

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE E HISTORIA NATURAL  
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE

# PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LOS PSITÁCIDOS

◆◆◆◆ DE CHIAPAS ◆◆◆◆





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE E HISTORIA NATURAL  
DIRECCIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE

**PROGRAMA DE CONSERVACIÓN  
DE LOS  
PSITÁCIDOS  
DE CHIAPAS**





## DIRECTORIO

**Dr. Rutilio Escandón Cadenas**

Gobernador Constitucional del Estado de Chiapas

**Arq. María del Rosario Bonifaz Alfonzo**

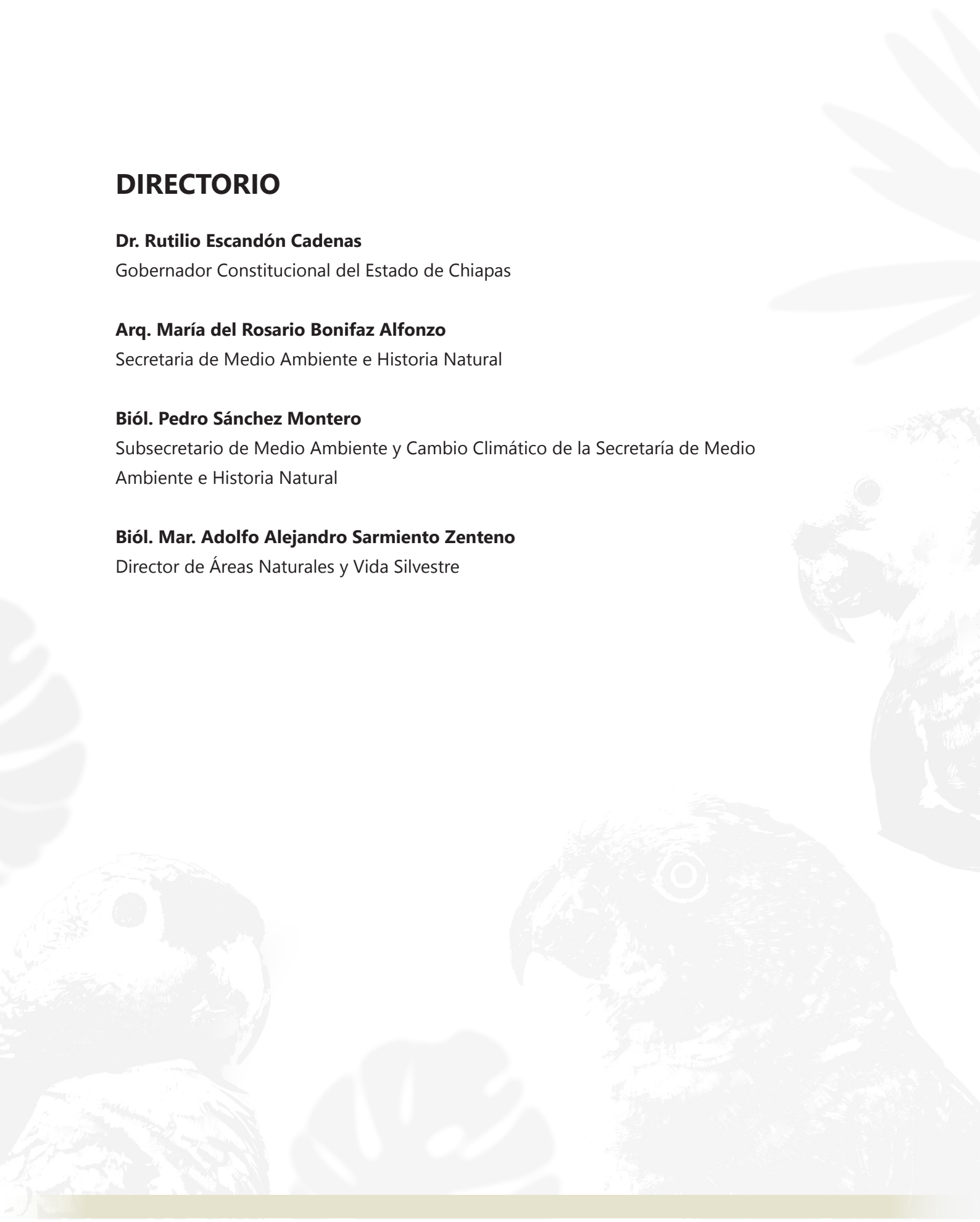
Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

**Biól. Pedro Sánchez Montero**

Subsecretario de Medio Ambiente y Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Biól. Mar. Adolfo Alejandro Sarmiento Zenteno**

Director de Áreas Naturales y Vida Silvestre





## CONTENIDO

PRESENTACIÓN _____	5
INTRODUCCIÓN _____	6
ANTECEDENTES _____	8
PROTECCIÓN LEGAL _____	10
ACUERDOS INTERNACIONALES _____	12
JUSTIFICACIÓN _____	14
INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES _____	15
IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y SOCIAL _____	29
PROBLEMÁTICA _____	31
OBJETIVOS Y METAS _____	37
OBJETIVO GENERAL _____	37
OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____	37
METAS _____	37
ESTRATEGIAS, COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN _____	38
ESTRATEGIA DE CONOCIMIENTO Y MANEJO _____	38
Componente: Conocimiento de las especies (investigación) _____	38
Componente: Monitoreo de las especies _____	39
Componente: Manejo de las especies _____	39
ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA _____	39
Componente: Inspección y Vigilancia _____	39
Componente: Protección de las especies _____	40
Componente: Protección del hábitat _____	41
ESTRATEGIA DE RESTAURACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO _____	41
Componente: Restauración del hábitat _____	41
Componente: Mitigación y adaptación al cambio climático _____	42
ESTRATEGIA DE CULTURA Y VINCULACIÓN _____	44
Componente: Participación comunitaria _____	44
Componente: Comunicación, difusión y sensibilización ambiental _____	44
Componente: Vinculación a favor de la especie _____	45
BIBLIOGRAFÍA _____	47
ANEXO.- INDICADORES DE ÉXITO _____	51
CRÉDITOS Y AGRADECIMIENTOS _____	53



## PRESENTACIÓN

Chiapas posee una variedad de climas y topografía que origina diferentes ecosistemas donde habita una gran riqueza biológica, posicionándolo como el segundo estado con mayor biodiversidad de México. Se estima que existen aproximadamente 10,000 especies de plantas vasculares, 49,000 de hongos (Ruan-Soto, 2013), 267 de peces (Velázquez-Velázquez et al., 2013), 107 de anfibios, 223 de reptiles (Johnson et al., 2017), 694 de aves (Rangel-Salazar et al., 2013) y 212 de mamíferos (Lorenzo, et al., 2017); varias de estas especies protegidas e incluidas en listas nacionales como la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010) e internacionales: lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por sus siglas en inglés) (CITES, 2022). Sin embargo, las presiones antropogénicas (fragmentación, pérdida y degradación del hábitat) continúan impactando fuertemente la biodiversidad de las regiones de mayor riqueza biológica en el mundo, sumando además los efectos del cambio climático.



Derivado de las amenazas que enfrentan las especies y preocupado por la conservación de la biodiversidad del estado y país, el Gobierno del Estado de Chiapas ha establecido como una de sus prioridades la conservación de sus recursos naturales; llevándolas al Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2019-2024 en el Eje 5 Biodiversidad y Desarrollo Sustentable, dentro del Tema 5.1 Biodiversidad, Política Pública 5.1.1. Protección de la diversidad biológica, con el Objetivo de disminuir la pérdida de la biodiversidad en las Estrategias 5.1.1.1 Fortalecer la conservación de las especies nativas y 5.1.1.2. Reducir la degradación y pérdida del hábitat de las Áreas Naturales Protegidas. Como parte de estas estrategias y con base en los esfuerzos de conservación de la biodiversidad en el Estado de Chiapas, la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Gobierno del Estado (SEMAHN), se planteó la formulación de Programas de Conservación de Especies para Chiapas. En ellos se plantean objetivos, estrategias, acciones e indicadores de conservación de las especies que por sus características han sido identificadas como especies "sombriлла", "carismáticas" y "emblemáticas", con su conservación se contribuye a la protección de otras especies y su hábitat. De tal forma se pretende que, en conjunto con los tres niveles de gobierno y la sociedad, estos programas concentren información y orienten los esfuerzos de conservación de las especies, aportando las herramientas necesarias para su protección y recuperación.



## INTRODUCCIÓN

Los psitácidos son un grupo de aves muy diverso en México, está representado por 22 especies en las que se encuentran loros, pericos, cotorras, guacamayas (Juniper y Parr, 1998). Muchas de sus especies se encuentran en peligro de extinción, debido a que un gran número de los hábitats donde ocurren se encuentran destruidos, fragmentados y reducidos y existe una larga historia de explotación tradicional y comercial mal regulada que ha traído como consecuencia la reducción alarmante del rango de distribución de muchas de ellas o incluso ha extirpado poblaciones (SEMARNAT/CONANP, 2012).

La captura de psitácidos es una actividad que se realiza en México desde hace siglos. Los pueblos indígenas los usaron como alimento, como mascotas y por sus coloridas plumas, las cuales eran muy cotizadas como adornos para el vestido o con propósitos artísticos en el famoso arte plumario. Las plumas eran tan importantes que se incluían como parte de los tributos pagados al imperio azteca por los estados y ciudades conquistados. Actualmente, y desde hace más de 50 años, se ha intentado regular la captura de psitácidos en México a través de distintas leyes para garantizar su aprovechamiento sustentable. Sin embargo, con el pasar de los años más y más especies han sido sobreexplotadas legal e ilegalmente, conduciéndolas a los estados más críticos de conservación. De hecho, la inmensa mayoría de todos los pericos y guacamayas silvestres que se venden actualmente provienen del tráfico ilegal (<https://www.pericosmexico.org/>).

Se ha documentado que cada año más de 78 mil pericos son capturados ilegalmente y que de estos el 77% muere antes de llegar a un consumidor, es decir, alrededor de 60 mil pericos muertos. Esto significa que 8 de cada 10 pericos muere en el proceso de captura, acopio, transporte, distribución y venta, significa que por cada perico que compra un consumidor, mueren 4 pericos en el camino desde la captura hasta la venta (<https://www.pericosmexico.org/>).

Derivado de esta situación, en 1999 se constituyó el Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación de los Psitácidos, cuya misión fundamental era plantear la Estrategia Nacional para la Protección,







Conservación y Recuperación de los Psitácidos en México (SEMARNAT/CONANP, 2012). Allí se determinaron las amenazas principales que afectan a cada una de las especies y que primordialmente son la desaparición y sobreexplotación de sus hábitats y ecosistemas, el comercio ilegal y la presencia de especies invasoras (<https://www.pericosmexico.org/pdf/Teacherskit/11CONSERVACION.pdf>).

En el 2000, el Subcomité de Psitácidos desarrolló el Proyecto para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Psitácidos en México (Prep), donde señalan a las especies prioritarias para su conservación (Macías et al., 2000). Las acciones generales de conservación propuestas en el Prep fueron: realizar un estudio nacional del estado de conservación de las especies; implementar programas de monitoreo en sitios prioritarios para estas especies; establecer programas que beneficien a las comunidades locales en sitios prioritarios; realizar un diagnóstico del estado del hábitat, identificando el hábitat crítico; desarrollar corredores biológicos para las especies y prohibir el aprovechamiento de las poblaciones silvestres.

Con base a la reciente modificación de la Ley General de Vida Silvestre para prohibir el aprovechamiento extractivo con fines de supervivencia o comerciales, de cualquier psitácido nativo de México (DOF, 2018), se hace necesario establecer estrategias que consideren medidas más estrictas para el control de las actividades ilícitas, así como conjugar y optimizar recursos y esfuerzos en materia de conservación y protección de todas sus especies. Este esfuerzo, debe incluir a las instituciones de los tres niveles de gobierno, la sociedad y la academia, que se encuentren involucradas con la protección de la fauna silvestre.



## ANTECEDENTES

México, cuenta con 22 especies y 2 subespecies de psitácidos, de las cuales 10 son endémicas del país. De acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010) y la actualización del anexo normativo III (DOF, 2019), todas las especies de psitácidos están en riesgo, 13 especies están en peligro de extinción, 7 están amenazadas y 4 bajo protección especial. En adición, 20 especies están consideradas amenazadas a nivel internacional en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2022).



En orden de prioridad, según el consenso de los expertos del Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación de los Psitácidos, de la totalidad de especies en México, los de atención inmediata son: 1) loro cabeza amarilla, *Amazona oratrix*; 2) guacamaya roja, *Ara macao*; 3) guacamaya verde, *Ara militaris*; 4) cotorra serrana occidental, *Rhynchopsitta pachyrhyncha*; 5) cotorra serrana oriental, *Rhynchopsitta terrisi*; 6) perico de Socorro, *Aratinga brevipes*; 7) loro tamaulipeco, *Amazona viridigenalis*; 8) loro cabeza azul, *Amazona farinosa*; 9) loro cabeza oscura, *Pyrillia haematotis*; 10) loro corona lila, *Amazona finschi*; y 11) loro nuca amarilla, *Amazona auropalliata*.

Casi la mitad de las especies consideradas prioritarias (5 especies) se encuentran en Chiapas y representan el 35.7% de las 14 especies de psitácidos, que en consideración de Pericos México (<https://www.pericosmexico.org/index.html>) ocupan esta entidad. La totalidad de las especies de psitácidos de Chiapas se encuentran en alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la actualización del anexo normativo III (DOF, 2019): 5 en Peligro de Extinción (P), 6 están Amenazadas (A) y 3 en Protección especial (Pr).

Estudios como los realizados por Macías (Macías Caballero et al., 2000) ya indicaban problemas sobre el estado de conservación de las poblaciones del loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*) en México y en el Estado de Chiapas, durante el periodo 2002-2003, donde se determinó que las poblaciones y sus hábitats se encontraban altamente fragmentadas y fuertemente degradados, existiendo solamente poblaciones pequeñas y aisladas en diversas partes de su rango histórico de distribución. Por otra parte y como una medida de resguardo y prevención,



la SEMAHN fue pionera en preocuparse por la conservación de los psitácidos en Chiapas, manteniendo actualmente bajo cuidado humano a ejemplares de 12 especies de este grupo taxonómico, dentro de las instalaciones del Zoológico Regional Miguel Álvarez del Toro. También ha desarrollado un programa de educación ambiental enfocado en la conservación de psitácidos, con fines de reintroducción específica para el perico frente blanca (*Amazona albifrons*), com. pers. Pedro Aguilar Aragón.

La experiencia en el estudio y el manejo de las especies de psitácidos en Chiapas ha contribuido en la elaboración federal del Programa de Acción para la Conservación de las Especies (PACE): loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*), loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) y guacamaya escarlata (*Ara macao*), que aunado a los esfuerzos actuales de conservación que realiza la CONANP, principalmente en la Costa del Pacífico del Estado y otras áreas geográficas, impactan positivamente en los objetivos planteados en la Estrategia Nacional para la Protección, Conservación y Recuperación de los Psitácidos en México (SEMARNAT/CONANP, 2009, SEMARNAT/CONANP, 2012).

Actualmente y promovida, desde 2019, por las asociaciones civiles y el gobierno estatal, opera una Red Interinstitucional para la Conservación y Recuperación de los Psitácidos de Chiapas, que con base en un mecanismo de entendimiento pretende activar las estrategias interinstitucionales y de vinculación existentes para la conservación de estas aves, donde el presente Programa de Conservación está considerado como el instrumento catalizador que permita generar sinergias entre los diferentes órdenes de gobierno, autoridades locales y sectores de la sociedad para contribuir en la conservación de los Psitácidos y sus hábitats, en el estado de Chiapas.



## PROTECCIÓN LEGAL

**1952. Se publica la Ley Federal de Caza**, donde se prohíbe la destrucción y apropiación de nidos y huevos de aves silvestres, pero permitía la captura de todas las especies de aves.

**1988. Se promulga la actual Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la cual estableció que no podían permitirse las autorizaciones de aprovechamiento para especies amenazadas y en peligro de extinción, excepto con propósitos de reproducción controlada y para el desarrollo de las especies en cuestión. De esta forma y por primera vez, una Ley federal hacía una distinción entre vida silvestre y vida silvestre amenazada. Sin embargo, no existía regulación alguna que definiera cuáles especies estaban amenazadas o en peligro de extinción.



**1991. Primer intento para definir cuáles especies estaban amenazadas o en peligro de extinción, con la publicación del Criterio Ecológico**, el cual clasificaba a las especies como raras, amenazadas, en peligro de extinción y las sujetas a protección especial; en este documento, se clasificaron a 6 especies de psitácidos en peligro de extinción, 4 como amenazadas y 2 bajo protección especial.

**1994 y 2001. Se elaboran nuevas listas bajo el formato de Norma Oficial Mexicana estableciéndose como la NOM-059-ECOL-1994 y de acuerdo al cambio de nomenclatura se publicó posteriormente la NOM-059-SEMARNAT-2001**; en ésta última se clasificaron 6 especies de psitácidos en peligro de extinción, 10 amenazadas y 4 especies bajo protección especial.

**2000. Se publica la Ley General de Vida Silvestre**, que tiene como principal objetivo la conservación de las especies de vida silvestre y su hábitat mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.



**2008. Se presenta la Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona el artículo 60 Bis 2, a la Ley General de Vida Silvestre.**

Artículo Único, para quedar como sigue:

Artículo 60 Bis 2. Ningún ejemplar de ave correspondiente a la familia psittacidae o psitácido, cuya distribución natural sea dentro del territorio nacional, podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo con fines de subsistencia o comerciales.



La Secretaría (SEMARNAT) sólo podrá otorgar autorizaciones de aprovechamiento extractivo con fines de conservación o investigación científica. Únicamente se otorgarán autorizaciones para investigación científica a instituciones académicas acreditadas.

Queda prohibida la importación, exportación y reexportación de cualquier ejemplar de ave correspondiente a la familia psittacidae o psitácido, cuya distribución natural sea dentro del territorio nacional. Las especies de

psitácidos no comprendidas en el presente artículo quedan sujetas a las disposiciones previstas en las demás leyes y Tratados Internacionales de los cuáles México sea parte.

**2010 y 2019. Se elabora una nueva lista bajo el formato de Norma Oficial Mexicana estableciéndose como NOM-059-SEMARNAT-2010 y posteriormente en 2019,** se modifica el Anexo Normativo III, donde se incluye al loro cachete amarillo (*Amazona autumnalis*), en la categoría Amenazada. De esta manera, todas las especies mexicanas de psitácidos están ahora bajo una categoría de riesgo (11 especies en peligro de extinción, 7 como amenazadas y 4 en protección especial).

**Otras leyes, normas y reglamentos bajo la administración pública federal del gobierno mexicano que intervienen en el manejo y conservación de poblaciones silvestres y en cautiverio de los psitácidos en el territorio nacional.** Entre éstas se encuentran las Normas NOM-005-ZOO-1993, NOM-044-ZOO-1995 y la NOM-051-ZOO-1995, además de las disposiciones contenidas en la Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar (01-09-94) y la Campaña Nacional contra la Influenza Aviar (14-08-96), así como el Trato humanitario en la movilización de animales (23-03-98), y el Manual de Procedimientos para Autorizaciones, Permisos, Registros, Informes y Avisos Relacionados con la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Flora y Fauna Silvestres y Otros Recursos Biológicos (Diario Oficial de la Federación 10-08-98).



## ACUERDOS INTERNACIONALES

Dentro de los esfuerzos internacionales, México forma parte o utiliza acuerdos de cooperación para la conservación y protección de las especies de fauna en general y de manera específica para los Psitácidos, de los que sobresalen:

**1942. Convenio para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.** Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el viernes 29 de mayo de 1942, donde se expresan los deseos de los Gobiernos americanos, de proteger y conservar en su medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y su fauna indígenas, en número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre.

**1964. Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Red List IUCN).** Herramienta poderosa para informar y catalizar la acción para la conservación de la biodiversidad y el cambio de políticas, fundamentales para proteger los recursos naturales que necesitamos para sobrevivir. Proporciona información sobre el rango, el tamaño de la población, el hábitat y la ecología, el uso y/o el comercio, las amenazas y las acciones de conservación que ayudarán a informar las decisiones de conservación necesarias para las especies del mundo.

**1986. Adhesión de México a la Convención sobre los humedales de importancia internacional, RAMSAR,** especialmente como hábitat de aves acuáticas. Tratado internacional aprobado el 2 de febrero de 1971 en la ciudad iraní de Ramsar, relativo a la conservación y uso racional de los humedales.

**1991. Adhesión de México a la Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).** Acuerdo internacional concertado entre los gobiernos internacionales en 1975, que tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya





una amenaza para la supervivencia de las especies. Su aplicación es diferencial en Apéndices (I, II y III) de acuerdo con los diferentes niveles y tipos de protección que requiere cada especie, ante la explotación excesiva. En el caso de los psitácidos considera papagayos, cotorras, guacamayos, periquitos y loros.

**1992. Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB).** Instrumento internacional para “la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos”, que ha sido ratificado por 196 países. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible.

**1996. Memorándum de entendimiento del Comité Trilateral México-Estados Unidos de América-Canadá para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y Ecosistemas a través de los proyectos impulsados por la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte.** Instrumento para facilitar y mejorar la coordinación, cooperación, y el desarrollo de asociaciones entre las entidades de vida silvestre de los tres países, y con otras entidades asociadas e interesadas, en lo que se refiere a proyectos y programas para la conservación y manejo de vida silvestre, plantas, diversidad biológica y ecosistemas de interés mutuo.

**2017. Plan de acción de América del Norte para un comercio sustentable de especies de loro, Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA).** Documento que forma parte de una serie de cinco planes de acción preparados como parte de un proyecto impulsado por la CCA con el objetivo de fomentar el comercio lícito, sustentable y trazable de ciertas especies nativas de América del Norte, incluidas en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Estos planes se elaboraron con asesoramiento de autoridades responsables de la aplicación de la CITES en Canadá, Estados Unidos y México.





## JUSTIFICACIÓN

Dentro de las políticas del Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2019-2024, en su Eje 5 Biodiversidad y Desarrollo Sustentable, en la Política Pública 5.1.1. Protección de la Diversidad Biológica y en la Estrategia 5.1.1.1. Fortalecer la conservación de las especies nativas, se destaca la conservación de los sitios y ecosistemas prioritarios que albergan la biodiversidad del estado de Chiapas, a través de la coordinación de acciones para su protección y manejo con el objetivo de disminuir la pérdida de la biodiversidad.



Considerando que en el territorio estatal el panorama es diferente respecto a los estatus de riesgo asignados a las especies de psitácidos a nivel nacional (DOF, 2010; DOF, 2019) e internacional (UICN, 2011 y CITES, 2010), así como sus rangos de distribución dentro de este territorio; es necesario una priorización específica a esta escala, que permita abordar estrategias adecuadas para su conservación acorde a la problemática estatal. Dentro de este contexto, se plantea la formulación del presente **Programa de Conservación de los Psitácidos de Chiapas**, el cual respaldará y orientará las acciones de protección de las especies de loros, pericos, cotorras, guacamayas que se han venido realizando y las nuevas que se considera deban ser implementadas en el Estado, lo que permitirá reconocer los avances de las acciones de conservación y manejo de las especies y de los hábitats que ocupan, mediante la implementación de estrategias, componentes, actividades e indicadores de éxito (ver Anexo).





## INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES

(Actualizado para todas las especies de [www.pericosmexico.org/#](http://www.pericosmexico.org/#))

### Guacamaya roja

(*Ara macao*)

La Guacamaya roja ocupa el cuarto lugar en tamaño entre las 17 especies de guacamayas en América. Los adultos miden 85-96 cm de cabeza a cola, con peso corporal un poco más que 1 kg, longitud de ala en promedio 41 cm, y longitud de cola en promedio 53 cm. En lo general su plumaje es del color rojo escarlata, y las plumas coberteras y secundarias de las alas presentan un color amarillo. Las plumas coberteras de la cola presentan un color azul claro, mientras las plumas coberteras primarias son rojas. En el pico, la mandíbula superior es de color hueso, mientras la mandíbula inferior es negro mate. El iris es color amarillo, y las patas color gris oscuro. Los juveniles son similares, excepto por el iris que es de color café claro.



#### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Ara*

Especie: *A. macao* (Linnaeus, 1758)

#### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Veracruz, Oaxaca, Chiapas. En México sólo se encuentra en dos áreas bien conservadas de las selvas de Chiapas frontera con Guatemala y en Oaxaca límite con Chiapas, y fue reintroducida en Palenque, Chiapas y Los Tuxtlas, Veracruz. Ha sido extirpada de Campeche, Tabasco, San Luis

Potosí y Tamaulipas, la mayor parte de la selva Lacandona en Chiapas, la mayor parte de los Chimalapas en Oaxaca.

#### HÁBITAT

Selva tropical de tierras bajas y sabana, también en porciones remotas de bosque húmedo. A menudo cercano a ríos en todo su rango.

#### AMENAZAS

Deforestación, se estima que en los últimos 40 años se ha perdido el 90% de las selvas en México y con ellas el hábitat de la Guacamaya roja. Tráfico ilegal, es una de las especies más cotizadas.

#### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Peligro de Extinción (P) en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. IUCN, preocupación menor (LC). CITES Apéndice I. Se estima que no quedan más de 400-500 parejas en vida libre en las selvas del país, junto con las poblaciones introducidas en Palenque y Los Tuxtlas.



## Loro cabeza amarilla

(*Amazona oratrix*)

Las formas adultas tienen ojos de color ámbar, anillo orbital blanquecino, pico y cere pálidos y patas grisáceas. La cabeza es de color amarillo. El resto del cuerpo es verde brillante con una mancha rojiza (a veces mezclada con amarillo) en la curvatura de las alas (hombros), el borde exterior de las plumas a los lados de la nuca y espalda es de color oscuro, y las calcetas amarillentas. Las plumas remeras son entre negruzcas y azul-violeta con parches rojos en las secundarias externas. Las timoneras externas están ampliamente cubiertas de un color amarillo-verdoso. El color rojo en la base de la cola usualmente es poco visible. Los jóvenes tienen el pico oscuro, el amarillo está restringido a la corona y los lores, el rojo de la cola es reducido o ausente, y las calcetas son verdes. La longitud promedio del loro es de 35 cm, aunque hay algo de variabilidad entre subespecies. La extensión del color amarillo varía mucho entre subespecies, entre individuos de la misma subespecie y por edad.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves  
 Orden: Psittaciformes  
 Familia: Psittacidae  
 Género: *Amazona*  
 Especie: *A. oratrix* (Ridgway, 1887)

### HÁBITAT

Frecuentan sabanas, bosque tropical deciduo (incluyendo zonas aclaradas), bosque espinoso denso, bosque de pantano en el Pacífico, altiplanos boscosos siempre verdes, bosque de galería denso y áreas cultivadas con árboles, en tierras bajas debajo de 500 msnm.

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Pacífico desde Jalisco hasta Oaxaca. Vertiente del Atlántico desde el Este de Nuevo León y Tamaulipas, hacia Tabasco y Norte de Chiapas. Ha sido extirpada de diversas zonas, en la mayor parte de su rango dentro de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas, Jalisco, Chiapas, etc.

### AMENAZAS

Su mayor amenaza es el tráfico ilegal ya que es la especie más cotizada por su habilidad de hablar. Se ha documentado que existen zonas donde el hábitat está bien conservado, pero las poblaciones han desaparecido debido al intenso saqueo.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Peligro de extinción (P) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. IUCN, En peligro (EN). CITES Apéndice I. Su población se ha reducido más de un 90% desde la década de 1970.



## Loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*)

Es un loro de tamaño grande, que tiene 35.5 - 38 cm de largo y pesa alrededor de 480 g. Sus alas son de forma redonda, y la cola es corta y cuadrada. Su plumaje es de color verde brillante, y se caracteriza por una banda de color amarilla brillante en la nuca. Las alas miden de 209 - 234 mm y cuando las despliegan es posible ver que la punta externa de las primarias es de color azul y las cuatro secundarias más externas son rojas, con la punta azul. El pico es de color gris, y presenta un anillo ocular de color gris y el iris ámbar. La cola presenta una faja terminal ancha verde amarillenta, con un color rojo por la base de la cola que normalmente está cubierta. No presenta dimorfismo sexual, sin embargo, los juveniles inmaduros carecen de amarillo en la nuca y tienen el iris de color gris.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Amazona*

Especie: *A. auropalliata* (Lesson, 1842)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Frontera sur de Oaxaca hacia el sur por la franja costera del Pacífico hasta Chiapas. Ha sido extirpada en Oaxaca.

### HÁBITAT

Bosques semiáridos, arbustivos áridos y sabanas (incluyendo bosques de pino), bosques deciduos tropicales y bosques de pantanos del Pacífico, bosque de galería y algunas veces vegetación secundaria en áreas agrícolas.

### AMENAZAS

Deforestación, sin embargo, su mayor amenaza es el tráfico ilegal nacional e internacional ya que es una especie muy cotizada por su habilidad de hablar.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En peligro de extinción (P) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. IUCN, En Peligro Crítico (CR). CITES Apéndice I.



## Loro cabeza azul (*Amazona farinosa*)

Es un loro grande que mide 38-43 cm de cabeza a cola, con longitud de ala de 221-248 mm, y pesa 705-766 g. Es el quinto en tamaño entre los loros amazónicos, y es el loro más grande en México. El plumaje de su cuerpo es color verde con un leve tono amarillo. Presenta algunas plumas amarillas en la corona, aunque puede no estar muy bien definido. Se caracteriza por su corona de color azul claro que continua hacia los lados de la nuca. Sus alas son de forma redonda, y la cola es corta y cuadrada. Las plumas primarias y secundarias tienen la punta azul-violeta, con una banda roja en las 4-5 secundarias exteriores. Las plumas de la cola presentan una banda ancha de verde-amarillento en la punta. El iris de los ojos es rojo con anillo ocular blanco, y el pico de color hueso. No presenta dimorfismo sexual y los juveniles son parecidos a los adultos, pero con el iris de color marrón oscuro. La forma que se encuentra en México es igual a la forma típica, con un fuerte tono azul en la frente, corona y nuca.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Amazona*

Especie: *A. farinosa* Sclater, 1860

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Tierras bajas de Veracruz, Oaxaca, Chiapas y el sur de la Península de Yucatán. Vertiente del Atlántico desde el Sur de Veracruz hasta Honduras. Ha sido extirpada en casi todo Veracruz y partes de Campeche, Tabasco y Oaxaca.

### HÁBITAT

Principalmente en selva tropical densa y húmeda, cerca de zonas aclaradas y bordes de bosque. Frecuenta plantaciones con árboles altos y ocurre localmente en bosques de galería y sabana y con menor frecuencia en bosques deciduos. Generalmente en el dosel, pero desciende hasta el nivel medio en claros.

### AMENAZAS

Deforestación. El 90% de las selvas de México ha desaparecido, sin embargo el tráfico ilegal a nivel regional es muy grande.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En peligro de extinción (P) en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II



## Loro cachete amarillo (*Amazona autumnalis*)

Loro grande de 32 a 35.5 cm, el iris es de color ámbar, el anillo ocular es gris pálido, el pico es bicolor, la parte superior es color marfil y la mandíbula inferior es oscura. Las patas son grises. Los lores y la frente son rojos, la corona es azulosa con un distintivo parche amarillo en las mejillas debajo de los ojos. El plumaje general es verde brillante. Los juveniles tienen el iris café y el parche amarillo en la mejilla apenas se distingue.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Amazona*

Especie: *A. autumnalis* (Linnaeus, 1758)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Atlántico desde el Sur de Tamaulipas y San Luis Potosí hacia sur y este hasta Oaxaca, Chiapas, sur de Campeche y extremo sur de Quintana Roo. Ha sido extirpada en partes de Quintana Roo, Veracruz, Tabasco, Tamaulipas, Oaxaca, Chiapas

### HÁBITAT

Frecuenta un amplio rango de hábitats

boscosos y abiertos con árboles, incluyendo selva tropical, bosque deceduo tropical, de pinos, manglares, pantanos arbolados, bosque de galería, áreas cultivadas con árboles altos, y plantaciones. Las aves se mueven desde la selva tropical (en la época reproductiva) a un hábitat más abierto en el invierno en la Península de Yucatán.

### AMENAZAS

Deforestación, sobreexplotación y tráfico ilegal, es una de las especies que más se ha permitido capturar entre 1979 y 2005. Se encuentra entre las especies más traficadas y es la tercera especie más decomisada por PROFEPA, entre las 22 especies de psitácidos, y la quinta con relación a la captura ilegal anual.

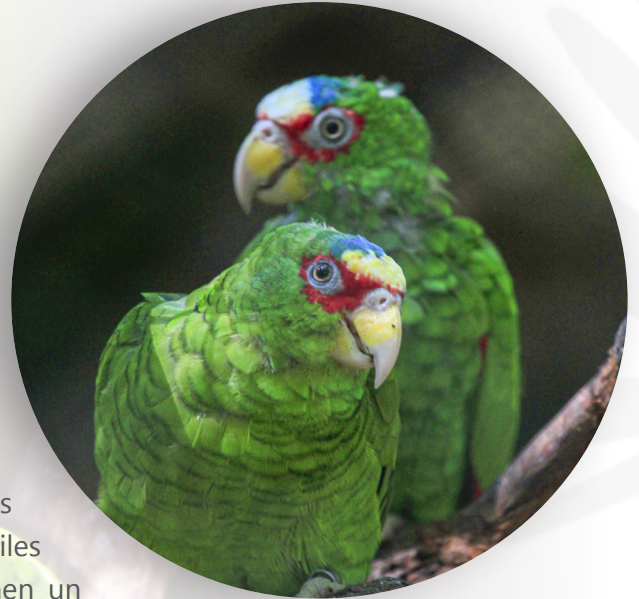
### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en anexo normativo III (DOF, 2019) de la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II.



## Loro frente blanca (*Amazona albifrons*)

Loro mediano de 25.5 a 29 cm, los sexos son diferentes. Los machos tienen los ojos amarillentos, los anillos oculares son grisáceos, el pico de color hueso amarillento y las patas son grisáceas, tienen un anillo alrededor de los ojos rojo que incluye los lores, la frente es blanca y la corona es azulosa. Las plumas de la ábula y las coberteras superiores primarias son rojas. El plumaje en general es de color verde brillante. Las hembras tienen la franja blanca de la frente más angosta y no tienen el parche rojo en las alas. Los juveniles machos se parecen mucho a las hembras, pero tienen un poco del parche rojo en las alas.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Amazona*

Especie: *A. albifrons* (Sparman, 1788)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Pacífico desde el Sur de Sonora hasta Chiapas (ausente en Colima y Michoacán). Vertiente del Atlántico desde el Sureste de Veracruz a la Península de Yucatán. Ha sido extirpada en varias partes de la costa del Pacífico.

### HÁBITAT

Esta adaptable especie utiliza todo tipo de hábitat, bosques y áreas abiertas con árboles incluyendo bosques húmedos, subperenifolios,

deciduos (especialmente los bordes), bosques de pino, de galería, sabanas y vegetación semiárida tropical con cactus. Generalmente prefiere bosques más secos, pero cuando comparte hábitat con *Amazona xantholora*, tiende a estar en vegetación más húmeda y cerrada. En Yucatán habita plantaciones de coco en la costa mientras se reproduce.

### AMENAZAS

Deforestación, sobreexplotación y tráfico ilegal. Es una de las especies que más se ha permitido capturar legalmente entre 1979 y 2005. Se encuentra entre las especies más traficadas y es la segunda especie más decomisada por PROFEPA, entre las 22 especies de psitácidos, y también es la segunda con mayor tráfico ilegal por volumen anual.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Protección Especial (Pr) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II. Esta especie debería estar clasificada como amenazada por la deforestación, sobreexplotación e inmenso tráfico ilegal.



## Lorito cabeza oscura (*Pyrillia haematotis*)

Loro pequeño de 20 a 22.5 cm, es robusto de cola corta, tiene manchas axilares rojas y la cola es roja. La cabeza es de color oscuro con una mancha roja en el oído. Ojos cafés, anillo ocular blancuzco. El pecho es verde olivo, la espalda es verde y los hombros son azul-violeta. Las coberteras y secundarias de las alas son azules con primarias negruzcas.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Pyrillia*

Especie: *P. haematotis* (Sclater, PL & Salvin, 1860)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Atlántico desde el Sur de Veracruz, Tabasco, Campeche, Oaxaca y Chiapas. Ha sido extirpada de Tabasco, partes de Veracruz y Campeche.

### HÁBITAT

Reportado en selva tropical primaria y densa (incluyendo vegetación secundaria madura) cerca de 1600 msnm en Oaxaca y hasta 3000 msnm, así como bosque de niebla de baja elevación, campos abiertos con pastos y árboles esparcidos, y en plantaciones. Prefiere el dosel del bosque y los bordes.

### AMENAZAS

Deforestación. Es una especie con poblaciones poco abundantes que se ha considerado como rara.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Peligro de Extinción (P) en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II.



## Perico cabeza blanca (*Pionus senilis*)

Perico mediano de 22.5 a 25 cm., es un perico de color azulado - púrpura con la corona y la garganta blanca. Ojos color ámbar, anillo orbital rosáceo, pico pálido, el resto del cuerpo azul-verdoso con coberteras de la cola rojas. Espalda verde con hombros café-bronce.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Pionus*

Especie: *P. senilis* Spix, 1824

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Atlántico desde el Sur de Tamaulipas hasta Chiapas. Ha sido extirpada en algunas zonas en los estados del Golfo.

### HÁBITAT

Principalmente bosque húmedo (incluyendo selva alta tropical), pero también localmente en bosque de pino encino, sabana y bosque bajo de montaña. Reportadas desde bosques y bordes de bosque, áreas cultivadas y zonas ganaderas con árboles esparcidos, plantaciones, y bosques secundarios con árboles emergentes.

### AMENAZAS

Deforestación, tráfico ilegal.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II.





## Perico mexicano (*Psittacara holochlorus*)

Es un perico mediano que tiene 28 a 30.5 cm de largo y pesa alrededor de 232 g, con las alas de forma puntada y la cola larga y puntiaguda. Su plumaje es de color verde brillante, y puede llegar a presentar varias plumas de color rojo o anaranjado en el cuello. En general, las plumas coberteras inferiores de las alas son de color amarillo-verdoso metálico, mientras que las plumas del vuelo y los lados inferiores de las plumas de la cola son de color amarillo olivo. Presenta un anillo ocular de color beige pálido y el iris anaranjado. No presenta dimorfismo sexual, sin embargo, los juveniles presentan el iris de color café.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Psittacara*

Especie: *P. holochlorus* (P. L. Sclater, 1859)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Endémica. Poblaciones disjuntas en vertiente del Atlántico, desde el E de Nuevo León y Tamaulipas al centro de Veracruz; SE de Veracruz, E de Oaxaca y al E de Chiapas; SO

de Chihuahua, N de Sinaloa y S de Sonora.

### HÁBITAT

Todo tipo de hábitats arbolados excepto selva alta tropical. En el noreste de México principalmente en altiplanos, con algo de movimientos hacia bosques deciduos secos de bajas elevaciones durante la época no reproductiva.

### AMENAZAS

Deforestación, tráfico ilegal.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación Menor (LC). CITES Apéndice II.



## Perico centroamericano (*Psittacara strenuus*)

Es un perico mediano de 30.5 a 33 cm de largo. La piel del anillo ocular es grisácea, el iris es anaranjado, el pico es color hueso, las patas grisáceas pálidas. El plumaje es verde brillante, pudiendo presentar algunas plumas naranjas en cuello y garganta en patrones variables. Las plumas inferiores de las alas son amarillentas metálicas.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Psittacara*

Especie: *P. strenuus* (Ridgway, 1915)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Pacífico desde el Este de Oaxaca hasta Chiapas. Ha sido extirpada de diferentes zonas en Chiapas y Oaxaca donde han desaparecido los bosques tropicales.

### HÁBITAT

Bosques semidecíduos, vegetación riparia y en forma de manchones de selva mediana subcaducifolia y subperenifolia con árboles de *Manilkara zapota*, *Ceiba petandra*, *Cedrela odorata*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Cordia allidora*, *Bursera simaruba*, *Brosimum alicastrum*.

### AMENAZAS

Deforestación, tráfico ilegal.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, No reconocida (NR). CITES Apéndice II.



## Perico barrado

(*Bolborhynchus lineola*)

Es un perico pequeño de 16.5-18 cm, ojos cafés, anillo ocular gris, cuerpo de color verde con manchas en forma de barras en los flancos, coberteras de la cola, y barras negras en coberteras de las alas y en los hombros. La cola acaba en punta. Las manchas no son distinguibles en la nuca y espalda y se hacen más pronunciadas hacia la rabadilla.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Bolborhynchus*

Especie: *B. lineola* (Cassin, 1853)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Centro y oeste de Veracruz, norte de Oaxaca y al interior de Chiapas. Ha sido extirpada en partes de Veracruz.

### HÁBITAT

Básicamente es un ave de bosque tropical o subtropical de montaña, especialmente entre 1500-2300 m, a menudo se les encuentra a elevaciones mínimas de 600 msnm. La especie parece preferir bosques de niebla, pero en

invierno a menudo habita en tierras bajas de bosques-tropicales lluviosos. En ocasiones frecuente vegetación de zonas tropicales y bosques abiertos de altas montañas, áreas clareadas y abiertas con árboles altos, comúnmente alrededor de los 1500 msnm. Utiliza los bosques húmedos siempre verdes y también bosque de pino. En Los Tuxtlas utiliza el bosque de ocote-encino, en áreas pequeñas de pino (*Pinus oocarpa*) y encino (*Quercus spp.*).

### AMENAZAS

Deforestación, el bosque de niebla es uno de los ecosistemas más amenazados en México por la deforestación; sobreexplotación, es una de las especies que más se ha permitido capturar legalmente entre 1979 y 2005, y el tráfico ilegal.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II. Esta especie debería estar clasificada como en Peligro de Extinción por su reducida distribución, deforestación de sus hábitats, sobreexplotación y tráfico ilegal.



## Periquito barbinaranja (*Brotogeris jugularis*)

Perico pequeño de 18 a 19 cm. Iris café, anillo ocular blanquecino, pico color hueso, patas rosa grisáceo. La cabeza y el plumaje en general verde brillante. Tiene una mancha naranja en la barbilla, aunque a veces es inconspicua. Las plumas coberteras inferiores de las alas son amarillas, los hombros son cafés.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Brotogeris*

Especie: *B. jugularis* (Müller, 1776)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Solo en la costa del Pacífico de Oaxaca y Chiapas. Ha sido extirpada en algunas partes de Oaxaca.

### HÁBITAT

Principalmente en vegetación tropical a baja elevación, pero asciende a vegetación subtropical. Parecen utilizar de manera muy importante bosques de galería y vegetación de selva mediana subperennifolia en zonas de pie de monte aunque también frecuentan áreas semiabiertas y bosques tropicales

cerrados. Existen reportes de que en Oaxaca es residente raro en los bosques húmedos de galería y quizás otros hábitats de las tierras bajas del Pacífico y en los pie de monte, hasta los 250 msnm. Es muy común en bosques de segundo crecimiento, aunque también frecuenta bosques riparios y zonas desmontadas siempre que existan árboles emergentes. La especie también es observada en plantaciones, borde de claros y áreas cultivadas o de pastizales con árboles grandes.

### AMENAZAS

Deforestación, ha perdido más del 30% de su hábitat; sobreexplotación, es una de las especies que más se ha permitido capturar legalmente entre 1979 y 2005. El tráfico ilegal ha diezmando a las poblaciones y prácticamente ha desaparecido de Oaxaca, es la novena especie más decomisada por PROFEPA entre las 22 especies de psitácidos.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

Amenazada (A) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación Menor (LC). CITES Apéndice II. Esta especie debería estar clasificada como en Peligro de Extinción por su reducida distribución, deforestación de sus hábitats, sobreexplotación y tráfico ilegal.



## Perico pechisucio (*Eupsittula nana*)

Es un perico pequeño de 21.5 a 24 cm. El pico es color hueso pudiendo ser un poco más oscuro en la parte inferior, orbitas oculares amplias blanquecinas al igual que el cere, patas grisáceas. El plumaje general es verde brillante, la garganta y el pecho es de color café olivo. Las plumas de vuelo son azul oscuro por encima y gris oscuro por abajo. La parte inferior de la cola es amarillento metálico.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Eupsittula*

Especie: *E. nana* (Vigors, 1830)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Atlántico desde el Sur de Tamaulipas hasta Chiapas.

### HÁBITAT

Principalmente en bosques y bordes de bosque (especialmente los adyacentes a los

ríos) en zonas bajas húmedas (a 300 msnm), pero menos frecuente en porciones grandes de selva alta tropical y reportada en áreas áridas (Veracruz) y campos abiertos con árboles aislados (incluyendo áreas cultivadas) y plantaciones.

### AMENAZAS

Deforestación y sobreexplotación, se ha permitido su captura entre 1979 y 2005; Tráfico ilegal, es la cuarta especie más decomisada por la PROFEPA entre las 22 especies de psitácidos y también la cuarta en relación al volumen de captura ilegal anual.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Protección Especial (Pr) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Preocupación menor (LC). CITES Apéndice II.



## Perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*)

Es un perico pequeño de 23 a 25.5 cm. Los adultos tienen el iris amarillo, anillo ocular amplio y amarillento, pico color hueso que puede estar ligeramente más oscuro por debajo, patas grises. Lo más distintivo es que cuenta con una franja color naranja brillante en la frente seguida de plumas azules y posteriormente verdes. El plumaje general es verde brillante, aunque la garganta y el pecho tiene un tono verde olivo menos intenso que el resto del plumaje. Las plumas de vuelo son azul oscuro por encima y gris oscuro en la parte inferior. La cola es larga y la parte inferior de las plumas de la cola son de color amarillo metálico.



### TAXONOMÍA

Clase: Aves

Orden: Psittaciformes

Familia: Psittacidae

Género: *Eupsittula*

Especie: *E. canicularis* (Linnaeus, 1758)

### DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO

Vertiente del Pacífico desde Sinaloa y Durango hasta Chiapas. Localmente al interior de la cuenca del Balsas. Se ha reportado disminución severa de las poblaciones en zonas de Nayarit, Jalisco y Michoacán.

### HÁBITAT

Campos ligeramente arbolados o áreas abiertas con árboles esparcidos en tierras bajas áridas y semiáridas, incluyendo bosques espinosos y bosques deciduos tropicales.

### AMENAZAS

Deforestación, Sobreexplotación, es una de las especies que más se ha permitido capturar legalmente entre 1979 y 2005. Tráfico ilegal inmenso, es la especie más decomisada por la PROFEPA entre las 22 especies de psitácidos y es la especie más traficada del país.

### ESTATUS DE CONSERVACIÓN

En Protección Especial (Pr) en la NOM-059-SEMARNAT-2010. UICN, Menor preocupación (LC). CITES Apéndice II.



## IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y SOCIAL

Las aves y sus comportamientos de forrajeo generan un claro efecto en la composición, abundancia y demografía de las plantas de las cuales se alimentan, esto puede favorecer a otros organismos que actúan como dispersores secundarios, por lo tanto, tienen un papel importante en la estructura y el funcionamiento del ecosistema (Wiz et al., 2013). En específico, los psitácidos son importantes en el mantenimiento de la diversidad de árboles, forrajean frutos buscando semillas, favoreciendo la dispersión de especies vegetales raras y disminuyendo la presencia de las comunes. Su papel dentro de la cadena trófica es muy importante (<https://microadmin.jornada.com.mx/ecologica/articulos>).

Se ha argumentado que como predadores de semillas los psitácidos funcionan como dispersores primarios y secundarios facultativos que, aunque pueden causar pérdidas en los cultivos de semillas existe evidencia de que tienen un importante papel en la dispersión y los procesos de germinación de las mismas, sugiriendo la existencia de una red mutualista entre depredadores de semillas y dispersores de semillas (Norconk et al. 1998, Heleno et al., 2011). Particularmente, se han señalado a los psitácidos como eficaces dispersores de semillas de tamaño pequeño (Janzen, 1982).



Algunas investigaciones señalan que la germinación de semillas picoteadas por estas aves es mayor que las que no presentan daños, ya que permiten que la humedad penetre mejor y que la futura planta (plántula) brote con más facilidad. Los loros transportan las semillas en el pico a cierta distancia desde el árbol del que se alimentan, para consumirlas en otros lugares, y con frecuencia tiran las semillas a medio comer (Tella et al., 2015). Se asume que algunas plantas han desarrollado la capacidad de crear un efecto saciante en los psitácidos que las consumen, es decir, las grandes semillas de las especies vegetales pueden evolucionar para atraer a los consumidores a la vez que los sacian provocando que desechen semillas viables sin terminar de consumirlas y ayuden así a su dispersión (Blanco et al., 2018).



Se han encontrado varios patrones que sugieren que las especies más grandes de psitácidos tienden a alimentarse más de semillas, mientras que las especies más pequeñas se alimentan más de pulpa de fruta (Matuzak et al. 2008). Sin embargo, y a excepción de algunas de sus especies, los loros han sido generalmente ignorados como parte de una red mutualista con sus plantas alimenticias, dentro del proceso de la dispersión y germinación de semillas (Fleming y Kress 2013).

Debido a que, en términos generales, los hábitos alimenticios de los psitácidos se consideran como super generalistas, se asume que puede otorgar beneficios a las poblaciones vegetales y pueden además funcionar como un impulsor de servicios ecosistémicos para el humano, ya que funcionan aumentando la variabilidad genética de las plantas, también facilitan la obtención de semillas para otras aves y mamíferos dispersores y además abonan semillas, aumentando así el éxito de germinación. Pueden entonces, considerarse organismos clave en la estructura, organización y funcionamiento de los ecosistemas (Juniper y Parr, 1998; Blanco et al., 2018).

Los psitácidos frecuentan paisajes agrícolas y agroforestales donde funcionan como controladores de plagas, polinizadores y dispersores de semillas (Sekercioglu, 2012). Los psitácidos son también importantes para reconocer de forma indirecta el grado de perturbación de los ecosistemas y detectar posibles amenazas a las diferentes poblaciones y comunidades que habitan en el ecosistema, ya que son sensibles a procesos y eventos de alteración ambiental (Nunes y Betini, 2022).



Recientemente se han considerado a los psitácidos como un grupo que tiene altas expectativas para su consideración en actividades ecoturísticas, ya que por ejemplo en el 2019 el aviturismo de psitácidos que se realizó en nueve estados de México (Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz), atrajo a 86,870 observadores de psitácidos. Hubo más avituristas de psitácidos en el 2019 que todos los observadores de aves contabilizados en el 2006, que fue de 78,820. El aviturismo de psitácidos está creciendo y existen proyectos en todo el país. Los factores que han ayudado a esta actividad son el crecimiento del interés por observar aves en general en México, los cambios en la protección legal de los psitácidos, el interés en estas especies por su situación de conservación y la posibilidad de convertir la observación de psitácidos en una alternativa económica para las poblaciones rurales, y a su vez utilizarlo como una herramienta de conservación (Cantú et al., 2021).





## PROBLEMÁTICA

La familia Psittacidae en México y en el Neotrópico presenta un elevado porcentaje de especies en riesgo, principalmente por la deforestación y el tráfico de especies, además de presencia de las especies exóticas invasoras (Cantú, Sánchez, Grosselet y Silva, 2007; Collar y Juniper, 1992; Juniper y Parr, 1998). Las especies que se distribuyen en México enfrentan explotación local y regional para el comercio de mascotas, además existen en sus hábitats altas tasas de deforestación, tanto en bosques templados como en bosques tropicales (1976-2000) (Cantú et al., 2007; Mas et al., 2004). Dentro de la problemática que se presenta con las especies de psitácidos y sus hábitats en el estado de Chiapas, sucede lo siguiente:



### **Destrucción, degradación y fragmentación del hábitat**

Casi dos tercios de las especies de aves se encuentran en los bosques, principalmente en los trópicos, y muchas no pueden vivir en ningún otro lugar. Sin embargo, cada año se destruyen más de siete millones de hectáreas de bosques en el mundo, impulsadas por la demanda mundial de madera, papel y tierras para cultivos básicos y biocombustibles. Gran parte de lo que queda está sujeto a prácticas forestales insostenibles e ilegales. La tala selectiva degrada los bosques en pie y casi siempre empobrece a las comunidades de aves. También facilita una mayor perturbación, incluida la invasión y una mayor presión de caza, que pueden tener impactos mayores y más duraderos que la tala en sí. Por ejemplo, los ecosistemas forestales comprometidos por la tala selectiva son más susceptibles que los bosques intactos a los incendios devastadores. La deforestación también afecta el clima del mundo y representa aproximadamente una quinta parte de todas las emisiones de gases de efecto invernadero inducidas por el humano cada año (Less et al., 2022).

Chiapas es el segundo estado con mayor deforestación en el país; entre 2001 y 2016 se perdieron 470 mil hectáreas de cobertura forestal, con una tendencia al alza: 54,339 hectáreas en el año 2018 (20% de la pérdida nacional), 68,000 ha en el 2016 y 32,000 ha en 2015. Las causas directas e indirectas que históricamente han causado la deforestación en el estado, son: la industria maderera, iniciadora de los procesos de deforestación y degradación en Chiapas, la



agricultura y la ganadería convencionales con prácticas inadecuadas, ocupan el 55% de la superficie del Estado, los incendios forestales, del cual Chiapas, ocupó el cuarto lugar a nivel nacional en el 2019 (la principal causa de los incendios fue abrir áreas para la agricultura y la ganadería), la minería, la extracción de petróleo y el crecimiento de la mancha urbana.

Los impactos de la deforestación y degradación forestal han causado pérdida de la biodiversidad, capacidad de infiltración de agua en el suelo, pérdida de bosques y suelos, escasez de agua, incidencia de desastres naturales. Algunas de las amenazas a la biodiversidad identificadas en Chiapas son la pérdida del hábitat debido a incendios

forestales, manejo inadecuado de los residuos sólidos, erosión del suelo, expansión agrícola y ganadera, uso de plaguicidas, introducción de especies exóticas invasoras, el tráfico de especies, los efectos del cambio climático, entre otras derivadas de las actividades humanas.

La pérdida de hábitat en Chiapas se atribuye principalmente a los incendios. La mayoría de los incendios se concentran en los bosques de pino-encino y las selvas caducifolias, ubicándolos principalmente en dos áreas geográficas del territorio estatal: 1) los Altos de Chiapas, y 2) la Sierra Madre de Chiapas, incluyendo la región norteña no montañosa de Cintalapa (entre la Sepultura y El Ocote). Estas regiones son ampliamente ocupadas por la mayoría de las especies de psitácidos que se distribuyen en el Estado (CONABIO, 2013).

### **Saqueo, tráfico y comercio ilegal de especies**

El comercio ilegal de animales silvestres es considerado como uno de los mercados ilícitos que más dinero genera, solo está por detrás del comercio de drogas y armas. La rentabilidad de esta actividad ha conllevado a una explotación desmedida e insostenible de la fauna silvestre, afectando gravemente a la biodiversidad, logrando ser la principal causa de erosión genética, disminuyendo el tamaño poblacional de varias especies llegando al punto de situarlas en riesgo de extinción (Mendivelso y Montenegro, 2007). La caza insostenible con fines alimentarios o deportivos y la captura para el comercio de aves de jaula se han visto implicadas en la extinción de muchas especies de aves y siguen siendo una amenaza significativa en la actualidad. La sobreexplotación es un problema particular para algunas familias de aves, incluidos los loros, las palomas y los faisanes (Less et al., 2022).



La pérdida de distribución de psitácidos en México, en áreas con hábitat primario, se ha atribuido principalmente al saqueo de nidos y la tala selectiva de árboles maduros, representando hasta un 38% de la pérdida de distribución para una región (Monterrubio-Rico et al., 2007). Generalmente los métodos más utilizados por los traficantes para acceder a los nidos y coleccionar los polluelos de psitácidos consiste en cortar el árbol que contiene el nido o abrir un agujero en el tronco para alcanzar la cavidad donde este se encuentra, pero ambas prácticas son insostenibles pues se pierden los nidos que podrían ser utilizados por las próximas generaciones (González, 2003).

Dado que su extracción se realiza mientras son pollos aún, es más fácil que se logre el acostumbramiento del ave a la persona que los alimenta identificándolo como su benefactor y creando el vínculo afectivo entre fauna y persona. En ese periodo, este tipo de ejemplares son principalmente crías recién emplumadas, con edades no mayores a un mes generalmente, ya que son extraídos de sus nidos a escasos dos o tres días del nacimiento.

Las especies de psitácidos carismáticos y de mayor tamaño son las más vulnerables al saqueo de nidos (Monterrubio-Rico et al., 2011). La extirpación local de especies mediante este método también ha afectado a comunidades de alta riqueza de México (Schaldach y Escalante-Pliego, 1997), donde se han perdido especies carismáticas de psitácidos, así como ensambles completos de especies (De Labra-Hernández et al., 2010).

Actualmente se desconoce el impacto biológico que sufren las especies y los ecosistemas a raíz de este problema, esto es debido a que no se cuenta con datos, patrones, cifras o estadísticas que permitan tener un acercamiento a la realidad de la situación pues la naturaleza ilícita de esta actividad lo impide; sin embargo, diversas fuentes consideran que es un problema de gran magnitud que requiere de atención inmediata (Mancera y Reyes, 2008).

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es la institución en México que mantiene la atención y vigilancia contra el tráfico ilegal de especies de fauna silvestre. La PROFEPA reconoce que las diversas especies de loros están protegidas por las leyes mexicanas, así como en la CITES, sin embargo, sus





poblaciones han disminuido en los últimos años debido a la destrucción del hábitat y la extracción ilegal de ejemplares para su comercialización como mascotas. El periodo de febrero a mayo de cada año, representa la temporada de mayor extracción de pollos de pericos, loros y guacamayas para su comercio ilegal. Es en estos meses cuando el número de publicaciones en foros sobre venta de loros, aves canoras y de ornato aparecen frecuentemente en redes sociales. Debido a la temporada de nacimientos, aumenta la demanda de algunas especies como el loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*), guacamaya verde (*Ara militaris*), perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*), loro cachete amarillo (*Amazona autumnalis*), entre otros.

Para la protección de los psitácidos en México, la PROFEPA mantiene la atención y vigilancia mediante una estrategia frontal contra el tráfico ilegal de especies de psitácidos en cada uno de los eslabones de la cadena, por medio de operativos en lugares de acopio,

transporte, distribución y centros de comercio donde se ofertan especies de pericos, loros y guacamayas. Los operativos se intensifican en los meses de febrero a mayo por la temporada de crías de estas aves. Recientemente con el apoyo de la policía federal y las policías estatales en operativos coordinadas por la PROFEPA, se han asegurado 2427 ejemplares de psitácidos (<https://www.gob.mx/profepa/articulos/trafico-ilegal-de-loros-en-mexico>). Ante esta grave problemática y no obstante a todos los esfuerzos realizados, se reconoce que existe una capacidad disminuida para el manejo de rescates y decomisos, debido a falta de personal y presupuesto para el control y aplicación de las leyes.

Las acciones en Chiapas están enfocadas en combatir el tráfico de especies y lograr el rescate y la rehabilitación de las especies de psitácidos decomisadas. No obstante, se reconoce la necesidad de centrar los esfuerzos de conservación en aquellas especies que tienen mayor tráfico en el Estado, donde exista una priorización de atención y así buscar alternativas para crear algún centro donde los ejemplares se puedan rehabilitar y reintegrar a su hábitat natural.

## Introducción de especies exóticas invasoras

Los seres humanos han transportado animales y plantas por todo el mundo durante miles de años, a veces de forma intencionada, como el ganado y los animales de compañía, y otras veces de forma accidental, como las ratas y los ratones que se han escondido en los barcos. Por lo general, las especies introducidas no logran establecerse en la naturaleza en nuevos



lugares. Sin embargo, una proporción prospera y se propaga. Tales “especies exóticas invasoras” (EEI) pueden tener impactos catastróficos en la vida silvestre local. Durante los últimos quinientos años, las EEI han sido parcial o totalmente responsables de la extinción de al menos 112 especies de aves, más del 70% de las que se sabe que se han extinguido, lo que hace que este sea el factor más común que contribuye a las extinciones de aves recientes (Less et al., 2022).

Existen especies de pericos que son consideradas como exóticas invasoras ya que llegan a establecerse y pueden competir con las especies de psitácidas nativas, como con otras especies, ya sea por recursos tales como alimento, zonas de anidación, zonas de refugio o descanso, e incluso pueden afectar a las poblaciones silvestres o a las personas introduciendo enfermedades exóticas. Algunas de estas especies se han importado en grandes cantidades desde la década de los noventa. Sin embargo, en esta década la importación de pericos sufrió un crecimiento exponencial. Mientras que la inmensa mayoría de sus especies no son especies invasoras, hay algunas que sí lo son como el perico monje (*Myiopsitta monachus*).

El perico monje es reconocido internacionalmente como una especie exótica invasora. En sus países de origen está clasificado como plaga de diversos cultivos. Además, tiene la característica de ser la única especie de psitácido que construye nidos coloniales siendo una especie muy prolífica. Por otro lado, en zonas urbanas hace sus nidos en postes de luz y torres de alta tensión, los cuales provocan cortos y fallas en el suministro de luz. En los Estados Unidos de Norteamérica se ha encontrado que sus nidos han causado cientos de desperfectos y pérdidas de alumbrado en Florida e incluso se les adjudica culpabilidad en el apagón del 2003 en Nueva York.

En el 2016 se publicó el listado oficial de especies exóticas invasoras en el que aparecen dos especies de psitácidos: el perico monje y la cotorra de collar o de Kramer (*Psittacula krameri*). Además de estas especies hay otras que son consideradas como invasoras, que deberían haber sido listadas y que pueden ser introducidas a nuestro país como el periquito de cara roja (*Aratinga mitrata*), el perico de máscara roja (*Aratinga erythrogenys*), el periquito de corona azul (*Aratinga acuticaudata*), el periquito cara sucia (*Aratinga pertinax*), el periquito ala amarilla (*Brotogeris versicolurus*), el perico de frente azul (*Amazona aestiva*), el loro barranquero de la Patagonia (*Cyanoliseus patagonus*) y el periquito del amor o inseparable de Fischer (*Agapornis fischeri*). Cualquier especie de psitácido mexicano que se encuentra fuera de su distribución natural es considerada también una especie exótica.

Otras especies como gatos, borregos, roedores (especies ferales), destruyen el hábitat y cazan a adultos y crías de aves en general, llegando a afectar a las especies nativas de psitácidos establecidas (<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/332/psitacididos.html>). La introducción de especies domésticas como los gatos y cabras, que depredan o destruyen el hábitat de los psitácidos, han llegado a causar graves daños en especies como el perico de Socorro, que solo habita en una isla en el Pacífico mexicano, y cuyas poblaciones han sido



altamente diezmadas. Por otra parte el mal manejo de especies tanto nativas como exóticas que son accidental o deliberadamente liberadas, se pueden convertir en poblaciones ferales o exóticas invasoras que compiten con las poblaciones locales por alimento, sitios de anidación, o que pueden introducir enfermedades con consecuencias devastadoras (<https://www.lorossinfronteras.com/amenazas/>).

La liberación de una especie exótica está prohibida por la Ley General de Vida Silvestre y está tipificada como un delito federal en el Código Penal Federal que establece las multas y penas de prisión a quien libere especies exóticas que perjudiquen a un ecosistema o a las especies nativas. Solamente las autoridades ambientales pueden realizar liberaciones de especies mexicanas en sus áreas de distribución natural (<https://www.pericosmexico.org/>).



## OBJETIVOS Y METAS

### OBJETIVO GENERAL

Fomentar la realización de acciones para la conservación de los psitácidos y de sus hábitats en el estado de Chiapas, mediante la generación de sinergias efectivas para su ejecución por parte de diferentes actores, de los diferentes órdenes de gobierno, autoridades locales y sectores de la sociedad civil interesada.



### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Crear un banco de datos producto de la recopilación de información disponible, investigación científica actual y el monitoreo de las poblaciones de psitácidos de Chiapas y de sus hábitats.
2. Proponer un mecanismo interinstitucional para el seguimiento a la protección de los psitácidos y sus hábitats en Chiapas, con énfasis en la temporada de anidación y crianza.
3. Determinar los requerimientos necesarios para la restauración y/o rehabilitación de los hábitats donde habitan los psitácidos de Chiapas.
4. Generar una estrategia de comunicación y participación ciudadana que con base en la

sensibilización sobre las problemáticas que afectan a las especies de psitácidos en Chiapas y a sus hábitats, contribuya en la transformación social para su conservación.

Para el logro de estos objetivos será necesario establecer vínculos con la CONANP-SEMARNAT para la concordancia con las actividades señaladas en los Programas de Acción para la Conservación de las Especies (PACE), en particular con los publicados para loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*), loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) y guacamaya roja (*Ara macao cyanoptera*), así como con las asociaciones civiles y la sociedad en general que estén interesadas y/o realizando acciones para su conservación.

### METAS

1. Recopilar la información disponible y generar nuevos datos sobre los psitácidos de Chiapas para determinar su situación poblacional y la condición de sus hábitats, que considere aspectos del monitoreo biológico-social y el manejo de las especies bajo cuidado humano.





2. Fortalecer a las instituciones normativas y los poseedores del recurso en los territorios, para una mejor coordinación y realización de acciones que contribuyan a reducir las amenazas hacia las especies de psitácidos en Chiapas y de sus hábitats, con énfasis en la disminución de su tráfico y comercio ilegal.

3. Proponer y realizar acciones de restauración/rehabilitación del hábitat de sitios prioritarios

donde se distribuyen los psitácidos de Chiapas, que considere acciones que contribuyan a generar resiliencia ambiental ante el cambio climático.

4. Lograr la participación social y comunitaria, mediante la comunicación, difusión y sensibilización ambiental, que promueva la realización de acciones de vinculación a favor de las especies de los psitácidos de Chiapas y sus hábitats.

## ESTRATEGIAS, COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

### ESTRATEGIA DE CONOCIMIENTO Y MANEJO

#### Componente: Conocimiento de las especies (investigación)

**Objetivo:** Generar y promover la realización de conocimiento sobre los psitácidos de Chiapas y de sus hábitats, que permita generar un banco de datos que contenga información sobre las especies e identificar especies y sitios prioritarios para su conservación, para poder elaborar un diagnóstico de la situación de las especies y las áreas que ocupan.

#### Actividades

- Recopilar información bibliográfica y sobre proyectos de conservación de psitácidos realizados en México y Chiapas.
- Generar un banco de datos que contenga información sobre las especies de psitácidos de Chiapas y de los hábitats que ocupan, con formato y disponibilidad para ser consultado.
- Elaborar una lista de especies prioritarias y el mapeo de sitios prioritarios para la conservación de los psitácidos de Chiapas.
- Identificar las líneas de investigación necesarias para contribuir en la conservación de los psitácidos de Chiapas y de sus hábitats, considerando la necesidad de realizar estudios específicos en estudios poblacionales, aspectos reproductivos, alimentación y pernocta de especies prioritarias.
- Realizar un diagnóstico de la situación de las especies de psitácidos de Chiapas y de sus hábitats.
- Generar modelos predictivos sobre distribución y hábitat de las especies, conforme al cambio climático.
- Realizar estudios sobre el tráfico de las especies de psitácidos, en Chiapas.







### Componente: Monitoreo de las especies

**Objetivo:** Determinar el estado de las poblaciones de los psitácidos prioritarios de Chiapas, como resultado de la aplicación de un esquema estandarizado de monitoreo, que permita su conservación in situ y la posible liberación de aquellos bajo cuidado humano.

#### Actividades

- Identificar sitios prioritarios, dentro y fuera de las ANP, que cuenten con poblaciones de psitácidos.
- Establecer líneas base para el monitoreo de las especies de psitácidos prioritarios.
- Diseñar un protocolo estandarizado para el monitoreo de psitácidos de Chiapas y sus hábitats, que permita conocer el número de especies, su distribución y abundancia, que considere posibles liberaciones de aquellos bajo cuidado humano.
- Realizar capacitaciones para la formación de monitores comunitarios, especializados en psitácidos, en sitios prioritarios y dentro de las ANP.

### Componente: Manejo de las especies

**Objetivo:** Establecer un programa integral de manejo enfocado a las especies de psitácidos con estado crítico de atención en Chiapas,



que permita tomar acciones para el bienestar animal y reproducción bajo cuidado humano, la rehabilitación e inclusive la reintroducción de especies producto de decomisos.

#### Actividades

- Elaborar protocolos de medicina preventiva, alimentación y espacios de alojamiento para psitácidos.
- Promover la ejecución de programas de reproducción de psitácidos, solamente para fines de conservación.
- Creación de un centro estatal para la conservación, recuperación y liberación de psitácidos.
- Elaborar un programa integral de manejo para la rehabilitación y reintroducción de especies, enfocado a las especies de psitácidos producto de decomisos o bajo cuidado humano.

## ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA

### Componente: Inspección y Vigilancia

**Objetivo:** Fortalecer la coordinación y la realización de capacidades operativas de las instituciones normativas, de los tres niveles de gobierno, para la protección y vigilancia de los psitácidos de Chiapas, involucrando a los poseedores del recurso (comunidades).



## Actividades

- Determinar rutas de saqueo y favorecer su atención prioritaria en los operativos que se realizan.
- Impartir capacitaciones a inspectores para la identificación de las especies.
- Aumentar y hacer más eficientes los operativos conjuntos entre los niveles de gobierno y las autoridades locales, para la erradicación de la extracción ilegal de psitácidos en Chiapas.
- Involucrar a la población en los procesos de protección y vigilancia en los sitios de distribución y anidación de los psitácidos de Chiapas.
- Proponer la inclusión de la normatividad ambiental estatal y nacional, en los reglamentos internos de las comunidades o ejidos, con énfasis en la protección y conservación de los psitácidos y sus hábitats.
- Gestionar para todos los niveles de gobierno los recursos humanos, materiales y económicos suficientes para el óptimo manejo de rescates y decomisos y la aplicación en general de las leyes en la materia.

## Componente: Protección de las especies

**Objetivo:** Realizar acciones que permitan reducir las amenazas que enfrentan las especies de psitácidos en Chiapas y de la falta de aplicación de la normatividad en materia de vida silvestre.

## Actividades

- Realizar un análisis para una reestructuración de las leyes en materia ambiental y para la protección de los psitácidos.
- Integrar y capacitar a los comités comunitarios sobre la normatividad en materia de vida silvestre, para la protección y vigilancia de los psitácidos de Chiapas.
- Difundir en medios masivos los impactos a las especies de psitácidos, objeto del tráfico ilegal y las repercusiones legales para los involucrados.
- Intensificar campañas de protección de las especies de psitácidos, previó a la identificación de los periodos de saqueo y comercialización en Chiapas.
- Fomentar la inclusión de la consideración de especies exóticas invasoras que afectan a los Psitácidos nativos, dentro de los Comités para el Control y la Erradicación de Especies Exóticas Invasoras existentes.



## Componente: Protección del hábitat

**Objetivo:** Promover la integración de los tres niveles de gobierno y las comunidades locales, para fortalecer y realizar acciones pro-vigilancia y protección de los hábitats donde se distribuyen los psitácidos en Chiapas.



### Actividades

- Promover que los pobladores locales no hagan cambio de uso del suelo en sitios donde se distribuyen las especies de psitácidos, en apego a la zonificación en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio y los Programas de Conservación y Manejo, si son áreas naturales protegidas.
- Promover que la población humana que habita en los sitios donde se distribuyen las especies de psitácidos realice el aprovechamiento de árboles de forma regulada y sustentable, y evite la utilización del fuego sin control para prácticas agrícolas.
- Fomentar el reporte o denuncia a las autoridades competentes la tala clandestina y la aparición de incendios, mediante comités comunitarios o brigadas que registre y denuncie estos ilícitos.
- Fomentar la generación de corredores biológicos, que además de evitar la fragmentación del hábitat, contribuyan a crear conexiones entre parches de vegetación en los sitios donde se distribuyen las especies de psitácidos.
- Fomentar la conservación y cultivo selectivo de árboles para la anidación de los psitácidos.
- Incentivar a comunidades a que conserven y protejan los hábitats que ocupan los psitácidos, mediante la ejecución de proyectos alternativos sustentables.

## ESTRATEGIA DE RESTAURACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

### Componente: Restauración del hábitat

**Objetivo:** Incentivar la restauración del hábitat donde se distribuyen los psitácidos en Chiapas, mediante la propuesta de acciones que fomenten la propagación de especies vegetales nativas y la regeneración natural.

### Actividades

- Caracterizar el hábitat que ocupan los psitácidos para reconocer las especies vegetales utilizadas para la anidación, alimentación y refugio.





- Crear viveros comunitarios para la propagación de especies nativas.
- Capacitar a las comunidades en reproducción y manejo de especies nativas forestales.
- Promover y provocar la restauración mediante regeneración natural con base en la regeneración asistida (combinación de técnicas para ayudar a que los árboles y la vegetación nativa se recuperen naturalmente al eliminar las barreras y amenazas para su crecimiento, apoyándose en el conocimiento de la tierra y las tradiciones ancestrales).
- Proponer y realizar reforestaciones con especies vegetales nativas y claves para contribuir en la alimentación, reproducción y refugio de las especies de psitácidos.
- Establecer perchas para estimular la dispersión natural de las semillas.
- Promover la formación de corredores biológicos, considerando la inclusión de especies de flora nativa, en el área de distribución de los psitácidos.
- Realizar la regulación estricta del uso y cambios de uso del suelo en los sitios donde se distribuyen las especies de psitácidos.
- Gestionar con CONAFOR que las áreas de distribución de los psitácidos sean incluidas en los programas de pagos por servicios ambientales, del subcomponente de especies prioritarias.
- Gestionar que programas gubernamentales, como Sembrando Vida, favorezcan el uso de árboles que contribuyan con la alimentación de los psitácidos, tanto en zonas prioritarias como modificadas por la ganadería y la agricultura.
- Elaborar un programa de restauración/rehabilitación del hábitat de sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos de Chiapas.

### **Componente: Mitigación y adaptación al cambio climático**

**Objetivo:** Promover acciones que contribuyan a generar resiliencia ambiental contra el cambio climático, en sitios considerados críticos para la conservación de los psitácidos de Chiapas.

#### **Actividades**

- Promover programas de incentivos en las comunidades que tengan hábitats conservados a través de proyectos alternativos sustentables.



- Promover la adopción de herramientas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero debidas a la deforestación y degradación de los bosques (REDD+, Reducing emissions from deforestation and forest degradation), para el aumento de las reservas de carbono, el manejo forestal sostenible, utilizando soluciones basadas en la naturaleza, en sitios críticos para la conservación de los Psitácidos en Chiapas.

- Hacer una regulación eficiente sobre las emisiones contaminantes de transporte público, privado y empresas públicas y privadas (p.e. multas a granjas, termoeléctricas, caleras, etc.).

- Fomentar la implementación de pagos de bonos de carbono para la conservación.

- Promover el turismo regenerativo y rural, a través de acciones que permitan mejorar el ambiente actual, donde se difunda el conocimiento de los procesos productivos locales.

- Promover la adopción de paisajes productivos sustentables como el café de sombra multipropósito.

- Implementar prácticas sustentables como los sistemas agrosilvopastoriles.

- Promover proyectos del manejo del paisaje en sitios críticos.

- Promover la responsabilidad social de las empresas públicas y privadas para aportar recursos económicos en favor de la conservación y restauración del hábitat.





## ESTRATEGIA DE CULTURA Y VINCULACIÓN

### Componente: Participación comunitaria

**Objetivo:** Promover la cooperación de la población chiapaneca a través de un proceso participativo y el fortalecimiento de capacidades para promover la conservación, cuidados y aprovechamiento no extractivo de los psitácidos.



### Actividades

- Impartir talleres de capacitación comunitaria en diferentes temáticas relacionadas con los psitácidos de Chiapas y sus hábitats.
- Participar en festivales específicos para psitácidos, con actividades de observación, conservación o difusión de los psitácidos de Chiapas y sus problemáticas (como el Festival Mesoamericano de Psitácidos y Chiapas Birding and Photo Festival).
- Fomentar el aviturismo con psitácidos en Chiapas.
- Fomentar la certificación de guías comunitarios especializados en la observación de aves, con énfasis en psitácidos.
- Involucrar a las comunidades en los programas de pre-liberación de psitácidos rehabilitados.
- Elaborar e impartir programas de educación ambiental y sensibilización, enfocados en la conservación de los psitácidos, en comunidades donde se realice la restauración.
- Promover productos derivados de proyectos asociados con la conservación y protección de los psitácidos.
- Procurar mecanismos de financiamiento para el equipamiento y capacitación de guías comunitarios.

### Componente: Comunicación, difusión y sensibilización ambiental

**Objetivo:** Elaborar una estrategia de comunicación y difusión basada en un programa educativo de sensibilización social que informe sobre la problemática que enfrentan los psitácidos de Chiapas y sus hábitats.



## Actividades

- Apoyar campañas de difusión sobre la conservación de los psitácidos de Chiapas, actualmente activas, con temáticas particulares como la deforestación, el tráfico ilegal y los impactos que causan a las especies nativas la introducción de especies exóticas invasoras.
- Generar y difundir por diferentes medios, material divulgativo sobre los psitácidos, como infografías, banners, etc.
- Realizar eventos alusivos a los psitácidos en foros informativos, académicos y de divulgación.
- Promover actividades de educación ambiental en escuelas con el tema de los psitácidos.
- Elaborar un programa de educación ambiental rector, donde se puedan contemplar todas las actividades de difusión, comunicación y sensibilización.

## Componente: Vinculación a favor de la especie

**Objetivo:** Generar una estrategia para la participación ciudadana y la vigilancia interinstitucional que permita la protección y conservación de los psitácidos y de sus hábitats en Chiapas.

### Actividades

- Propiciar la participación activa mediante la elaboración de planes de trabajo anuales, con acciones medibles a considerarse a promover o realizar directamente, por parte de la Red para la Conservación de Psitácidos en Chiapas (RCPCH).
- Realizar un análisis FODA para identificar los factores internos y externos de situaciones a mejorar en la intervención de los diferentes actores involucrados en la conservación y/o manejo de los psitácidos.
- Involucrar a los municipios en las actividades de la conservación de los psitácidos.





- Promover espacios académicos y de divulgación para la generación de actividades dirigidas a la conservación y protección de los psitácidos.
- Generar la vinculación de centros de investigación, asociaciones civiles y sociedad civil para generar información sobre la ecología de los psitácidos.
- Elaborar un directorio actualizado de instituciones, asociaciones civiles, unidades de manejo, PIMVS, investigadores e interesados en la conservación de los psitácidos de Chiapas.
- Promover y participar en la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas de aviturismo.
- Participar activamente con el Grupo Intersectorial de Seguimiento (GIS) en los Planes de acción para la Conservación (PACE) de psitácidos, establecidos por la CONANP con atención inmediata a los PACE para loro cabeza amarilla, loro nuca amarilla, guacamaya verde y guacamaya roja.
- Establecer redes de comunicación con las diversas dependencias para la evaluación y seguimiento de la conservación y protección de los psitácidos en México.





## BIBLIOGRAFÍA

Blanco, G., Hiraldo, F., Rojas, A., Dénes, F. V., & Tella, J. L. (2015). Parrots as key multilinkers in ecosystem structure and functioning. *Ecology and Evolution*, 5(18), 4141-4160.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2013). Estrategia para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad del estado de Chiapas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

Convenio Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora. (2022). CITES Apéndices. <http://www.cites.org>

De Labra-Hernández, M., P. Escalante, T.C. Monterrubio-Rico & R. Coates-Estrada. (2010). Hábitat, abundancia y perspectivas de conservación de psittácidos en la Reserva de los Tuxtles, Veracruz, México. *Ornitología Neotropical*, 21 (2010), pp. 599-610.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2010). Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental -especies nativas de México y de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2018). Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000, Texto vigente. Última reforma publicada DOF 19-01-2018.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2019). Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.

Fleming, T. H., & W. J. Kress. (2013). *The ornaments of life*. University of Chicago Press, Chicago, IL.

González, J. A. (2003). Harvesting, local trade, and conservation of parrots in the Northeastern Peruvian Amazon. *Biological Conservation*, 114(3), 437-446.



Heleno, R. H., Ross, G., Everard, A. M. Y., Memmott, J., & J. A. Ramos (2011). The role of avian 'seed predators' as seed dispersers. *Ibis*, 153(1), 199-203.

IUCN (2011). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. Disponible en: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Fecha de consulta 30 de Septiembre de 2011.

Jansen, F.C. (1982). *Ficus ovalis* seed predation by an orange chinned parakeet (*Brotogeris jugularis*) in Costa Rica. *The Auk*, 98(4): 841-844.

Johnson, J. D., L. D. Wilson, V. Mata-Silva, E. García-Padilla, & D. L. DeSantis. (2017). The endemic herpetofauna of Mexico: organisms of global significance in severe peril. *Mesoamerican Herpetology* 4: 544-620.

Juniper, T. & Parr, M. (1998). *Parrots. A guide to parrots of the world*. London, UK.: Yale University Press.

Lees, A. C., Haskell, L., Allinson, T., Bezeng, S. B., Burfield, I. J., Renjifo, L. M., ... & S. H. Butchart (2022). State of the World's Birds. *Annual Review of Environment and Resources*, 47(1).

Lorenzo, C., J. Bolaños-Citalán, E. Sántiz & D. Navarrete. (2017). Diversidad y conservación de los mamíferos terrestres de Chiapas, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88: 735-754.

Macías Caballero, C., E. E. Iñigo Elias & E. C. Enkerlin Hoeflich. (Eds.). (2000). *Proyecto para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Psitácidos en México*. Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). D.F., México. 145 pp.

Mancera Rodríguez, N. J., & Reyes García, O. (2008). Comercio de fauna silvestre en Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 61(2), 4618-4645.

Matuzak, G. D., M. B. Bezy, & D. J. Brightsmith. 2008. Foraging ecology of parrots in a modified landscape: seasonal trends and introduced species. *Wilson J. Ornithol.*, 120:353-365.

Mendivelso, D. A & Montenegro, O. L. (2007). Diagnóstico del tráfico ilegal y del manejo post decomiso de fauna silvestre en nueve corporaciones autónomas regionales de Colombia. *Acta Biológica Colombiana*, 12, 125-127.



Monterrubio-Rico, T. C., Villaseñor-Gómez, L. E., Marín-Togo, M. C., López-Cordova, E. A., Fabian-Turja, B., & Sorani-Dalbon, V. (2007). Distribución histórica y actual del loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*) en la costa central del Pacífico mexicano: ventajas y limitaciones en el uso de GARP en especies bajo fuerte presión de tráfico. *Ornitología Neotropical*, 18, 263-276.

Monterrubio-Rico, T.C., M.C. de Labra-Hernández, J.M. Ortega-Rodríguez, R. Cancino-Murillo & F. Villaseñor-Gómez. (2011), Distribución actual y potencial de la Guacamaya verde en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82, pp. 1311-1319.

Norconk, M. A., Grafton, B. W., & Conklin-Brittain, N. L. (1998). Seed dispersal by neotropical seed predators. *American Journal of Primatology*, 45(1), 103-126.

Nunes, M.F. & Betini, G. S. (2002). Métodos de estima de abundancia de psitacideos. *Ecología e conservacao de psitacideos no Brasil*, 99-112.

Rangel-Salazar, J.L., P.L. Enríquez, M.A. Altamirano-González-Ortega, C. Macías, E. Castillejos, P. González, J.A. Martínez O. & R.M. Vidal R. 2013. Diversidad de aves: un análisis espacial. Pp. 329-337. En: *La Biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Gobierno del Estado de Chiapas.

Ruan-Soto, F., M. E. Hernández-Maza & E. C. Pérez-Ovando. 2013. Estado actual del conocimiento de la diversidad fúngica. pp. 75-82. En: *La biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Gobierno del Estado de Chiapas, México.

Schaldach W.J. Jr. & Escalante-Pliego, B. P. (1997). Lista de aves. En: E. González-Soriano, R. Dirzo, R.C. Vogt (Eds.), *Historia Natural de Los Tuxtlas*, Universidad Nacional Autónoma de México/Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D. F. pp. 571-588.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales /Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAT/CONANP). (2009). Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Guacamaya roja (*Ara macao cyanoptera*). México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales /Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAT/CONANP). (2012). Programa de Acción para la Conservación de las



Especies: loro cabeza amarilla (*Amazona oratrix*) y loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*).  
Eduardo Rendón Hernández y Patricia Oropeza Hernández (Eds.). (1a Ed.) México.

Sekercioglu, C. H. (2012). Bird functional diversity and ecosystem services in tropical forests, agroforests and agricultural areas. *Journal of Ornithology*, 153(1), 153-161.

Tella, J. L., Baños-Villalba, A., Hernández-Brito, D., Rojas, A., Pacífico, E., Díaz-Luque, J. A., ... & Hiraldo, F. (2015). Parrots as overlooked seed dispersers. *The Ecological Society of America*.  
<https://digital.csic.es/bitstream/10261/121491/1/1540-9295-13%252E6%252E338.pdf>.

Velázquez-Velázquez, E., S. Contreras-Balderas, S. D. Cisneros, et al. (2013). Riqueza y diversidad de peces continentales. pp. 275-282. En: *La biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Gobierno del Estado de Chiapas, México.

Wisn, M.S. et al. (2013). The role of biotic interactions in shaping distributions and realised assemblages of species: implications for species distribution modeling. *Biological Reviews*, 88(1): 15-30.



## ANEXO. - INDICADORES DE ÉXITO

**Nota:** Corto plazo (1-2 años), mediano plazo (3-4 años) y largo plazo (más de 5 años).

ESTRATEGIAS	No.	Indicador	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
<b>CONOCIMIENTO Y MANEJO</b> <i>Objetivo: Generar y promover la realización de conocimiento sobre los psitácidos de Chiapas y de sus hábitats, que permita generar un banco de datos que contenga información sobre las especies e identificar especies y sitios prioritarios para su conservación, para poder elaborar un diagnóstico de la situación de las especies y las áreas que ocupan.</i>	1	Generar información de los psitácidos y sus hábitats, derivada de resultados de programas de investigación y monitoreo (inventarios de especies, sitios prioritarios para la conservación, protocolos estandarizados, modelos predictivos de distribución y hábitat disponible).	X	X	X
	2	Aportar información de las especies de psitácidos y sobre su problemática, para su consideración en artículos científicos y de divulgación, posters, folletos, trípticos, cápsulas de televisión, radio y/o redes sociales.	X	X	X
	3	Tener una aproximación del tamaño poblacional de las especies de psitácidos en Chiapas.	X		
	4	Capacitar a grupos de monitores comunitarios en áreas o sitios de importancia para los psitácidos.	X		
	5	Tener una aproximación sobre la demanda, captura y tráfico de las especies de psitácidos de Chiapas.	X		
	6	Elaborar un programa integral de manejo enfocado en el bienestar y reproducción de las especies de psitácidos con estado crítico de atención (alimentación, alojamiento, medicina preventiva, creación de centros estatales para la conservación, decomisos, recuperación y liberación).	X		
<b>PROTECCIÓN Y VIGILANCIA</b> <i>Objetivo: Fortalecer la coordinación y la realización de capacidades operativas de las instituciones normativas, de los tres niveles de gobierno, para la protección y vigilancia de los psitácidos de Chiapas, involucrando a los poseedores del recurso (comunidades).</i>	7	Establecer brigadas comunitarias permanentes para la protección de los psitácidos.	X	X	
	8	Identificar rutas de saqueo de los psitácidos en Chiapas.	X		
	9	Capacitar a inspectores en la identificación de las especies de psitácidos, en operativos y decomisos.	X		
	10	Creación de Comités para la prevención de especies exóticas invasoras, con inclusión de aquellas que afectan a los psitácidos.	X	X	
	11	Adecuar las leyes existentes en materia ambiental, enfocadas en la protección de los psitácidos.	X		
<b>RESTAURACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO</b> <i>Objetivo: Incentivar la restauración del hábitat donde se distribuyen los psitácidos en Chiapas, mediante la</i>	12	Realizar acciones para la regeneración natural asistida (construir cortafuegos, reducir áreas cubiertas de maleza, limpiar el suelo de residuos secos, construir vallas para alejar ganado, eliminar hierbas y	X	X	X



<i>propuesta de acciones que fomenten la propagación de especies vegetales nativas y la regeneración natural.</i>		arbustos invasivos, canalizar agua hacia el suelo, podar ramas, plantar árboles de manera selectiva), en sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos.			
	13	Realizar reforestaciones con especies vegetales nativas y claves para la alimentación, reproducción y refugio, en sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos.	X	X	X
	14	Crear corredores biológicos con flora nativa, en sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos.	X	X	
	15	Desarrollar proyectos comunitarios sustentables, asociados a los hábitats donde se distribuyen los psitácidos.	X	X	X
	16	Aumentar la cobertura de los pagos de bonos de carbono para la conservación, en sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos.	X		
	17	Implementar sistemas agrosilvopastoriles, en sitios prioritarios donde se distribuyen los psitácidos.	X		
	18	Convocar a empresas para que se adhieran a programas de regularización en bajas emisiones de contaminantes (empresas ambientalmente responsables).	X	X	X
<b>CULTURA Y VINCULACIÓN</b> <i>Objetivo: Promover la cooperación de la población chiapaneca a través de un proceso participativo y el fortalecimiento de capacidades para promover la conservación, cuidados y aprovechamiento no extractivo de los psitácidos.</i>	19	Difundir de manera recurrente, material sobre las especies de psitácidos, con temáticas particulares (deforestación, tráfico ilegal, introducción de especies exóticas invasoras), a diferentes sectores y niveles educativos (primaria, secundaria, preparatoria y profesional).	X	X	X
	20	Participar en campañas de difusión específicas para psitácidos.	X	X	X
	21	Participar en festivales, talleres, capacitaciones, foros informativos, académicos y de divulgación, alusivos a los psitácidos y su problemática.	X	X	X
	22	Realizar promoción del aviturismo con psitácidos	X	X	X
	23	Elaborar y/o impartir programas de educación ambiental y sensibilización, enfocados en la conservación de psitácidos.		X	
	24	Crear un directorio de instituciones, asociaciones civiles, unidades de manejo, PIMVS, investigadores e interesados en la conservación de los Psitácidos de Chiapas.	X		
	25	Formalizar y participar en las actividades que realiza la Red para la Conservación de Psitácidos en Chiapas (RCPCH).	X	X	X



## CRÉDITOS Y AGRADECIMIENTOS

La Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), del Gobierno del Estado de Chiapas, agradece a las personas e instituciones que contribuyeron con sus aportaciones, observaciones, comentarios y/o sugerencias, conducto por el cual fue posible culminar el Programa de Conservación de los Psitácidos de Chiapas.

### Elaboración:

Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre, SEMAHN.

### Participaciones:

- Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental, SEMAHN.
- Zoológico Regional Miguel Álvarez del Toro, SEMAHN.
- Dirección de la Reserva de la Biósfera La Encrucijada, CONANP.
- Dirección de la Reserva de la Biósfera La Sepultura, CONANP.
- Dirección del Parque Nacional Cañón del Sumidero, CONANP.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Fiscalía Ambiental del Estado de Chiapas (FEPADA).
- Secretaría de Turismo del Estado de Chiapas (SECTUR).
- Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Pronatura – Sur. A. C.
- Royal Flycatcher Birding Tours, A. C.
- Red para la Conservación de Psitácidos en Chiapas (RCPCH).

Seguimiento (Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre, SEMAHN):

Dr. Marco Antonio Altamirano González Ortega.

M. en C. Rafael Coutiño Barrios.

Programa de Monitoreo en Áreas Naturales Protegidas (Biológico y Social).







PROGRAMA DE CONSERVACIÓN  
DE LOS  
**PSITACIDOS**  
◆◆◆◆ DE CHIAPAS ◆◆◆◆

