



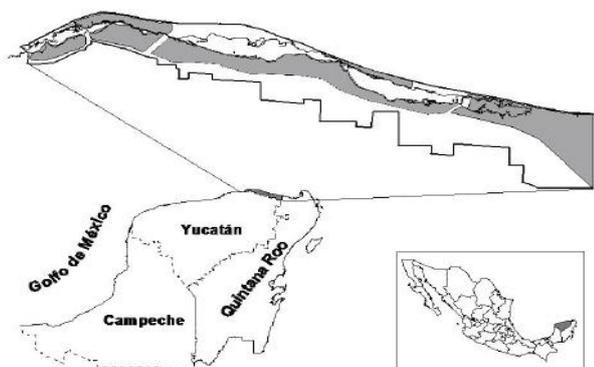
## Monitoreo de Aves en la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos

### INTRODUCCIÓN

La Reserva de la Biosfera Ría Lagartos (RBRL), contiene una gran diversidad de ambientes en un área relativamente pequeña. En ella existen diversos hábitat que son refugios y/o sitios de descanso para una gran cantidad de aves. La RBRL ofrece los primeros sitios de parada disponibles para aves migratorias provenientes de Estados Unidos y centro de Canadá, principalmente para aquellas que siguen la ruta que atraviesa el Golfo de México, proporcionándoles diversos recursos.

Los hábitat costeros son de alta calidad, debido a la abundancia de alimento y cobertura vegetal que ofrece protección contra climas adversos y depredadores, los cuales son elementos primordiales para una migración exitosa y para la sobrevivencia de las aves (Moore y Kerlinger 1987). De igual forma el litoral yucateco ofrece a las aves migratorias la última localidad para acumular grasa antes de atravesar el golfo en la primavera. Es por eso que la reserva cumple un papel crítico en el éxito migratorio de diversos grupos de aves.

**Características ambientales de la zona:** La RBRL se localiza en el extremo oriental de la franja litoral de Yucatán (Figura 1), al norte limita con el Golfo de México, al este con Quintana Roo, al sur con los municipios de Tizimín, Ría Lagartos y San Felipe y al oeste con el municipio de San Felipe, que son los tres municipios que comprende la reserva.



**Figura 1.** Localización de la reserva de la Biosfera Ría Lagartos en la Península de Yucatán.

Abarca una superficie de 60, 347 hectáreas, donde se presentan hábitat como manglar, selva mediana subperennifolia, selva baja caducifolia, vegetación de dunas costeras, petenes y sabana representada por tular, pastizal y carrizal que son los principales sitios de anidación de aves palustres y marinas (Figura 2). En conjunto, estos sistemas sustentan una alta diversidad florística y faunística en relación con áreas continentales de tamaño similar.

**Características biológicas de la zona:** La reserva cuenta con una gran diversidad de fauna, representada por 559 especies de vertebrados; 58 especies de mamíferos, 95 especies de anfibios y reptiles y 71 especies de peces. En cuanto a la avifauna se han registrado 373 especies, 180 residentes, 155 migratorias, 22 residentes-migratorias, siete especies accidentales y nueve ocasionales, todas pertenecientes a 58 familias. De estas especies, 47 están incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, seis en Peligro de Extinción, ocho Amenazadas y 33 bajo Protección Especial. Asimismo, hay 48 especies dentro de los apéndices de CITES; 56 especies endémicas, ya sea a nivel Mesoamérica, México o regiones más limitadas, de las cuales tres son endémicas de la Península de Yucatán, con distribución restringida y 32 de uso tradicional (CONANP 2007).



Foto: César Hernández Hernández

**Figura 2.** Manglares en un estuario de la reserva, sitio propicio para el monitoreo de aves.



## MONITOREO

El monitoreo sistemático de la avifauna constituye un medio eficaz para obtener información sobre el estado de sus poblaciones, información que permite tomar medidas y acciones para su manejo y conservación.

La identificación de sitios importantes para las aves es una herramienta para la conservación de la biodiversidad de la zona, ya que el número total de aves y la proporción de una determinada población o especie que lo utiliza regularmente, es evidencia de la salud del mismo y de todos sus componentes biológicos.

Por esta razón el objetivo del programa de monitoreo de aves, es conocer el estado de las poblaciones de aves presentes en la reserva, como un indicador de la salud y modificaciones en el ecosistema, además de determinar el estado de conservación de cuatro hábitat (manglar, dunas costeras, selva espinosa y selva mediana subperennifolia) a través de la valoración de su diversidad ornitológica.

**Metodología:** Tomando en cuenta la importancia y la superficie, el monitoreo se realizó en cuatro de los hábitat más representativos de la reserva: duna costera (zona núcleo V y VI), manglares (zona núcleo III y IV), selva baja espinosa (zona núcleo III) y selva mediana subperennifolia (zona núcleo IV).

Para realizar el monitoreo de aves se utilizó el método de muestreo por puntos de conteo (Whitacre 1991), con la finalidad de determinar los índices de abundancia de aves en un sitio determinado. Este método consiste en permanecer en puntos determinados del ecosistema y registrar las especies de aves y el número de individuos de cada especie, que son observadas o escuchadas durante 10 minutos. Con la finalidad de abarcar la totalidad de los sitios de monitoreo, tener la mayor representatividad y de acuerdo a la logística de cada sitio, se establecieron 30 puntos por hábitat en línea recta, separados uno de otro por al menos 250 m. En total se trabajó en 120 puntos de monitoreo. Cada punto tuvo un radio de muestreo de 50 m. También se registraba la actividad que realizaban las aves (alimentándose, descansando, anidando o

reproduciéndose). Las especies que se observaron en vuelo sobre el punto fueron contadas como de paso. Los muestreos se realizaron tanto en zonas abiertas como en zonas cerradas, dependiendo del tipo de ecosistema. Con esta metodología se obtuvieron datos para conocer dos aspectos ecológicos básicos de la avifauna presente en la reserva:

### *Riqueza de especies*

Es la forma más sencilla de medir la biodiversidad ya que se basa únicamente en el número de especies presentes sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas, puede ser útil para hacer comparaciones con otras listas de especies y provee una herramienta predictiva del estado de la conservación y biodiversidad presentes en un área determinada (Soberón y Llorente 1993).

### *Abundancia*

La abundancia es una característica de las comunidades biológicas que se encuentra relacionada con factores climáticos, especialmente con la precipitación pluvial. Esto se debe a que durante la época de lluvias se presentan en las zonas tropicales los picos de fructificación de las plantas, los cuales influyen notablemente en la demografía y comportamiento ecológico de las especies.

Medir la abundancia de cada especie permite identificar aquellas especies que por su escasa representatividad en la comunidad son más sensibles a las perturbaciones ambientales. Debido a que no se puede tomar cada registro mensual como un espécimen en sí, ya que cada mes podríamos estar registrando al mismo, para efecto del análisis se tomaron los registros totales y mensuales como una base de la abundancia total de cada especie.

De cada hábitat se eligieron algunas especies abundantes como un indicador del estado de la comunidad de aves para compararlas a lo largo del programa de monitoreo. Se espera que algunas de estas especies se reafirmen como especies indicadoras en el hábitat donde son comunes.

**Resultados:** De enero a diciembre de 2009 se obtuvo un total de 17, 530 registros de 155 especies

pertencientes a 40 familias en los cuatro hábitat monitoreados, es decir, se registró el 28.9% de las 537 especies reportadas para la península de Yucatán (MacKinnon 2002) y el 40% de las 386 especies registradas para la reserva (CONANP 2007). De las 155 especies, 53 fueron comunes a toda el área ya que se registraron en al menos tres de los cuatro sitios. Se registraron 117 especies residentes (75.4%) y 38 migratorias (24.2%).

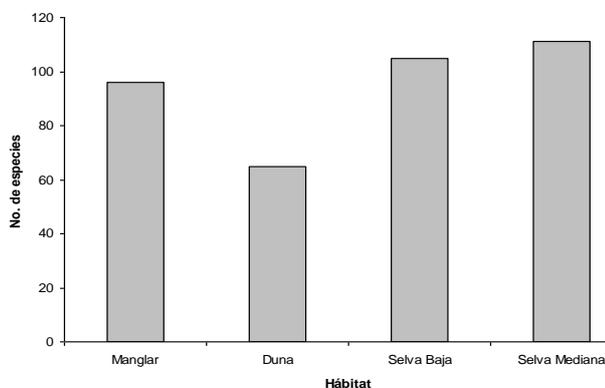
#### Riqueza de especies

Las familias Parulidae y Tyrannidae presentaron una mayor riqueza de especies (18 cada una), seguidas de la familia Icteridae (13), Cardinalidae, Columbidae, Emberizidae (siete cada una) y Trochilidae (6). En cuanto al tipo de hábitat, la selva mediana presentó el mayor número de especies con 111, en contraste, la duna costera tuvo el registro mas bajo con 65 especies (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Riqueza de especies por hábitat de estudio.

Sitio	Especies
Manglar	96
Duna costera	65
Selva Baja	105
Selva Mediana	111

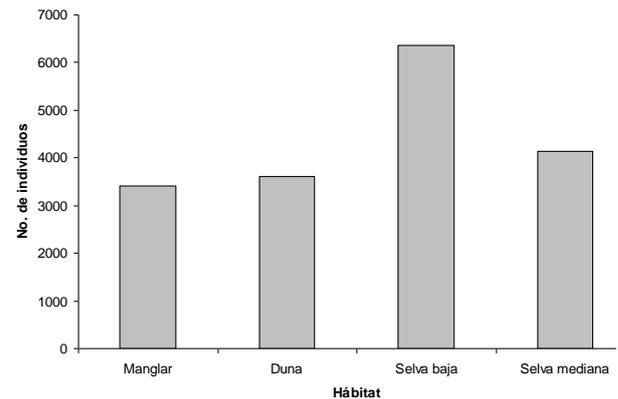
En la figura 3, se observa que la selva baja y la selva mediana, no presentaron diferencias significativas en cuanto al número de especies, mientras que para la duna costera si se observó una diferencia significativa con el resto de los sitios.



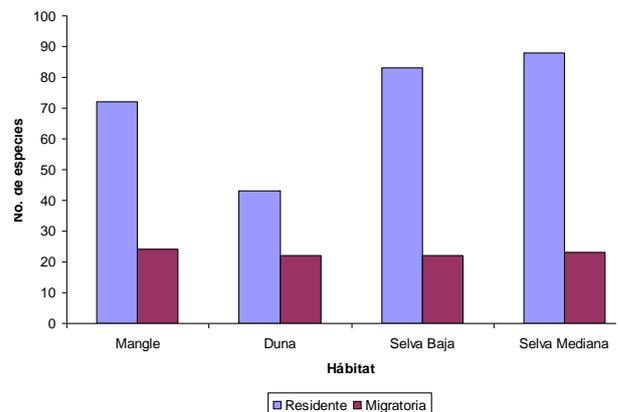
**Figura 3.** Riqueza de especies en cuatro tipos de hábitat en la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos.

En cuanto al número de individuos, la selva baja tuvo el mayor número con 6, 369, en el manglar se registraron

3, 421, en la duna 3, 602 y en la selva mediana 4, 138, a pesar de que esta última registró el número mayor de especies (Figura 4). En cuanto a la proporción de especies residentes y migratorias, para el manglar se registraron 72 y 24, para la selva mediana 88 y 23, para la duna costera 43 y 22 y para la selva baja 83 y 22 respectivamente (Figura 5).



**Figura 4.** Individuos registrados en cuatro tipos de hábitat en la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos.



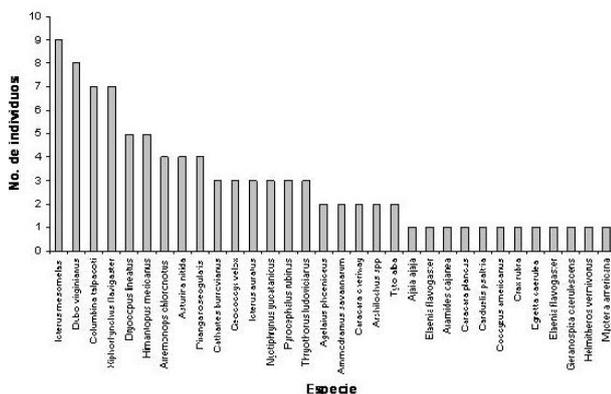
**Figura 5.** Relación de especies residentes y migratorias en los hábitat de estudio.

#### Abundancia de especies

Durante el monitoreo, se identificaron ocho especies con una alta abundancia (500 individuos o más) dentro del ANP, *Ortalis vetula* (1, 360), *Vireo pallens* (1, 353), *Mimus gilvus* (1, 181), *Cyanocorax yucatanicus* (978), *Crotophaga sulcirostris* (731), *Columbina passerina* (867), *Colinus nigrogularis* (794) y *Campylorhynchus yucatanicus* (517).

Las especies *Ortalis vetula*, *Mimus gilvus* y *Vireo pallens*, además de ser las más abundantes, tuvieron los mayores índices de abundancia en la mayoría de los hábitat. Así, *Mimus gilvus* fue la más abundante en

manglar, duna y selva baja, *Vireo pallens* fue la más abundante en el mangle y duna y *Ortalis vetula* fue la más abundante en mangle, duna y selva mediana. Estas tres especies también fueron las que presentaron mayor abundancia durante 2007 y 2008. Por otra parte, 32 especies fueron de poco comunes a escasas, ya que de ellas se registraron menos de 10 individuos por especie (Figura 6).



**Figura 6.** Especies menos abundantes en la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos.

**Discusión y Conclusiones:** *Estado general de la Avifauna en los hábitat monitoreados.*

Manglar (zona núcleo III y IV)

La zona de mangles dentro de la RBRL es un sitio muy importante para numerosas especies acuáticas residentes y migratorias neotropicales que utilizan el sitio durante diferentes etapas de su vida. La mayor parte del año estos puntos de monitoreo permanecen parcialmente inundados, pero al intensificarse las lluvias se inundan completamente atrayendo grandes cantidades de especies netamente acuáticas como *Ajaja ajaja* (espátula rosada), *Egretta thula* (garceta pie dorado), *Ardea alba* (garza blanca) y *Ardea herodias* (garza morena). También se registraron especies de playeros migratorios como *Calidris minutilla* (playero mínimo), *Tringa melanoleuca* (patamarilla mayor) y *Tringa flavipes* (patamarilla menor).

Las poblaciones de *Dendroica petechia eriatrachoides* (chipe amarillo) residente endémico de la porción norte de la península de Yucatán y de *Melanoptila glabrirostris* (maullador negro) aparentemente se mantienen estables en el ANP.

La principal problemática en este hábitat es la recolecta de leña seca en pie, ya que causa la pérdida de sitios de anidación, percha y descanso para numerosas especies de aves. Aunque este problema aun no es serio puede intensificarse debido a la escasez de la madera en sitios cercanos a los núcleos de población.

Duna Costera (zona núcleo V y VI)

Este tipo de vegetación funciona como un amplio corredor donde varias especies encuentran refugio y alimento, también es una zona de descanso de especies migratorias, la zona de duna costera de la RBRL es la última en Yucatán con un buen estado de conservación, por lo que constituye un sitio de vital importancia para varios tipos de aves.

El vireo manglero (*Vireo pallens*) continua siendo una de las especies con más registros, la especie esta catalogada en la NOM-ECOL-051-2001 bajo Protección Especial. Su población en este hábitat es abundante. Muchas especies migratorias utilizan este hábitat, entre ellas *Geothlypis trichas* (mascarita común), *Dumetella carolinensis* (maullador gris), *Dendroica petechia* (chipe amarillo) y *Parula americana* (parula norteña).

La especies residentes más abundantes en las dunas costeras fueron *Icterus chrysater* (bolsero dorso dorado), *Cardinalis cardinalis* (cardenal), *Ortalis vetula* (chachalaca) y *Mimus gilvus* (cenzontle). También se registraron algunos individuos de *Zenaida aurita* (paloma aurita) que en Yucatán solo se distribuye dentro de la RBRL.

Una amenaza para el hábitat es su vulnerabilidad ante huracanes, ya que pueden causar un daño enorme en la estructura vegetal afectando a las poblaciones animales. En el también existe presión de la comunidad por la recolecta de leña seca en pie, además de la presión para crear desarrollos turísticos zona.

Otra problemática de este hábitat en la RBRL es su valor como sitio turístico, diversos grupos ejercen presión para crear desarrollos turísticos en esta zona. Además la continua intromisión de perros ferales (Figura 7) provenientes del basurero de la población de El Cuyo pone en riesgo los sitios de anidación de

especies tan importantes como el flamenco (*Phoenicopterus ruber*).



Foto: RB Ría Lagartos

**Figura 7.** Perros ferales, una de las principales amenazas para la fauna de la reserva.

#### Selva Baja Espinosa (zona núcleo III)

De los sitios monitoreados este ecosistema es el se encuentra más amenazado, los puntos de estudio han sido alterados y modificados por los ranchos cercanos, que al utilizar la zona para potreros alteran el hábitat y dejan prácticamente desprovistas de vegetación extensas áreas.

Esta zona es importante ya que funciona como un área de amortiguamiento, rodea y protege la zona del cenote Petentucham, una de las áreas más conservadas y con mayor valor ecológico de la reserva. Es un lugar de refugio y anidación de especies como *Jabiru mycteria* (jabirú) y *Sarcoramphus papa* (zopilote rey) (Figura 8) ambas incluidas en la NOM-ECOL-051-2010 como especies bajo Protección Especial.

Debido a su importancia, se realizó un seguimiento especial a estas dos últimas especies, datos preliminares indican que su presencia es temporal y al parecer utilizan el área para su reproducción. *J. mycteria* utiliza la zona de noviembre a marzo, sin embargo no anida consecutivamente, aunque en el periodo 2007-2008 una pareja anido y se obtuvieron dos polluelos, en 2008-2009 se registro su presencia pero no hubo anidación.

Por segundo año consecutivo se registro en febrero a *S. papa* en esta área de la reserva, su presencia en estas fechas puede deberse a la búsqueda de sitios de

anidación, ya que la zona cuenta con las características que esta especie necesita.



Foto: RB Ría Lagartos

**Figura 8.** Zopilote rey (*S. papa*) registrado en la selva baja espinosa por segundo año consecutivo.

Durante febrero se registraron dos ejemplares de *Zonotrichia leucophrys* (gorrión corona blanca) especie migratoria considerada visitante ocasional en la península de Yucatán y con escasos registros de su presencia en la RBRL (Figura 9).



Foto: RB Ría Lagartos

**Figura 9.** Gorrión corona blanca (*Z. leucophrys*), especie migratoria con pocos registros en la reserva.

En la selva baja espinosa, se registró la población mas grande de *Doricha eliza* (colibrí cola hendida) y fue el único hábitat monitoreado donde se registro a *Campylorhynchus yucatanicus* (matraca yucateca). Ambas especies son endémicas y están catalogadas como en Peligro de Extinción, principalmente por la desaparición de su hábitat.

#### Selva Mediana (zona núcleo IV)

Este sitio es el que presenta mayores obstáculos para su monitoreo debido a su lejanía, 27 km en caminos de terracería frecuentemente inundados y con árboles y ramas caídos, esta situación se agrava durante la época de lluvias afectando la logística del monitoreo.

En estos puntos se registraron especies netamente selváticas, únicas para este sitio como para la RBRL, como *Attila spadiceus* (atila), *Crypturellus cinnamomeus*

(tinamú canelo), *Amblycercus holocericeus* (cacique pico claro), *Vireo flavovirus* (vireo verde amarillo) y las especies endémicas de la península *Melaegris ocellata* (pavo ocelado) y *Piranga roseogularis* (tangará yucateca).

En mayo y por primera vez después de varios años, se registró al trogón bandera (*Trogon collaris*), especie que se pensaba extirpada de la zona. Su presencia probablemente se debió a su temporada de reproducción y su detección fue posible ya que en esta etapa de su biología incrementan sus vocalizaciones, permitiendo una fácil identificación.

Los puntos de monitoreo en la selva mediana son de los mejores conservados, se registraron especies mas relacionadas con las selvas medianas de Quintana Roo y cuya distribución en Yucatán abarca únicamente la zona de la RBRL.

En este hábitat se obtuvo el mayor numero de especies con registro único, este dato debe tener sus precauciones ya que conforme aumente el tiempo de monitoreo este número se puede reducir o aumentar. Es importante considerar que no todos los hábitat son ideales para todas las especies por lo que es necesario conservar un mosaico de ambientes para mantener la integridad del ecosistema.

La principal amenaza para la reserva es la expansión de los ranchos que lo rodean y la tala clandestina, ya que en la zona todavía se observan ejemplares maderables de árboles como el zapote (*Manilkara zapota*), sin embargo la vigilancia es constante y ambos factores se encuentran bajo control.

following spring migration over the Gulf of Mexico. *Oecologia* 74:47-54.

- CONANP. 2007. Programa de Conservación y Manejo. Reserva de la Biosfera Ría Lagartos. SEMARNAT. México. 266 pp.

- Soberón, J. y J. Llorente. 1993. The use of species accumulation functions for the prediction of species richness. *Conservation Biology* 7(3):480-488.

- Whitacre, D. F. 1991. Censos de aves rapaces y de otras aves en el bosque tropical. Mejoras hechas a la metodología. pp. 71-90. En: Whitacre, D. F., Burnham W. A. y Jenny J. P. (eds.), Progress Report IV, Maya Project: Use of raptors and other fauna as environmental indicators for design and Management of protected areas and for building local capacity for conservation in Latin America, Boise, Idaho, USA. The Peregrin Fund Inc.



Figura final.

La forma de citar este documento es la siguiente:

Reserva de la Biosfera Ría Lagartos. 2010. Monitoreo de Aves en la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Disponible en internet desde: <http://www.conanp.gob.mx/acciones/fichas/ria/info/info.pdf> [Consulta: Fecha de consulta]

## Bibliografía:

- Moore, F. R. y P. Kerlinger. 1987. Stopover and fat deposition by North American wood-warblers (Parulinae)

**Anexo 1.- Listado de especies registradas en los sitios de monitoreo de la RBRL**

Familia	Especie	Categoría de riesgo	Hábitat	Estatus migratorio
Icteridae	<i>Agelaius phoeniceus</i>		M	R
Threskiornithidae	<i>Ajaia ajaja</i>		M	R
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>		S.Med.	R
Trochilidae	<i>Amazilia rutila</i>	Pr, CITES II	M, D, S.baja,S.med	R
Trochilidae	<i>Amazilia yucatanensis</i>	CITES II	D, S.baja, S.med	R
Psittacidae	<i>Amazona albifrons</i>	CITES II	M, D, S.baja,S.med	R
Icteridae	<i>Amblycercus holosericeus</i>		M, S.med	R
Emberizidae	<i>Ammodramus savannarum</i>		M	R
Rallidae	<i>Aramides cajanea</i>		S.med.	R
Psittacidae	<i>Aratinga nana</i>	Pr, CITES II	M, D, S.baja,S.med	R
Trochilidae	<i>Archilochus colubris</i>	CITES II	M, D	M
Emberizidae	<i>Arremonops chloronotus</i>		S.Med.	R
Emberizidae	<i>Arremonops rufivirgatus</i>		M,S.baja, S.med	R
Accipitridae	<i>Asturina nitida</i>	CITES II Y III	S.med.	R
Tyrannidae	<i>Attila spadiceus</i>	Pr	S.baja, S.med.	R
strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	A, CITES II	S.baja, S.med.	R
Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	CITES II y III	M, S.baja, S.med.	R
Accipitridae	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Pr, CITES II y III	D, S.baja, S.med	R
Tyrannidae	<i>Camptostoma imberbe</i>		D, S.baja, S.med	R
Troglodytidae	<i>Campylorhynchus yucatanicus</i>	Pr	S.baja	R
Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>		M, S.baja	R
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>		M	R
Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Fringillidae	<i>Carduelis psaltria</i>		S.med.	R
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>		M, S.baja	R
Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>		M	R
Charadriidae	<i>Charadrius wilsonia</i>		M	M
Trochilidae	<i>Chlorostilbon canivetii</i>		S.baja, S.med.	R
Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i>		S.med.	R
Cuculidae	<i>Coccyzus minor</i>		M, D, S.baja	R
Trochilidae	<i>Archilochus spp</i>	CITES II	S.med	R
Phasianidae	<i>Colinus nigrogularis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>		S.baja	R
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>		M	R
Tyrannidae	<i>Contopus cinereus</i>		S.baja, S.med.	R

Cracidae	<i>Crax rubra</i>	A, CITES III	S.med	R
Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Tinamidae	<i>Crypturellus cinnamomeus</i>		M, S.med	R
Corvidae	<i>Cyanocorax morio</i>		S.baja, S.med.	R
Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>		M, S.baja, S.med.	R
Corvidae	<i>Cyanocorax yucatanicus</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Parulidae	<i>Dendroica discolor</i>		D	M
Parulidae	<i>Dendroica dominica</i>		M, D, S.baja	M
Parulidae	<i>Dendroica erithachorides</i>		M	R
Parulidae	<i>Dendroica magnolia</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Parulidae	<i>Dendroica palmarum</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Parulidae	<i>Dendroica petechia</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Parulidae	<i>Dendroica sp.</i>		M	M
Parulidae	<i>Dendroica virens</i>		M, S.med	M
Icteridae	<i>Dives dives</i>		M, S.baja, S.med.	R
Trochilidae	<i>Doricha eliza</i>	Pr, CITES II	M, D, S.baja,S.med	R
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>		S.baja, S.med.	R
Mimidae	<i>Dumetella carolinensis</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>		M	R
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>		M	R
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>		S.med	R
Tyrannidae	<i>Empidonax minimus</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Momotidae	<i>Eumomota superciliosa</i>		S.baja, S.med.	R
Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>		M, S.baja, S.med.	R
Falconidae	<i>Falco columbarus</i>	CITES II	D	M
Cuculidae	<i>Geococcyx velox</i>		D, S.baja, S.med	R
Parulidae	<i>Geothlypis poliocephala</i>		M, S.baja	R
Parulidae	<i>Geothlypis trichas</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Accipitridae	<i>Geranospiza caerulescens</i>	A, CITES II y III	S.baja	R
strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	CITES II	M, D, S.baja,S.med	R
Cardinalidae	<i>Guiraca caerulea</i>		D	M
Thraupidae	<i>Habia fuscicauda</i>		S.med	R
Parulidae	<i>Helmitheros vermivorus</i>		S.med	R
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	CITES II	M, S.baja, S.med.	R
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>		M	R
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>		M, D, S.baja	M
Icteridae	<i>Icterus auratus</i>		S.baja, S.med.	R
Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>		M, D, S.baja	R
Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>		M, D, S.baja,S.med	R

Icteridae	<i>Icterus dominicensis</i>		S.baja, S.med.	R
Icteridae	<i>Icterus gularis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Icteridae	<i>Icterus mesomelas</i>		M, S.med	R
Icteridae	<i>Icterus spurius</i>		S.baja, S.med.	M
Columbidae	<i>Leptotila jamaicensis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Picidae	<i>Melanerpes pygmaeus</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Mimidae	<i>Melanoptila glabrirostris</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Phasianidae	<i>Meleagris ocellata</i>	A	S.med	R
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>		M, D, S.baja	R
Parulidae	<i>Mniotilta varia</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Icteridae	<i>Molothrus aeneus</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Momotidae	<i>Momotus momota</i>		S.baja, S.med.	R
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Pr	S.baja	R
Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>		M, S.baja, S.med.	R
Tyrannidae	<i>Myiarchus yucatanensis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>		M, S.baja, S.med.	R
Caprimulgidae	<i>Nyctiphrynus yucatanicus</i>		S.baja	R
Tyrannidae	<i>oncostoma cinereigulare</i>		M, S.baja, S.med.	R
Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>	CITES III	M, D, S.baja,S.med	R
Incertae	<i>Pachyramphus aglaiae</i>		S.med	R
Parulidae	<i>Parula americana</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Cardinalidae	<i>Passerina ciris</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Cardinalidae	<i>Passerina cyanea</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Columbidae	<i>Patagioenias flavirostris</i>		M, S.med	R
Hirundinidae	<i>Petrochelidon fulva</i>		S.baja	R
Cardinalidae	<i>Pheucticus ludovicianus</i>		S.baja	M
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Thraupidae	<i>Piranga rubra</i>		M, S.med	M
Picidae	<i>Picoides scalaris</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Thraupidae	<i>Piranga roseogularis</i>		S.med	R
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>		M	M
Sylviidae	<i>Polioptila albiloris</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Sylviidae	<i>Polioptila caerulea</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Parulidae	<i>Protonotaria citrea</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>		M, S.baja	R

Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>		M, D, S.baja	R
Cardinalidae	<i>Saltator atriceps</i>		S.baja, S.med.	R
Cardinalidae	<i>Saltator caeruleus</i>		S.baja, S.med.	R
Parulidae	<i>Seiurus aurocapillus</i>		D, S.baja, S.med	M
Parulidae	<i>Seiurus noveboracensis</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Parulidae	<i>Setophaga ruticilla</i>		M, D, S.baja,S.med	M
Picidae	<i>Sphyrapicus varius</i>		D	M
Emberizidae	<i>Sporophila torqueola</i>		M, S.baja, S.med.	R
Icteridae	<i>Sturnella magna</i>		M, D, S.baja	R
Hirundinidae	<i>Tachycineta bicolor</i>		D, S.baja	M
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus dolius</i>		M, S.baja, S.med.	R
Tyrannidae	<i>Thryothorus ludovicianus</i>		M, S.med	R
Tyrannidae	<i>Thryothorus maculipectus</i>		S.baja, S.med.	R
Emberizidae	<i>Tiaris olivacea</i>		S.baja	R
Incertae	<i>Tityra inquisitor</i>		S.med	R
Incertae	<i>Tityra semifasciata</i>		S.baja, S.med.	R
Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>		M	M
Scolopacidae	<i>Tringa melanocephala</i>		M	M
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>		M, S.baja, S.med.	R
Trogonidae	<i>Trogon collaris</i>	Pr	S.med	R
Trogonidae	<i>Trogon melanocephalus</i>		M, S.baja, S.med.	R
Trogonidae	<i>Trogon violaceus</i>		S.med	R
Turdidae	<i>Turdus grayi</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>		S.med	M
Tyrannidae	<i>Tyrannus couchii</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Tyrannidae	<i>Tyrannus tyrannus</i>		S.baja	M
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	CITES II	S.baja	R
Troglodytidae	<i>Uropsila leucogastra</i>		M, S.baja, S.med.	R
Vireonidae	<i>Vireo flavoviridis</i>		S.med	M
Vireonidae	<i>Vireo griseus</i>		M, S.baja, S.med.	M
Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>		S.med	M
Vireonidae	<i>Vireo pallens</i>	Pr	M, D, S.baja,S.med	R
Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>		S.baja	R
Parulidae	<i>Wilsonia citrina</i>		S.baja, S.med.	M
Furnariidae	<i>Xiphorhynchus flavigaster</i>		D, S.baja	R
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>		M, D, S.baja,S.med	R
Columbidae	<i>Zenaida aurita</i>	Pr	M, D	R
Emberizidae	<i>Zonotrichia leucophrys</i>		S.med	M