente, a un ritmo lento o a uno al cual el observador esté acostumbrado, y **no retroceder** sobre el trayecto. Además, es importante que el observador evite recorrer los mismos tramos para llegar a las 15 listas. Se menciona estos cuidados para evitar registrar a los mismos individuos, y así evitar estimaciones menos certeras. Cuando se vuelve a un sitio para realizar otra serie de listas, por ejemplo, en otra estación del año, se debe tratar recorrer los mismos tramos o cubrir la misma área/hábitat.

Antes de ir al campo para realizar el monitoreo, asegurarse de llevar suficientes formularios de campo (entran dos listas en cada formulario). En cada formulario se anota la hora del inicio y fin del monitoreo. Además, se anota la hora de inicio y fin de cada lista de 15 especies. Para cada lista hay que anotar también el tipo de hábitat principal. Por último, importante es anotar datos básicos del clima ya que puede interferir con la actividad de las aves.

Aunque para la metodología basta con anotar las especies y no la cantidad de individuos, nunca está demás los conteos. En particular se podría recomendar contar especies endémicas y de preocupación para la conservación. El observador puede decidir anotar la cantidad observado de cada especie. Esta práctica es solamente recomendada si el observador posee mucha experiencia o si se trabaja en un equipo de 2 personas.



**Protocolo para el Monitoreo de las Aves
de los Parques Nacionales del Chaco Seco**

FORMULARIO DE CAMPO



Fecha
____/____/____

Observador(es)

Sitio

Clima

Lista N°	Hora (inicio y fin)	Hábitat principal	Lista N°	Hora (inicio y fin)	Hábitat principal
-----------------	----------------------------	--------------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------

ESPECIES		Conteo (opcional)	ESPECIES		Conteo (opcional)
-----------------	--	--------------------------	-----------------	--	--------------------------

1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		

Literatura citada

Bibby, C., Jones, M. & Marsden, S. 1998. Expedition Field Techniques: Bird Surveys. Royal Geographical Society, London.

BirdLife International. 2016. IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 07/07/2016

Guyra Paraguay. 2008. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en Paraguay. 1ª edición. Guyra Paraguay/ BirdLife International. Asunción.

Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F; & Milá, Borja. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR- 159. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 46 p.

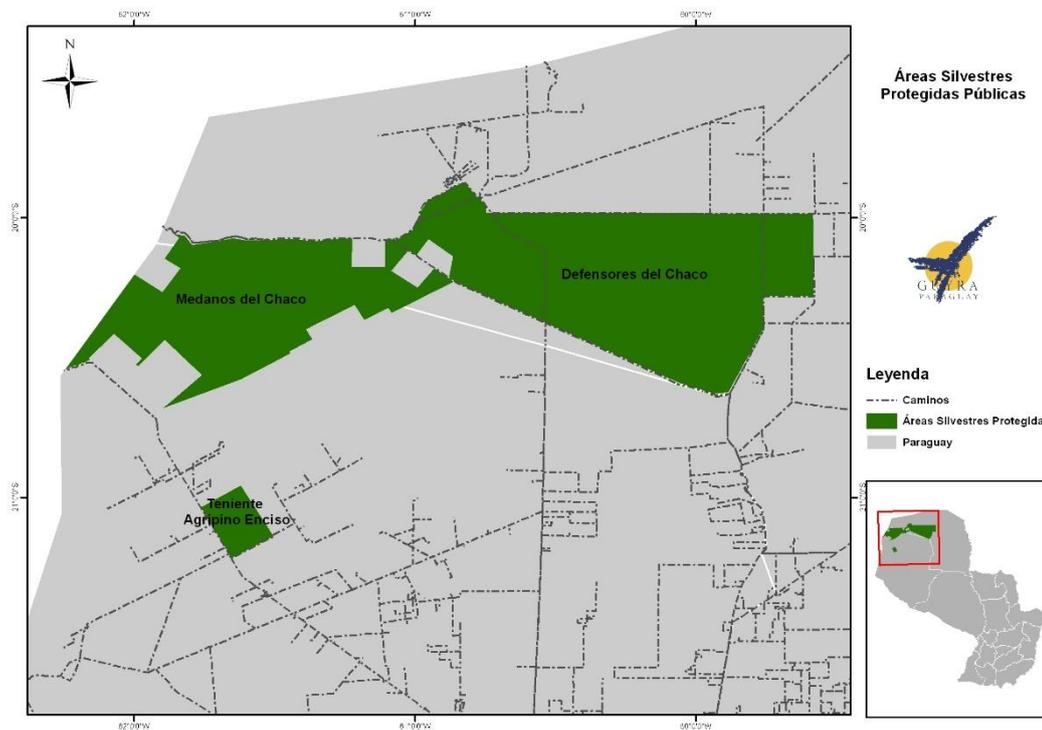
Hayes, F.E. 1995. Status, Distribution and Biogeography of the Birds of Paraguay. Monogr. Field. Ornithol. 1.

Zyskowski, K.; Robbins, M. B.; Peterson, A. T.; Bostwick, K. S.; Clay, R. P. and Amarilla, L. A. 2003. Avifauna of the northern Paraguayan chaco. Ornitol. Neotrop., 14:247-262

Este protocolo fue desarrollado dentro del marco del proyecto “Evaluación de la importancia de los Parques Nacionales del Chaco seco como refugio natural para aves amenazadas y endémicas en el Paraguay” con apoyo del Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay (CONACYT).

Textos: Arne J. Lesterhuis, Diego Bueno y Hugo Cabral

Apéndice I. Ubicación de los tres Parques Nacionales del Chaco Seco



Apéndice II. Aves Amenazadas y Endémicas del Chaco Seco, destacando los registrados en los Parques Nacionales Tte. Enciso, Médanos del Chaco y Defensores del Chaco

NOMBRE CIENTIFICO	PN Tte. Enciso	PN Médanos del Chaco	PN Defensores del Chaco	Amenazadas (BirdLife 2016)	Endémicas (GP 2004)
<i>Rhea americana</i>	1	1	1	NT	
<i>Nothoprocta cinerascens</i>	1	1	1		CHA
<i>Eudromia formosa</i>	1	1	1		CHA
<i>Ortalis canicollis</i>	1	1	1		CHA
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	-	1	1	NT	
<i>Vultur gryphus</i>	-	1	-	NT	
<i>Buteogallus coronatus</i>	1	1	1	EN	
<i>Spiziapteryx circumcincta</i>	1	1	-		CHA
<i>Chunga burmeisteri</i>	1	1	1		CHA
<i>Strix chacoensis</i>	1	1	1		CHA
<i>Hylatomus schulzi</i>	1	1	-	NT	CHA
<i>Campephilus leucopogon</i>	1	1	1		CHA
<i>Furnarius cristatus</i>	1	1	1		CHA
<i>Tarphonomus certhioides</i>	1	1	1		CHA
<i>Dryornis bridgesii</i>	1	1	1		CHA
<i>Xiphocolaptes major</i>	1	1	1		CHA
<i>Rhinocrypta lanceolata</i>	1	1	1		CHA
<i>Polystictus pectoralis</i>	-	-	1	NT	
<i>Pseudocolopteryx dinelliana</i>	-	-	1	NT	CHA
<i>Knipolegus striaticeps</i>	1	1	1		CHA
<i>Saltatricula multicolor</i>	1	1	1		CHA
<i>Rhynchospiza strigiceps</i>	-	1	-		CHA
<i>Poospiza melanoleuca</i>	1	1	1		CHA
<i>Sporophila ruficollis</i>	-	-	1	NT	

Apéndice III. Checklist: Aves de los Parques Nacionales del Chaco Seco (PE=PN Tte. Enciso, PM= PN Médanos del Chaco, PD=PN Defensores del Chaco).

NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA				NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA			
<i>Rhea americana</i>							<i>Ciconia maguari</i>								
<i>Crypturellus undulatus</i>							<i>Jabiru mycteria</i>								
<i>Crypturellus parvirostris</i>							<i>Mycteria americana</i>								
<i>Crypturellus tataupa</i>							<i>Cathartes aura</i>								
<i>Nothoprocta cinerascens</i>							<i>Cathartes burrovianus</i>								
<i>Nothura boraquira</i>							<i>Coragyps atratus</i>								
<i>Nothura maculosa</i>							<i>Sarcoramphus papa</i>								
<i>Eudromia formosa</i>							<i>Vultur gryphus</i>								
<i>Chauna torquata</i>							<i>Pandion haliaetus</i>								
<i>Dendrocygna viduata</i>							<i>Elanus leucurus</i>								
<i>Dendrocygna autumnalis</i>							<i>Gampsonyx swainsonii</i>								
<i>Coscoroba coscoroba</i>							<i>Chondrobierax uncinatus</i>								
<i>Cairina moschata</i>							<i>Leptodon cayanensis</i>								
<i>Sarkidiornis melanotos</i>							<i>Rostrhamus sociabilis</i>								
<i>Callonetta leucophrys</i>							<i>Harpagus diodon</i>								
<i>Amazonetta brasiliensis</i>							<i>Ictinia mississippiensis</i>								
<i>Anas bahamensis</i>							<i>Ictinia plumbea</i>								
<i>Anas versicolor</i>							<i>Circus buffoni</i>								
<i>Nomonyx dominicus</i>							<i>Accipiter striatus</i>								
<i>Ortalis canicollis</i>							<i>Accipiter bicolor</i>								
<i>Rollandia rolland</i>							<i>Geranoospiza caerulescens</i>								
<i>Tachybaptus dominicus</i>							<i>Buteogallus urubitinga</i>								
<i>Podilymbus podiceps</i>							<i>Buteogallus meridionalis</i>								
<i>Phoenicopterus chilensis</i>							<i>Buteogallus coronatus</i>								
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>							<i>Busarellus nigricollis</i>								
<i>Anhinga anhinga</i>							<i>Geranoaetus melanoleucus</i>								
<i>Tigrisoma lineatum</i>							<i>Parabuteo unicinctus</i>								
<i>Botaurus pinnatus</i>							<i>Rupornis magnirostris</i>								
<i>Nycticorax nycticorax</i>							<i>Buteo nitidus</i>								
<i>Butorides striata</i>							<i>Buteo brachyurus</i>								
<i>Bubulcus ibis</i>							<i>Buteo swainsoni</i>								
<i>Ardea cocoi</i>							<i>Geranoaetus albicaudatus</i>								
<i>Ardea alba</i>							<i>Buteo albonotatus</i>								
<i>Syrigma sibilatrix</i>							<i>Spizaetus melanoleucus</i>								
<i>Pilberodius pileatus</i>							<i>Herpetotheres cachinnans</i>								
<i>Egretta thula</i>							<i>Micrastur ruficollis</i>								
<i>Plegadis chibi</i>							<i>Micrastur semitorquatus</i>								
<i>Phimosus infuscatus</i>							<i>Spiziapteryx circumcincta</i>								
<i>Theristicus caerulescens</i>							<i>Caracara plancus</i>								
<i>Theristicus caudatus</i>							<i>Milvago chimachima</i>								
<i>Platalea ajaja</i>							<i>Milvago chimango</i>								

NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA				NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA			
<i>Falco sparverius</i>							<i>Myiopsitta monachus</i>								
<i>Falco rufigularis</i>							<i>Pionus maximiliani</i>								
<i>Falco femoralis</i>							<i>Amazona aestiva</i>								
<i>Aramus guarana</i>							<i>Coccyua cinerea</i>								
<i>Aramides ypecaba</i>							<i>Piaya cayana</i>								
<i>Aramides cajaneus</i>							<i>Coccyzus melacoryphus</i>								
<i>Pardirallus nigricans</i>							<i>Coccyzus americanus</i>								
<i>Gallinula galeata</i>							<i>Crotophaga major</i>								
<i>Porphyriops melanops</i>							<i>Crotophaga ani</i>								
<i>Porphyrio martinicus</i>							<i>Guira guira</i>								
<i>Porphyrio flavirostris</i>							<i>Tapera naevia</i>								
<i>Cariama cristata</i>							<i>Dromococcyx pavoninus</i>								
<i>Chunga burmeisteri</i>							<i>Tyto alba</i>								
<i>Vanellus chilensis</i>							<i>Megascops choliba</i>								
<i>Pluvialis dominica</i>							<i>Bubo virginianus</i>								
<i>Charadrius collaris</i>							<i>Strix chacoensis</i>								
<i>Gallinago paraguaiiae</i>							<i>Glauclidium brasilianum</i>								
<i>Bartramia longicauda</i>							<i>Athene cucularia</i>								
<i>Actitis macularius</i>							<i>Pseudoscops clamator</i>								
<i>Tringa melanoleuca</i>							<i>Asio flammeus</i>								
<i>Tringa flavipes</i>							<i>Nyctibius griseus</i>								
<i>Tringa solitaria</i>							<i>Chordeiles nacunda</i>								
<i>Calidris fuscicollis</i>							<i>Chordeiles minor</i>								
<i>Calidris bairdii</i>							<i>Systellura longirostris</i>								
<i>Calidris melanotos</i>							<i>Nyctidromus albicollis</i>								
<i>Phalaropus tricolor</i>							<i>Setopagis parvula</i>								
<i>Jacana jacana</i>							<i>Hydropsalis torquata</i>								
<i>Phaetusa simplex</i>							<i>Antrostomus rufus</i>								
<i>Rynchops niger</i>							<i>Chaetura meridionalis</i>								
<i>Columbina talpacoti</i>							<i>Polytmus guainumbi</i>								
<i>Columbina squammata</i>							<i>Anthracoceros nigricollis</i>								
<i>Columbina picui</i>							<i>Heliomaster furcifer</i>								
<i>Claravis pretiosa</i>							<i>Calliphlox amethystina</i>								
<i>Columba livia</i>							<i>Chlorostilbon lucidus</i>								
<i>Patagioenas picazuro</i>							<i>Eupetomena macroura</i>								
<i>Patagioenas maculosa</i>							<i>Leucochloris albicollis</i>								
<i>Patagioenas cayennensis</i>							<i>Hylocharis chrysura</i>								
<i>Zenaida auriculata</i>							<i>Trogon curucui</i>								
<i>Leptotila verreauxi</i>							<i>Megaceryle torquata</i>								
<i>Primolius auricollis</i>							<i>Chloroceryle amazona</i>								
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>							<i>Momotus momota</i>								
<i>Psittacara leucophthalmus</i>							<i>Myiopsitta monachus</i>								
<i>Aratinga nenday</i>							<i>Pionus maximiliani</i>								
<i>Pyrrhura molinae</i>							<i>Amazona aestiva</i>								

NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA				NOMBRE CIENTIFICO	PE	PM	PD	FECHA			
<i>Galbula ruficauda</i>							<i>Formicivora rufa</i>								
<i>Nystalus maculatus</i>							<i>Cercomacra melanaria</i>								
<i>Ramphastos toco</i>							<i>Rhinocrypta lanceolata</i>								
<i>Picumnus cirratus</i>							<i>Melanopareia maximiliani</i>								
<i>Melanerpes candidus</i>							<i>Myiopagis viridicata</i>								
<i>Melanerpes cactorum</i>							<i>Elaenia spectabilis</i>								
<i>Veniliornis mixtus</i>							<i>Elaenia parvirostris</i>								
<i>Veniliornis passerinus</i>							<i>Camptostoma obsoletum</i>								
<i>Piculus chrysochloros</i>							<i>Suiriri suiriri</i>								
<i>Colaptes melanochloros</i>							<i>Serpophaga subcristata</i>								
<i>Celeus lugubris</i>							<i>Serpophaga munda</i>								
<i>Hylatomus schulzi</i>							<i>Serpophaga griseicapilla</i>								
<i>Campephilus melanoleucus</i>							<i>Phaeomyias murina</i>								
<i>Campephilus leucopogon</i>							<i>Polystictus pectoralis</i>								
<i>Furnarius rufus</i>							<i>Pseudocolopteryx sclateri</i>								
<i>Furnarius cristatus</i>							<i>Pseudocolopteryx dinelliana</i>								
<i>Phleocryptes melanops</i>							<i>Euscarthmus meloryphus</i>								
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>							<i>Stigmatura budytoides</i>								
<i>Synallaxis frontalis</i>							<i>Sublegatus modestus</i>								
<i>Synallaxis albescens</i>							<i>Inezia inornata</i>								
<i>Synallaxis albilora</i>							<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>								
<i>Synallaxis scutata</i>							<i>Tolmomyias sulphurescens</i>								
<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>							<i>Myiophobus fasciatus</i>								
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>							<i>Lathrotriccus euleri</i>								
<i>Asthenes baeri</i>							<i>Cnemotriccus fuscatus</i>								
<i>Phacellodomus rufifrons</i>							<i>Empidonax alnorum</i>								
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>							<i>Pyrocephalus rubinus</i>								
<i>Coryphistera alaudina</i>							<i>Knipolegus striaticeps</i>								
<i>Pseudoseisura lophotes</i>							<i>Knipolegus hudsoni</i>								
<i>Tarphonimus certhioides</i>							<i>Knipolegus aterrimus</i>								
<i>Sittasomus griseicapillus</i>							<i>Hymenops perspicillatus</i>								
<i>Drymornis bridgesii</i>							<i>Satrapa icterophrys</i>								
<i>Xiphocolaptes major</i>							<i>Agriornis murinus</i>								
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>							<i>Xolmis cinereus</i>								
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>							<i>Xolmis coronatus</i>								
<i>Campylorhynchus trochilirostris</i>							<i>Xolmis irupero</i>								
<i>Batara cinerea</i>							<i>Fluvicola albiventer</i>								
<i>Taraba major</i>							<i>Machetornis rixosa</i>								
<i>Thamnophilus doliatus</i>							<i>Legatus leucophaeus</i>								
<i>Thamnophilus sticturus</i>							<i>Pitangus sulphuratus</i>								
<i>Thamnophilus caeruleus</i>							<i>Myiodynastes maculatus</i>								
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>							<i>Megarynchus pitangua</i>								
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>							<i>Empidonomus varius</i>								
							<i>Empidonomus</i>								
<i>Formicivora melanogaster</i>							<i>aurantioatrocristatus</i>								

