



Riqueza y Abundancia de Aves en el Parque Nacional Cañón del Sumidero

INTRODUCCIÓN

Las poblaciones de aves conforman un grupo sumamente importante dentro de los diferentes ecosistemas de todas las regiones del mundo. Esto se debe a las notables funciones que realizan, ya sea como controladores biológicos, diseminadores de semillas, polinizadores, presas, depredadores, entre otros. En México existen 1, 096 especies descritas de aves, de las cuales al menos 125 son endémicas (Llorente-Bousquets y Ocegueda 2008). En este sentido, el Estado de Chiapas es considerado como una de las áreas más ricas en especies de aves a nivel nacional (Escalante-Pliego *et al* 1998), en donde se han descrito 697 especies (Berlangua *et al* 2008). Además, es una entidad donde el inventario avifaunístico es bastante completo (Altamirano y Morales-Pérez 1998). Actualmente los principales problemas ambientales que enfrenta esta región son resultado de una gran presión debido al avance de la frontera agrícola, las actividades ganaderas, madereras y cinegéticas, la contaminación de cuerpos y corrientes de agua, incendios forestales, entre otras amenazas que conllevan a la pérdida de la biodiversidad presente (Ramírez-Albores 2010). Las modificaciones de la estructura primaria de los bosques son factores que afectan y ponen en peligro a las comunidades de aves, especialmente a especies sensibles a perturbaciones (Avendaño 2001). Sin embargo, pocos estudios se han realizado sobre diversidad de aves y su variación espacial y temporal en Áreas Naturales Protegidas. Por esta razón, el monitoreo sistemático de la avifauna en un sitio específico, es una herramienta que provee información vital para la conservación de este grupo y de sus hábitat, además de interpretar la presencia o ausencia de especies y/o gremios tróficos. El relacionar especies altamente sensibles registradas en un mismo hábitat, pero en diferentes localidades y

regiones, puede dar una idea de que localidad presenta mejores condiciones y recursos.

Características ambientales de la zona: En el Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS) confluyen una gran diversidad de ecosistemas, no obstante, su estructura y composición ha sido alterada. Su cercanía con la capital del estado, Tuxtla Gutiérrez y el poblado de Chiapa de Corzo ha provocado un incremento de asentamientos irregulares al interior del área, cambios de uso de suelo y aumento en la presión hacia los recursos naturales. El PNCS comprende un cañón con paredes de hasta 1, 000 metros de altura con microambientes de la región (Figura 1). Su anchura varía de uno a dos kilómetros y tiene una extensión de unos 30 km. Con la construcción de la presa hidroeléctrica Chicoasén se formó un embalse que abarca la totalidad del cañón y hace que sea navegable. El parque presenta un rango altitudinal de 300 a 1, 640 msnm. La cuenca a la que pertenece el embalse de Chicoasén es la del río Grijalva comprendida entre la Angostura y Chicoasén.

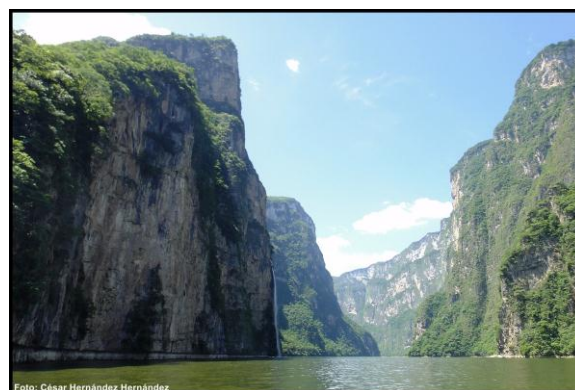


Foto: César Hernández Hernández
Figura 1. Panorámica de la parte navegable del Parque Nacional Cañón del Sumidero en Chiapas.

El clima es tropical con lluvias en verano y dos períodos bien definidos; el primero de precipitaciones máximas de julio a noviembre, es producto de las perturbaciones ciclónicas que se generan en el Golfo



de México y el mar Caribe, a las cuales se agregan ocasionalmente las del océano Pacífico. El segundo período, de estiaje, abarca de diciembre a junio. La precipitación promedio anual es de 957 mm. Las temperaturas promedio mensuales son de 42.3 °C la máxima, 28.2 °C la media y 12.6 °C la mínima.

Características biológicas de la zona: El parque presenta diversos ecosistemas. La vegetación donde inicia el cañón y el área de la cañada Muñiz está dominada por selvas bajas caducifolias y subperennifolias en pendientes suaves, suelo somero y poca humedad. Los bosques templados latifoliados se localizan en las partes más altas con suelos someros y poca humedad. En las pendientes muy pronunciadas y en los cantiles rocosos son comunes las cactáceas, bromelias y gramíneas. En las laderas con pendientes más suaves, en el interior del cañón donde el suelo es más profundo, con menor insolación y mayor humedad, se han desarrollado selvas medias y altas perennifolias con abundantes epifitas y trepadoras. En torno a los manantiales, riachuelos y escurrimientos de agua, se desarrollan plantas cuyos requerimientos de suelo son mínimos pero de agua son altos como las begonias, helechos, hepáticas y musgos. En lo que respecta a la fauna, el ANP es hábitat y uno de los últimos refugios de especies bajo alguna categoría de protección como hocofaisán (*Crax rubra*) (Figura 2), mono araña (*Ateles geoffroyi*), cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*), zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), entre otros.



Figura 2. Pareja de hocofaisanes (*Crax rubra*) en el Parque Nacional Cañón del Sumidero.

En el ANP las aves constituyen el más importante y diverso elemento faunístico, motivo por el cual es

considerado parte del Área de Importancia para la Conservación de las Aves en México Corredor Laguna Bélgica-Sierra Limón-Cañón del Sumidero (AICA-SE-49) (Arizmendi y Márquez 2000). Además forma parte de la Región Terrestre Prioritaria para la conservación, denominada La Chacona-Cañón del Sumidero RTP-141 por su riqueza de aves, mamíferos, mariposas y flora. Es reconocido como un humedal de importancia internacional por la Convención RAMSAR.

MONITOREO

Debido a la importancia de la zona y a su enorme riqueza biológica, son prioritarias las actividades de investigación dirigidas a incrementar el conocimiento de los ecosistemas, sus componentes e interacciones; así como su monitoreo para determinar las tendencias de la diversidad biológica en función de las actividades humanas. Para esto, son fundamentales las actividades de monitoreo de las poblaciones silvestres, así como la vigilancia del uso y conservación de los recursos naturales. Por lo anterior, se planteó como objetivo principal determinar la diversidad avifaunística en el PNCS y estimar la riqueza y abundancia de las especies presentes.

Metodología: El PNCS cuenta con una superficie de 21, 789-04-19 ha. Se ubica al suroeste de Chiapas, en la Región Fisiográfica de la Depresión Central. Abarca parte de los municipios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, San Fernando, Osumacinta y Sóyalo (Figura 3). El monitoreo se llevó a cabo en cuatro sitios en la parte central del ANP (Cuadro 1, Figura 4), a excepción de Cañada Muñiz ubicada en la zona norte del polígono del parque. El trabajo de campo se realizó de marzo a noviembre de 2010, realizando dos visitas a cada sitio; abarcando la temporada migratoria (agosto-noviembre) y no migratoria (marzo-junio).

Cuadro 1. Sitios monitoreados dentro del PNCS y su principal tipo de vegetación.

Sitio	Principal ecosistema
Tierra Colorada	Selva mediana perennifolia
Cañada Muñoz	Selva mediana perennifolia
Betania	Selva mediana subcaducifolia
Corredor ripario (río Grijalva)	Vegetación acuática y subacuática

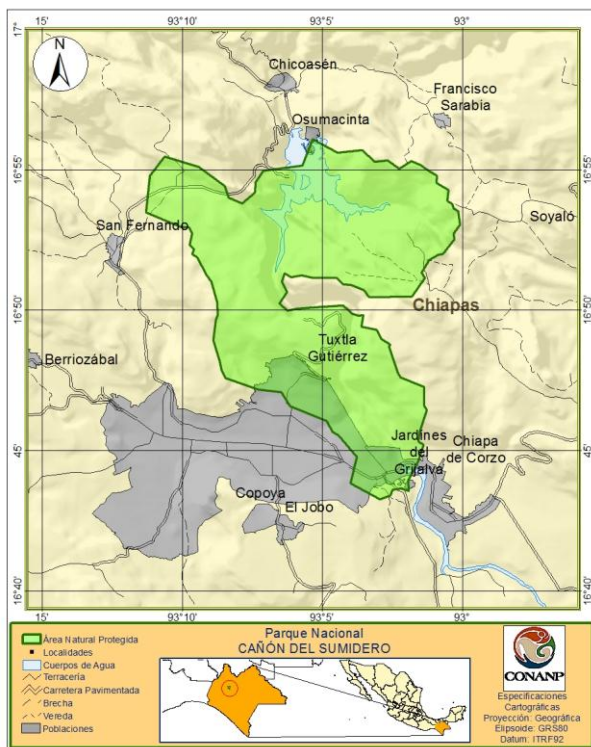


Figura 3. Ubicación del Parque Nacional Cañón del Sumidero en Chiapas.

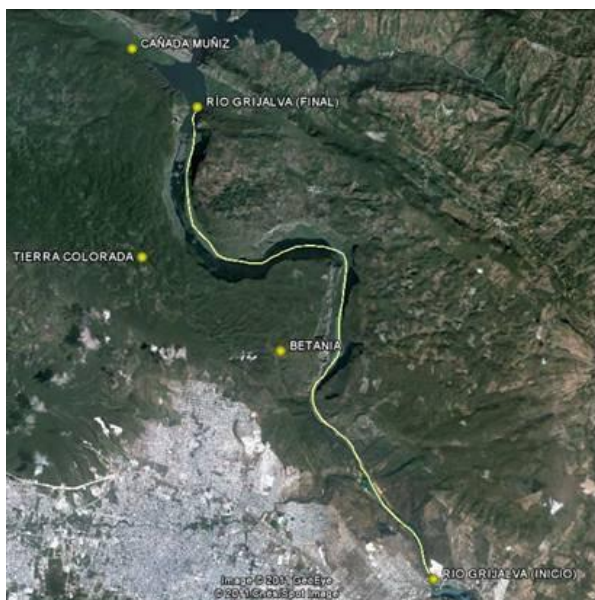


Figura 4. Mapa de distribución de los sitios monitoreados dentro del PNCS.

Aves terrestres. Se trabajó de las 06:30 a las 10:30 hrs y se empleó el método de puntos de conteo de radio fijo, dado que proporciona índices de abundancia relativa e inventarios de especies de manera rápida y replicable (Figura 5). El trabajo consistió en realizar un conteo de individuos observados y escuchados en un radio de 50 m, durante 15 minutos. Se

consideraron un mínimo de 12 puntos de conteo para cada sitio, con una separación entre puntos de 200 m.



Figura 5. Observación y registro de aves en los puntos de conteo dentro del PNCS.

Aves acuáticas. Para su conteo se utilizó el método descrito por Tasker *et al* (1984) adaptado a la zona de estudio. La técnica consistió en registrar desde una embarcación en movimiento, durante 10 minutos, a todos los individuos observados a una distancia de 500 m a ambos lados del río (Figura 6). Para este trabajo se consideraron un mínimo de 12 transectos, partiendo del puente Belisario Domínguez hasta la cascada Árbol de Navidad (Figura 7). Los conteos iniciaron a las 07:00 y finalizaron a las 13:00 hrs.



Figura 6. Observación y registro de aves en la parte navegable del río Grijalva dentro del PNCS.

En ambos conteos las especies se clasificaron de acuerdo a su presencia estacional en: residente, visitante de invierno y migratorio transitorio (Howell y Webb 1995). En cada observación se registró la especie, número de individuos, sexo, registro visual o auditivo y comportamiento (perchado, vocalizando, comiendo, dirección del vuelo). Además de datos generales como hora,

condiciones climáticas y coordenadas.

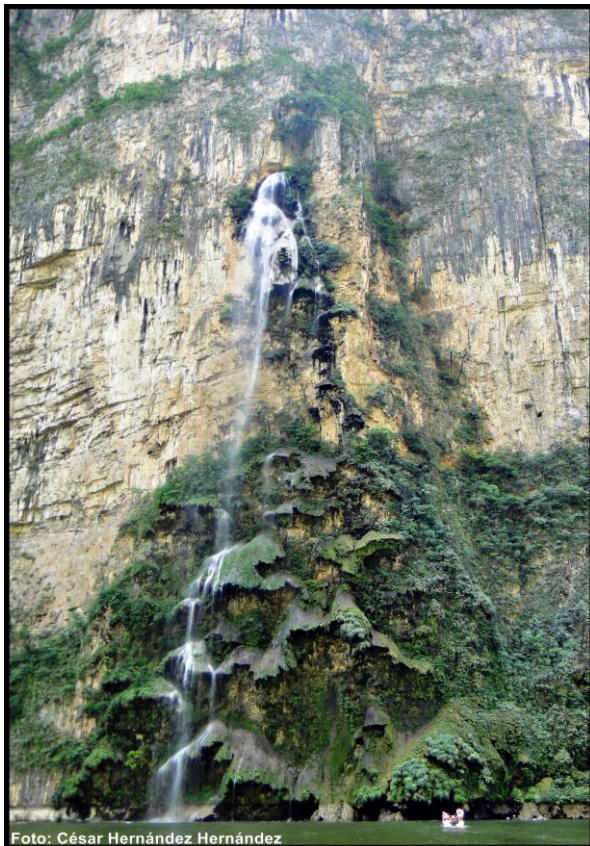


Foto: César Hernández Hernández

Figura 7. Cascada Árbol de Navidad, sitio donde finalizaban los transectos del conteo de aves acuáticas.

Análisis de datos. Se realizaron estimaciones de la abundancia relativa mediante la frecuencia de presencia de cada especie. Los datos de presencia/ausencia se consideraron en cada salida a campo, de esta manera, se dividió el número de individuos de la especie 1 entre el número total de individuos, multiplicado por 100 para obtener el porcentaje de frecuencia ($P_1 = \frac{ns}{\sum n}$, donde P_1 representa la abundancia relativa de la especie 1, ns el número de individuos de la especie 1 y $\sum n$ el número total de individuos) X 100. La selección de especies de aves indicadoras de cambios en el ambiente acuático y terrestre se realizó mediante los criterios de Brown (1991) y Halffter *et al* (2001).

Resultados: De marzo a noviembre de 2010 se registraron 642 aves pertenecientes a 86 especies de 36 familias (Anexo I). En el sitio Tierra Colorada se registró la mayor cantidad de especies (Figura 8). Se observaron siete especies que no habían sido registradas en anteriores monitoreos: *Geranospiza*

caerulescens, *Amazilia beryllina*, *Chloroceryle americana*, *Hirundo rustica*, *Dendroica fusca*, *Aulacorhynchus prasinus* y *Egretta caerulea* que posiblemente fue una especie de paso, ya que solo se observó en una ocasión.

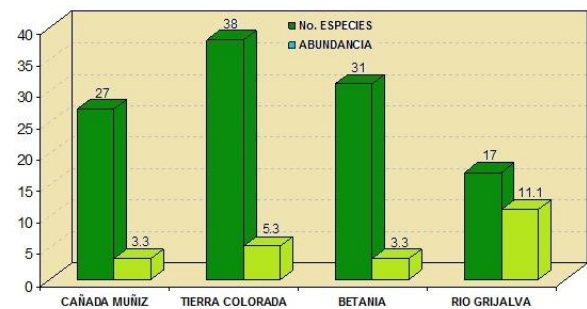


Figura 8. Abundancia relativa y número de especies registradas en los sitios de monitoreo dentro del PNCS.

Con respecto a la ocurrencia estacional, se registraron 72 especies residentes y 14 especies migratorias. En contraste con monitoreos anteriores, la proporción de especies migratorias fue más alta en el sitio de cañada Muñiz y Betania (Figura 9). Fue evidente la dominancia de aves residentes. Entre las especies migratorias más abundantes se encontraron *Dendroica virens*, *Mniotilta varia* y *Passerina cyanea*. Es importante destacar la presencia de *Dendroica fusca* especie migratoria de la cual no se contaba con registro en el área.

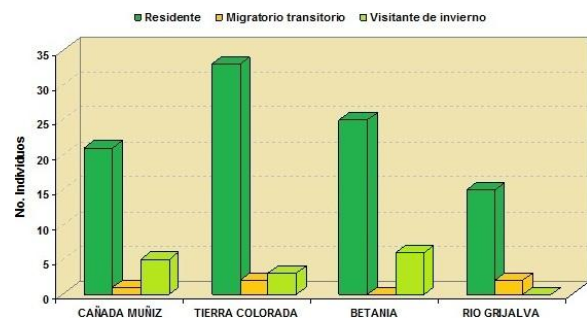


Figura 9. Estacionalidad de la avifauna registrada en los sitios de monitoreo en el PNCS.

En cuanto a las aves bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, se registraron 10 especies (Cuadro 2). En cada uno de los sitios de monitoreo hubo presencia de por lo menos una especie protegida.

Cuadro 2. Especies registradas en el Parque Nacional Cañón del Sumidero bajo algún estatus de riesgo en 2010.

Especie	Estatus de riesgo
<i>Aramus guarauna</i>	Amenazada



<i>Aratinga holochlora</i>	Amenazada
<i>Icterus maculialatus</i>	Amenazada
<i>Crypturellus cinnamomeus</i>	Protección especial
<i>Dactylortyx thoracicus</i>	Protección especial
<i>Aratinga canicularis</i>	Protección especial
<i>Trogon collaris</i>	Protección especial
<i>Psarocolius montezuma</i>	Protección especial
<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Protección especial
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Protección especial

Discusión y Conclusiones: En el Parque Nacional Cañón del Sumidero se han reportado 195 especies de aves (Altamirano *et al* 2007), de las cuales 131 fueron registradas durante los conteos realizados en 2009, además de la adición de 22 nuevos registros (PNCS 2010). Es decir, para 2009 se tenían contabilizadas 217 especies en el ANP. Con el registro de siete nuevas especies en 2010 el número total asciende a 224, lo que representa el 75% del total reportado para la región de la depresión central (Rangel- Salazar *et al* 2005) y el 32.1% del total de aves reportadas para Chiapas (Berlanga *et al* 2008). Algunos sitios de monitoreo utilizados en 2009 fueron excluidos debido a su cercanía unos con otros, tal fue el caso de Tierra colorada y el sendero Selva verde los cuales se encuentran dentro de la misma zona, por lo que se optó por considerarlos como un solo punto de muestreo. En el caso de Manos que imploran, sitio con una fuerte intervención humana, se optó por excluirlo del monitoreo, ya que hay una gran presencia de aves generalistas, por lo que las actividades de monitoreo no reflejan ningún cambio en el ecosistema. Cañada Muñiz se eligió como sitio representativo de esta zona.

Composición y estructura de la comunidad de aves. La alta riqueza de especies en Tierra colorada, podría estar relacionada por la discontinuidad de selva mediana y la presencia de pequeños parches de vegetación, producto del continuo impacto que las comunidades asentadas realizan para el manejo de cafetales y cultivos de maíz. De acuerdo a Hutto (1989), los hábitat con dosel abierto y mosaicos de pequeños parches de vegetación, permiten una mayor riqueza de especies; así como una distribución relativamente más uniforme entre sus estratos. La combinación de estratos bajos altos plantea condiciones en las cuales los nichos espaciales

disponibles para las aves son numerosos. Esto sumado a una mayor oferta de recursos hace que más especies puedan coexistir en un ambiente. En la selva mediana subcaducifolia de la cañada Muñiz, se registró una composición compleja de especies debido a lo relictos de selva y a los diferentes estados de sucesión secundaria que presenta. Esta área puede considerarse como refugio para la mayoría de las especies nativas. Así mismo, la existencia de una mayor diversidad florística, se traduce en una mayor cantidad de recursos (frutos, semillas e insectos) y nichos ecológicos favorables para especies generalistas como *Miozetetes similis*, *Cyanocorax yncas* y *Piaya cayana*. Es importante resaltar que la vegetación del paraje Tierra colorada es una de las más conservadas dentro del ANP, con presencia de árboles de más de 15 metros de altura cubiertos de helechos, orquídeas y bromelias. Este sitio puede considerarse como un refugio de especies bajo alguna categoría de riesgo, especialmente de las familias Trogonidae, Cracidae e Icteridae, lo cual se comprobó con los registros de colonias de anidación de *P. montezuma*, con más de 20 nidos colgantes por árbol (Figura 10) y de *A. prasinus*, especie sensible a la fragmentación del hábitat.



Figura 10. Colonia anidante de oropéndolas, especie bajo Protección Especial, en el PNCS.

En el paraje Betania la riqueza de aves obtenida fue de 31 especies, ocupando el segundo lugar en cuanto a abundancia registrada. Este tipo de hábitat se encuentra en estado sucesional temprano y es de gran importancia desde el punto de vista paisajístico ya que es el principal hábitat que funciona como corredor conector con los relictos de selva de Tierra



colorada. Las áreas abiertas en proceso de regeneración ofrecen una alta reserva de recursos alimentarios a través de la producción de nuevos rebrotes que atraen insectos, ofreciendo un área óptima para la alimentación de varias especies migratorias que aprovechan este recurso en época invernal, tales como *Mniotilta varia*, *Dendroica virens*, *Dendroica townsendi* y *Wilsonia pusilla*. Para la avifauna es sumamente importante conservar la selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana perennifolia y la vegetación riparia ya que mantienen la mayor diversidad de aves en el parque. Además, se sabe que existe una relación directa entre la composición y heterogeneidad del hábitat con la riqueza avifaunística, ya que la estructura vegetal determina la cantidad y distribución de los recursos que utilizan las aves.

La vegetación riparia que se extiende por ambos márgenes del río, se diferencia en composición florística y estructura a las áreas adyacentes y forma un ecosistema muy variado que es la principal fuente de alimentación de los organismos acuáticos. En este sentido la riqueza ahí encontrada (17 especies) corresponde a especies que dependen exclusivamente de cuerpos de agua. Especies que se pueden observar durante todo el año, como pelícanos (*Pelecanus occidentalis*), cormoranes (*Phalacrocorax brasilianus*), garzas (*Egretta thula*, *Ardea alba* y *Ardea herodias*) (Figura 11), Martín pescador (*Megaceryle torquata*), entre otros. Así mismo, se observaron ocasionalmente especies como el Martín pescador verde (*Chloroceryle americana*), gavilán zancudo (*Geranospiza caerulescens*) y garceta azul (*Egretta caerulea*). En el caso de *Tachybaptus dominicus* se obtuvieron mayor número de registros en comparación al monitoreo de 2009. Es importante recalcar la importancia de la zona del río Grijalva, ya que el aporte de recursos alimenticios y de hábitat ha favorecido la presencia de grandes colonias de cormoranes y garzas, especies que utilizan al río como lugar de reproducción, probablemente por la seguridad que les ofrece a sus nidos el propio espejo de agua y los árboles.



Foto: PN Cañón del Sumidero

Figura 11. Garza patas amarillas (*Egretta thula*) un ave común en la zona riparia del parque.

La proporción de especies residentes y migratorias registradas en este estudio concuerda con otros estudios realizados en selvas tropicales (Altamirano y Morales-Pérez 1998, Ramírez-Albores 2010, Rangel-Salazar 2009). Aunque en algunos ambientes tropicales es sabido que las aves migratorias producen cambios en la composición de las comunidades de aves tropicales, en el presente estudio, este grupo desempeñó un papel menor en los cambios observados. En conjunto representaron solo el 19% del total de especies registradas. No obstante, la disponibilidad de frutas e insectos puede favorecer la presencia de algunas especies tales como *Mniotilta varia* y *Dendroica virens* que son más comunes en el área.

En general, el conocimiento de la avifauna del parque constituye un valioso aporte al conocimiento y a la información disponible sobre la biodiversidad del ANP y del estado de Chiapas. Finalmente, en los últimos años se ha incrementado el número de visitantes al ANP, lo que constituye un área de



oportunidad para desarrollar acciones de educación ambiental que contribuyan a la sensibilización de los visitantes y de la población en general a fin de involucrarse en la protección y conservación de los recursos del área. A partir de 2011 se iniciaron los trabajos de monitoreo con las especies que se seleccionaron en 2009 (*Trogon collaris*, *Aratinga holochlora* y *Egretta thula*) como especies indicadoras en el programa de monitoreo. Con ello se pretende evaluar el estado del hábitat y las tendencias de los ecosistemas del PNCS.

Bibliografía:

- Altamirano, G. O. M. 2007. Vertebrados terrestres del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas. Instituto de Historia Natural y Ecología. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. BK003. México, D. F.
- Altamirano, G. O. M. y J. E. Morales-Pérez. 1998. Distribución vertical de la avifauna en un bosque templado de Zinacatan, Chiapas, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*. México. Pp 125-142.
- Arizmendi, M. y L. Márquez. 2000. Áreas de importancia para la conservación de las aves en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Avendaño, C. 2001. Caracterización de la avifauna del Parque Nacional Laguna Lachúa y su zona de influencia, Cobán, Alta Verapaz. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología. USAC. Guatemala.
- Berlanga, H., V., Rodríguez-Contreras, A., Oliveras de Ita, M., Escobar, M., Rodríguez, L., Vieyra, y J., Vargas. 2008. Red de Conocimientos sobre las Aves de México (AVESMX). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Disponible en internet desde: <http://avesmx.conabio.gob.mx/index.html> [Consulta: Diciembre de 2011]
- Brown, K. S. 1991. Conservation of Neotropical environments. Insects as indicators. 349-404. *En: Collins, N. M.; Thomas, S. (Eds.). Conservation of insects and their habitats.* Academic Press. San Diego. E. U. A.
- Escalante-Pliego, P., A. G. Navarro-Sigüenza y A. T. Peterson. 1998. Un análisis geográfico, ecológico e histórico de la diversidad de aves terrestres de México. Pp. 279-304. *En: T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa (Eds). Diversidad Biológica de México: orígenes y distribución.* Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. D. F.
- Halffter, G., C. E. Moreno y E. O. Pineda. 2001. Manual para evaluación de la biodiversidad en reservas de la biosfera, vol. 2 M&T-Manuales y Tesis, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza. 80 p.
- Howell S. N. G y S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. New York. USA. Pp.334-340.
- Hutto, R.L. 1989. The effect of habitat alteration on migratory land birds in west Mexican tropical deciduous forest: a conservation perspective. *Conservation Biology* 3:138-148.
- Llorente-Bousquets, J. y S. Ocegueda. 2008. Estado del conocimiento de la biota. *En: Capital Natural de México, Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad.* Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Pp. 283-322.
- Parque Nacional Cañón del Sumidero. 2010. Riqueza y Abundancia de Aves en el Parque Nacional Cañón del Sumidero. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Disponible en internet desde: <http://www.conanp.gob.mx/acciones/fichas/avifauna/info/info.pdf> [Consulta: Diciembre de 2011]
- Ramírez-Albores, J. E. 2010. Diversidad de aves de hábitat naturales y modificados en un paisaje de la Depresión Central de Chiapas, México. *Rev. Biol. Trop.* Vol. 58 (1): 511-528.
- Rangel-Salazar, J. L., P. L. Enríquez y T. Will. 2005. Diversidad de aves en Chiapas: prioridades de investigación para su conservación. Pp. 265-123. *En: M. González-Espinosa, N. Ramírez-Marcial y L. Ruiz-Montoya (Eds). Diversidad Biológica en Chiapas.* El Colegio de La Frontera Sur. COCYTECH. México.
- Rangel-Salazar, J. L., P. L. Enríquez y E. C. Sántiz. 2009. Variación de la diversidad de aves de sotobosque en el Parque Nacional Lagunas de Montebello, Chiapas, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 25(3): 479-495.
- Tasker, M. L., Jones, P. H., Dixon, T. y Blake, B. F. 1984. Counting seabirds at sea from ships: a review of methods employed and a suggestion for a standardized approach. *The Auk.* 101:567-577.

La forma de citar este documento es la siguiente:

Parque Nacional Cañón del Sumidero. 2010. Riqueza y Abundancia de Aves en el Parque Nacional Cañón del Sumidero. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Disponible en internet desde: **Dirección por asignar.** [Consulta: **Fecha de consulta**].

Anexo I. Listado de aves registradas en el Parque Nacional Cañón del Sumidero en 2010.

No	ESPECIE	CAÑADA MUÑIZ	TIERRA COLORADA	BETANIA	RIO GRIJALVA	ESTACIO NALIDAD	NOM-059-2010
1	Tinamidae <i>Crypturellus cinnamomeus</i>	1				R	Pr
2	Anatidae <i>Dendrocygna autumnalis</i>				23	R	
3	Cracidae <i>Ortalis vetula</i>	5				R	
4	Odontophoridae <i>Dactylortyx thoracicus</i>			2		R	Pr
5	Pelecanidae <i>Pelecanus occidentalis</i>				39	R	
6	Phalacrocoracidae <i>Phalacrocorax brasilianum</i>				56	R	
7	Ardeidae <i>Ardea herodias</i>				2	R	
8	<i>Ardea alba</i>				20	R	
9	<i>Egretta thula</i>				55	R	
10	<i>Egretta caerulea</i>				2	R	
11	<i>Nycticorax nycticorax</i>				12	R	
12	Accipitridae <i>Buteo nitidus</i>		1			R	
13	<i>Pandion haliaetus</i>				2	MT	
14	<i>Geranospiza caerulescens</i>				1	R	
15	Aramidae <i>Aramus guarauna</i>				1	R	A
16	Columbidae <i>Patagioenas flavirostris</i>		2			R	
17	Psittacidae <i>Aratinga holochlora</i>		6		114	R	A
18	<i>Aratinga canicularis</i>				8	R	Pr
19	Cuculidae <i>Piaya cayana</i>	5	2			R	
20	<i>Dromococcyx phasianellus</i>			3		R	
21	Trochilidae <i>Amazilia beryllina</i>			1		R	
22	Trogonidae <i>Trogon violaceus</i>	2				R	
23	<i>Trogon collaris</i>	2		2		R	Pr
24	Coraciiformes Momotidae <i>Momotus mexicanus</i>	1				R	
25	<i>Momotus momota</i>	2	1			R	
26	Alcedinidae <i>Ceryle torquata</i>				1	R	
27	<i>Chloroceryle americana</i>				2	MT	
28	Furnariidae <i>Sittasomus griseicapillus</i>	6	1	3		R	
29	<i>Xiphorhynchus flavigaster</i>	3	1	1		R	
30	<i>Lepidocolaptes affinis</i>		1			R	
31	Thamnophilidae <i>Thamnophilus doliatus</i>			1		R	
32	Tyrannidae <i>Camptostoma imberbe</i>			2		R	
33	<i>Myiarchus tuberculifer</i>		1	3		R	
34	<i>Myiarchus tyrannulus</i>			1		R	
35	<i>Megarrhynchus pitangus</i>		3			R	
36	<i>Myiozetetes similis</i>	6	2	2		R	
37	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	4				R	
38	Vireonidae <i>Vireo gilvus</i>			4		VI	
39	<i>Vireo flavifrons</i>	1		2		R	
40	<i>Vireo flavoviridis</i>	3		1		R	

Dirección de Evaluación y Seguimiento

Subdirección de Evaluación

41	<i>Cyclarhis gujanensis</i>			1		R	
42	Corvidae	4	10			R	
	<i>Cyanocorax yncas</i>						
43	<i>Cyanocorax morio</i>		2				
44	<i>Calocitta formosa</i>		5	1		R	
45	Hirundinidae				12	R	
	<i>Tachycineta albilinea</i>						
46	<i>Hirundo rustica</i>		2			MT	
47	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>		8			R	
48	Troglodytidae	2				R	
	<i>Campylorhynchus zonatus</i>						
49	<i>Thryothorus pleurostictus</i>	1		1		R	
50	<i>Thryothorus modestus</i>			1		R	
51	<i>Troglodytes aedon</i>		2			R	
52	Sylviidae			4		R	
	<i>Poliophtila caerulea</i>						
53	Turdidae		4	1		R	
	<i>Turdus grayi</i>						
54	Mimidae			4		R	
	<i>Melanotis hypoleucus</i>						
55	Parulidae	1	10	3		VI	
	<i>Dendroica virens</i>						
56	<i>Dendroica towsendi</i>		2	1		VI	
57	<i>Dendroica fusca</i>		1			MT	
58	<i>Mniotilta varia</i>	1	4	4		VI	
59	<i>Sethophaga ruticilla</i>	2				VI	
60	<i>Helmitheros vermivorum</i>	1				MT	
61	<i>Geothlypis poliocephala</i>	1				R	
62	<i>Wilsonia pusilla</i>			2		VI	
63	<i>Euthlypis lachrymosa</i>	3				R	
64	<i>Basileuterus rufifrons</i>		1	2		R	
65	Thraupidae	2	2			R	
	<i>Habia rubica</i>						
66	<i>Piranga rubra</i>	3				VI	
67	<i>Thraupis abbas</i>		2			R	
68	Emberizidae		2			R	
	<i>Arremonops rufivirgatus</i>						
69	<i>Sporophila torqueola</i>		2			R	
70	<i>Aimophila ruficeps</i>		1	12		R	
71	Cardinalidae		11	10		R	
	<i>Saltador atriceps</i>						
72	<i>Pheucticus chrysopleus</i>		1			R	
73	<i>Cyanocompsa parellina</i>	1				R	
74	<i>Passerina cyanea</i>	6				VI	
75	Icteridae		5			R	
	<i>Dives dives</i>						
76	<i>Icterus wagleri</i>			1		R	
77	<i>Icterus maculialatus</i>		3			R	A
78	<i>Icterus pustulatus</i>			1		R	
79	<i>Icterus gularis</i>		4			R	
80	<i>Icterus galbula</i>			1		VI	
81	<i>Psarocolius montezuma</i>	10	9			R	Pr
82	Apodidae		10			R	
	<i>Chaetura vauxi</i>						
83	Ramphastidae		1			R	Pr
	<i>Aulacorhynchus prasinnus</i>						
84	Podicipedidae				5	R	Pr
	<i>Tachybaptus dominicus</i>						
85	Caprimulgidae		1			R	
	<i>Chordeiles minor</i>						
86	Fringillidae		2			R	
	<i>Cardelis pasaltria</i>						

*Estacionalidad de acuerdo a Howell y Webb (1995): Residente (R), Visitante de invierno (VI), Migratorio transitorio (MT). Estatus de conservación según NOM-059-SEMARNAT-2010: Amenazada (A), Protección especial (Pr).