

# LISTA ROJA

2da.  
EDICIÓN

ESPECIES VERTEBRADAS EN RIESGO DE EXTINCIÓN DE NICARAGUA





*El rostro seductor de la sociedad capitalista es la expansión permanente de riqueza, el crecimiento geométrico de la innovación tecnológica y el espejismo de un consumo desenfrenado que pareciera colmar toda aspiración humana.*

*Jaime Breilh Paz y Miño*

La publicación es el resultado del aporte de hombres y mujeres dedicados a la conservación de la diversidad biológica en Nicaragua promovido y facilitado por el Movimiento Jóvenes Ambientalistas y el Comité Nacional de la UICN. Todo sobre el estado de la fauna silvestre vertebrada de Nicaragua, con el apoyo de la Comisión de Expertos sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales del Consejo Nacional de Universidades y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

A efectos bibliográficos la obra debe citarse como: Lista Roja 2da. Edición (Agosto 2018). Especies Vertebradas en Riesgo de Extinción de Nicaragua. ISBN: 978-99964-872-1-7

Esta publicación se encuentra disponible en la Biblioteca Virtual El Malinche: [www.bibliotecavirtualelmalinche.edu.ni](http://www.bibliotecavirtualelmalinche.edu.ni)

Jóvenes Ambientalistas – Colonia El Periodista No. 23, Managua, Nicaragua, Teléfono: 505-22780387.

[info@jovenesambientalistas.org](mailto:info@jovenesambientalistas.org)

**Edición:**

Raomir Manzanarez; Marvin Tórrez Gutiérrez; Allan Gutiérrez Rodríguez; Joselin Renée Manzanarez Núñez; Zacha Gutiérrez Montes.

**Promoción y Colaboración:**

Raomir Manzanarez; Darwin Juárez Juárez; Carlos Mejía Urbina; Marvin Tórrez Gutiérrez; Cesar Otero Ortuño; Arnulfo Medina Fitoria; Allan Gutiérrez Rodríguez; Joselin Renée Manzanarez Núñez; Zacha Gutiérrez Montes; Julio Cesar Santos Caldera.

**Mapas:**

Allan Gutiérrez Rodríguez

**Diseño, Diagramación y Maquetación:**

Rafael F. Estrada Reyes

**Imagen de Portada:**

José Mariano Quintero



## GRUPOS DE TRABAJO

### AVES

#### **Coordinador:**

Marvin Alejandro Tórrez Gutiérrez

#### **AUTORES**

Marvin Alejandro Tórrez Gutiérrez  
Investigador/docente Instituto Interdisciplinario de  
Ciencias Naturales, Universidad Centroamericana.

Liliana Chavarría-Durriau, Investigadora en Ornitología,  
Autora Guía de Aves de Nicaragua, Reserva Silvestre  
Privada El Jaguar y Alianza para las Areas Silvestres  
ALAS.

Carlos Mejía Urbina, Director de Biodiversidad  
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales.

Francisco José Muñoz, Investigador en Ornitología, Autor  
Guía de Aves de Nicaragua.

José Zolotoff Pallais, Director de Investigación y  
Capacitación, FUNDACIÓN COCIBOLCA.

Heydi Herrera Rosales, Investigadora en Ornitología  
WCS (Wildlife Conservation Society).

Orlando Jarquín, Investigador en Ornitología  
Coordinador en Investigación Quetzalli-Nicaragua.

Osmar Arróliga, Investigador en Ecología y Ornitología  
FUNDAR.

Marlon Sotelo, Coordinador de Biodiversidad, Paso  
Pacífico.

Luis Díaz, Investigador en Ornitología y Guía en  
Aviturismo.

Alex Acosta, Investigador en Ornitología y Guía en  
Aviturismo.

### HERPETOFAUNA

#### **Coordinador:**

Cesar Otero Ortuño

#### **AUTORES**

Silvia Robleto Hernández, Vice-presidenta Regional de  
Amphibian Specialist Group (ASG)-Nicaragua.

Allan Gutiérrez Rodríguez, Especialista en Sistema de  
Información Geográfica, Coordinador de Amphibian  
Specialist Group (ASG) – Nicaragua.

Cesar Otero Ortuño, Presidente Capítulo SMBC-  
Nicaragua.

Ernesto Yarinse González Guillén, Miembro Herpetonica\_  
Herpetólogos de Nicaragua, Miembro Amphibian  
Specialist Group (ASG) –Nicaragua.

Layo Leet Rodríguez, Investigador, Herbario UNAN-  
Managua.

Henry López Guevara, Investigador/Docente  
Herbario UNAN-Managua.

Javier Sunyer, Miembro HerpetoNica\_ Herpetólogos de  
Nicaragua, Miembro de la Comisión de Supervivencia  
de Especies (SSC), Miembro Amphibian, Viper y Anoline  
Lizards Specialist Groups – UICN.

### COLABORADORES

Eduardo Altamirano Urbina, Asistente Técnico ASE  
(Estero Padre Ramos)- Programa de conservación de  
Tortugas Marinas, Fauna & Flora Internacional - FFI\_  
Nicaragua.

Edgard Coulson, Fiscal del Gobierno Comunal de  
Greytown.

Velkkis Gadea Espinal, Coordinadora del Programa  
de Conservación de Tortugas Marinas, Fauna & Flora  
Internacional - FFI\_ Nicaragua.

Alexander Richard Gaos, Iniciativa Carey del Pacífico  
Vice-chair Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas,  
Región del pacífico Oriental.

Liza González, Ecóloga, Directora de Paso Pacífico –  
Nicaragua.

Heydi Salazar Andino, Responsable Monitoreo Playas  
de anidación - Programa de conservación de Tortugas  
Marinas, Fauna & Flora Internacional - FFI Nicaragua.

Milton Salazar Saavedra, Coordinador del grupo  
Herpetológico de Nicaragua (HerpetoNica), Representante  
de MesoHerp para Nicaragua.

Alejandra Rivera, Asistente técnico ASE (Aserradores)-  
Programa de Conservación de Tortugas Marinas.

Amaru Ruiz, Biólogo investigador, Presidente de  
Fundación del Río.

José Gabriel Martínez Fonseca, Biólogo Investigador.

Carlos Mejía Urbina, Director de Biodiversidad  
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales.

Milton Úbeda, Biólogo investigador, Universidad Nacional  
Autónoma de Nicaragua.

José Urteaga, Emmett Interdisciplinary Program in  
Environment and Resources, Stanford University, Miembro  
del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la  
UICN

## **MAMÍFEROS**

### **Coordinador:**

Arnulfo Medina Fitoria

## **AUTORES**

Arnulfo Medina Fitoria, Mastozoología Nicaragua.

Octavio A. Saldaña Tapia, Programa para la  
Conservación de los Murciélagos de Nicaragua (PCMN).

Yuri Aguirre, Programa para la Conservación de los  
Murciélagos de Nicaragua (PCMN).

Walquiria Silva, Programa para la Conservación de los  
Murciélagos de Nicaragua (PCMN).

Fabricio Díaz Santos, Wildlife Conservation Society  
(WCS), Nicaragua.

Sandra Hernández, ONG Panthera New York 10018 USA –  
Nicaragua.

Christopher A. Jordan, Global Wildlife Conservation,  
Austin, TX, USA, Panthera, New York, NY, USA.

Christina Cappello, Panthera/ Global Wildlife  
Conservation.

Milton Salazar Saavedra, Coordinador del grupo  
Herpetológico de Nicaragua (HerpetoNica), Representante  
de MesoHerp para Nicaragua.

Mario Chávez, R. N. Complejo Volcánico El Chonco– San  
Cristóbal– Casita; Finca El Porvenir.

## **COLABORADORES**

Juan Urbán Ramírez, Programa de Investigación de  
Mamíferos Marinos (PRIMMA). Universidad Autónoma de  
Baja California Sur, México.

Fiona Reid, Especialista en Mamíferos Americanos. Fiona  
Reid's Wildlife Encounters.

José Gabriel Martínez, Programa de Conservación de Los  
Murciélagos de Nicaragua (PCMN).

Jonathan Hernández, Programa de Conservación de Los  
Murciélagos de Honduras (PCMH).

Verónica da Cunha Tavares, Programa de Conservación  
de Los Murciélagos de Brasil (PCMB)

## **PECES**

### **Coordinador:**

Alejandro Cotto Sánchez

## **AUTORES**

Alejandro Cotto Sánchez, Investigador independiente.

Velkiss Y. Gadea Espinal, Coordinadora del Programa  
de Conservación de Tortugas Marinas, Fauna & Flora  
Internacional - FFI\_ Nicaragua.

Aldo Hernández Portocarrero, Consultor.

Manuel Félix Pérez Moreno, Consultor.

Luis Emilio Velásquez Chavarría, Consultor.

## FOTOGRAFÍAS

### AVES

#### ESPECIE

*Cinclus mexicanus*  
*Ara macao*  
*Pharomachrus mocinno*  
*Procnias tricarunculatus*  
*Ara ambiguus*  
*Quiscalus nicaraguensis*  
*Thryothorus ludovicianus*  
*Harpia harpyja*

#### AUTOR

Georges Duriaux  
Orlando Jarquín  
Heydi Herrera  
Heydi Herrera  
Heydi Herrera  
Marvin Tórrez  
Orlando Jarquín  
Elliott Whitby

### HERPETOFAUNA

#### ESPECIE

*Sachatamia ilex*  
*Craugastor ranoides*  
*Phyllobates lugubris*  
*Lithobates miadis*  
*Bolitoglossa indio*  
*Bolitoglossa insularis*  
*Bolitoglossa mombachoensis*  
*Nototriton saslaya*  
*Laemantus longipes*  
*Norops villai*  
*Rhadinella rogerromani*  
*Eretmochelys imbricata*  
*Dermochelys coriacea*

#### AUTOR

Alejandro Solórzano  
Silvia Robleto  
Javier Sunyer  
Javier Sunyer  
Javier Sunyer  
Silvia Robleto  
Fundación Cocibolca  
Gunther Köhler  
Lendre Vilá  
Javier Sunyer  
Gunther Köhler  
Eduardo Altamirano  
Heydi Salazar

### MAMÍFEROS

#### ESPECIE

*Myrmecophaga tridactyla*  
*Lamproncyteris brachyotis*  
*Phylloderma Stenops*  
*Sturnira luisi*  
*Artibeus inopinatus*  
*Uroderma magnirostrum*  
*Furipterus horrens*  
*Thyroptera discifera*  
*Ateles geoffroyi*  
*Sciurus richmondi*  
*Glaucomys volans*  
*Oryzomys dimidiatus*  
*Reithrodontomys paradoxus*  
*Panthera onca*  
*Trichechus manatus*  
*Tapirus bairdii*  
*Tayassu pecari*

#### AUTOR

*Panthera*  
b. Taubert  
J. G. Martínez  
A. Medina  
J. Hernández  
I. G. Martínez  
M. Salazar  
V. da Cunha Tavares  
A. medina  
Y. Aguirre  
J. Hall  
A. Medina  
A. Medina  
C. Jordan  
J. Hall  
C. Jordan  
WCS-Nicaragua

### PECES

#### ESPECIE

*Pristis pristis*  
*Amphilophus zaliosus*  
*Carcharhinus leucas*  
*Pristis pectinata*

#### AUTOR





# PRESENTACIÓN

**Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales**

**E**l Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, bajo el modelo de diálogo y consenso, fortaleciendo las alianzas para la prosperidad con los investigadores científicos nacionales y extranjeros, las universidades nacionales y extranjeras y las organizaciones ambientalistas, junto con el decidido apoyo de Jóvenes Ambientalistas, se dieron a la tarea de coordinar la elaboración de la Lista Roja de Fauna Silvestre nicaragüense.

El documento fue elaborado gracias a la experiencia de muchos investigadores nicaragüenses destacados, en él se describen las especies de nuestros ecosistemas por grupos taxonómicos, sobresaliendo las especies que se encuentran bajo presión,

su distribución, así como los registros históricos (año 1900) que los científicos se han dado a la ardua tarea de documentar.

Queremos reconocer el trabajo de hombres y mujeres de ciencia, que han contribuido de forma desinteresada en la elaboración de este libro, aportando tiempo, conocimientos y recursos para hacer posible presentar este libro a nuestro pueblo, en Amor a Nicaragua.

Gracias al Modelo de nuestro Buen Gobierno de Alianzas y Consensos, es posible elaborar documentos con alta científicidad, que sirven de base para el conocimiento de nuestra Nicaragua, sus bellezas naturales de Nuestra Madre Tierra, y sobre todo los beneficios que esto aporta a la economía del país, nuestras comunidades, turismo y a la buena andanza de todos y todas.

# UICN

## LISTA ROJA DE ESPECIES DE NICARAGUA.

**N**icaragua, la madre tierra de Rubén Darío, bañada por dos océanos, privilegiada con lagos, lagunas y una amplia cadena volcánica que recorre el país. Cuenta además con un significativo número de ecosistemas de bosques, de agua dulce y más de 20,000 especies de flora y fauna<sup>1</sup>. Las bondades de la naturaleza nicaragüense son, sin ninguna duda, vastas.

Conservar esa riqueza biológica es un reto, y es por ello que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza reconoce el importante valor de la iniciativa de la Asociación Club de Jóvenes Ambientalistas, sus socios y aliados, para adaptar la Lista Roja de Especies de Alto Riesgo de Nicaragua.

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN fue creada en 1962, y es un sistema que está diseñado para determinar el nivel de riesgo de extinción de especies de plantas y animales del mundo. Es conocido como el inventario de especies más completo del planeta.

El esfuerzo que desde Nicaragua se ha realizado tuvo su origen en el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN 2012, con el objetivo de contribuir con la conservación de la biodiversidad a través del análisis de las especies en peligro del país, completando esta segunda edición mediante un proceso que ha contado con los aportes científicos de diferentes actores, como el Comité Nacional de Miembros de la UICN en

Nicaragua, la Comisión de Medio Ambiente del Consejo Nacional de Universidades (CNU), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y la participación de más de 30 especialistas que integraron los Grupos Taxonómicos.

Esta es una experiencia singular en la región centroamericana, en la que el Movimiento de Jóvenes Ambientalistas expone el trabajo, lo publica, lo actualiza y ha recibido para ambas ediciones el acompañamiento técnico de la UICN, a través de la Oficina Regional para México, América Central y el Caribe y de la Comisión de Supervivencia de Especies, lo cual es un ejemplo de trabajo articulado entre los principales constituyentes de la Unión.

Durante el Foro Regional de Miembros de la UICN para Mesoamérica y el Caribe, que se llevó a cabo en septiembre 2015 en Panamá, Jóvenes Ambientalistas tuvieron la oportunidad de compartir con organizaciones y gobiernos de la región los alcances de este importante esfuerzo. De igual forma, en el Congreso Mundial de la Naturaleza en Hawai'i 2016, esta experiencia fue presentada a nivel global como un ejemplo de buenas prácticas a favor de la conservación de especies a nivel de país.

La presencia de este trabajo en estos y otros espacios regionales e internacionales, constituye un

importante aporte para visibilizar las acciones de educación y conservación de especies, desde el aporte científico que Nicaragua está liderando.

El involucramiento de diferentes actores, en la producción de esta valiosa herramienta refleja también el alcance que tiene y la certeza de que podrá ser utilizada a nivel nacional, de gobiernos locales, regionales, del sector privado y académico.

En nombre de la UICN, extendemos un reconocimiento a la Asociación Club de Jóvenes Ambientalistas, organización miembro de la UICN desde el año 2003, por esta valiosa contribución a los esfuerzos de conservación de la naturaleza en Nicaragua, que toma como referencia los estándares establecidos por la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, permitiendo de esta forma un mayor entendimiento y educación ambiental para el manejo y conservación de especies y sus hábitats.

Desde la UICN estamos convencidos que hay que seguir sumando esfuerzos y alcanzando metas en una región que ha probado que puede presentar al mundo ejemplos de desarrollo sostenible de la mano con la conservación y que puede seguir avanzando para enfrentar los retos actuales de manera innovadora.

**Dra. Grethel Aguilar, Directora Regional, UICN, Oficina Regional para México, América Central y el Caribe**

(Endnotes)

1 V Informe Nacional de Biodiversidad de Nicaragua, 1a ed., del 2014, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua,



# CNU

## Consejo Nacional de Universidades

**P**ara el Consejo Nacional de Universidades, CNU, la Segunda Edición del Libro Rojo o Lista Roja de las Especies Amenazadas de UICN identificadas en Nicaragua, iniciativa impulsada por Jóvenes Ambientalistas bajo los auspicios de la Unión para la Conservación de la Naturaleza, UICN, y el respaldo institucional del Gobierno de Nicaragua a través del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales MARENA, constituye una magnífica oportunidad no solo para conocer y aportar desde la Academia, sino que ha puesto a prueba el desempeño creativo, acucioso y abnegado en el quehacer científico de reconocidos profesionales de diversas generaciones graduados en nuestras universidades y especializados en el estudio de la biodiversidad, ante requerimientos tan importantes para la sociedad, la comunidad internacional y la diversidad biológica de nuestro planeta.

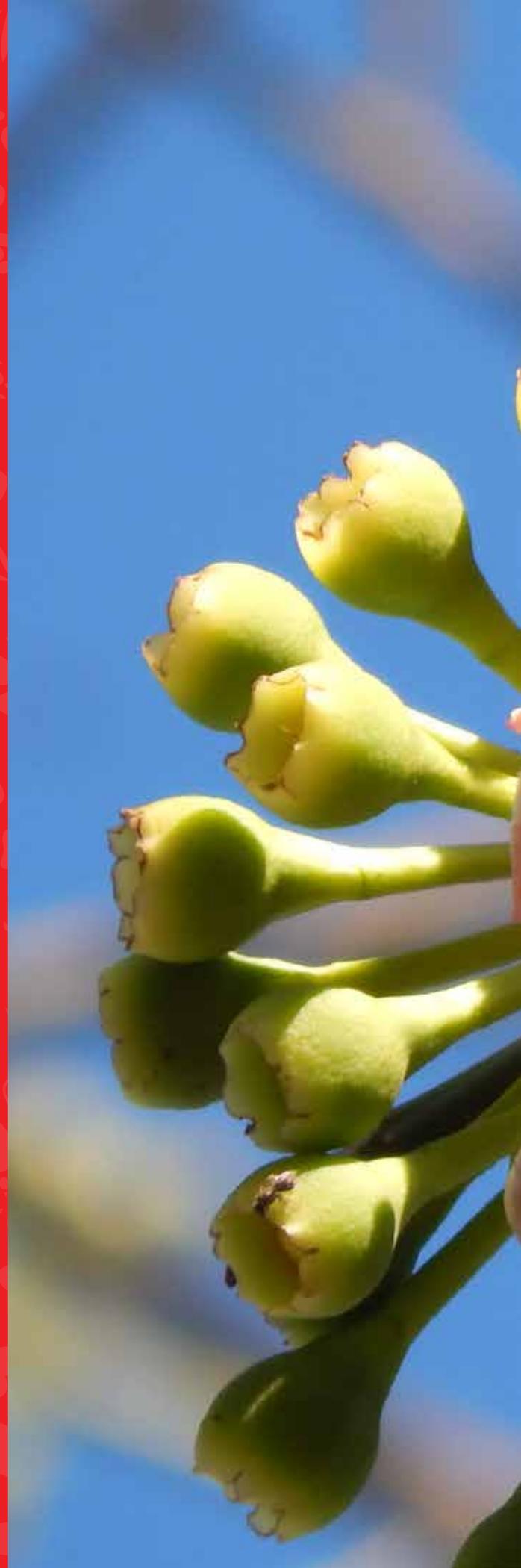
Ciertamente que los cuatro taxones de vertebrados alrededor de los cuales se trabajó en la actualización de la lista roja de las especies sometidas a diversos niveles de riesgo de extinción en Nicaragua, pudiera parecer insuficiente. Y efectivamente lo es, pero igualmente es innegable el meritorio esfuerzo y empeño puestos por los investigadores en el estudio de las especies comprendidas en esos taxones claves para la ecología y la economía del país, de la región

centroamericana y de la biosfera en general, habida cuenta que cada especie que se extingue constituye una pérdida irreparable para la humanidad y el ecosistema global.

Puesto en una perspectiva más amplia, esta lista que lamentablemente en el mundo se hace cada día más grande, es la vitrina a través de la cual podemos ver y valorar el deterioro del hábitat y la sobreexplotación de la diversidad biológica como factores desencadenantes principales que tienen su origen en una actividad económica insostenible en el largo plazo y que, por tales, igualmente ponen en grave riesgo a la propia especie humana.

Conocer el estado actual de las especies en riesgo de extinción en Nicaragua, como podemos hacerlo a través de este valioso informe que es la Segunda Edición del Libro Rojo o Lista Roja de las Especies Amenazadas de UICN identificadas en Nicaragua, es tan solo un primer paso que nos impone a todos el reto y el compromiso, especialmente a las Universidades del CNU y a la comunidad académica y científica nacional, de explorar, sugerir y ensayar soluciones para prevenir y evitar que las especies ahí enlistadas pasen a formar parte de la extensa lista de miles de especies extintas por causas antropogénicas.

**Dr. Telémaco Talavera Siles**  
**Presidente**  
**CNU**







# ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN ..... Pág. 16**

**TAXÓN AVES ..... Pág. 19**

**TAXÓN HERPETOFAUNA ..... Pág. 29**

**TAXÓN MAMÍFEROS..... Pág. 45**

**TAXÓN PECES ..... Pág. 65**

**ESPECIES EVALUADAS ..... Pág. 71**

**BILIOGRAFÍA ..... Pág. 100**

# INTRODUCCIÓN

La Lista Roja es un documento bibliográfico que a nivel internacional tiene gran relevancia como herramienta de conservación. Estas cuentan con el importante respaldo de comités internacionales con los que se han firmado acuerdos y les da una validez importante como guías de conservación.

La ausencia de una lista roja hace que la determinación de sitios claves para la conservación sea un proceso subjetivo o inexistente, además que hace que la extinción de especies ocurra sin que haya una manera de monitorear el impacto de esta.

Reunido el Comité Nicaragüense de la UICN, se logró observar la necesidad de actualizar la Lista Roja Nacional, dando como resultado su segunda edición, la cual se desarrollaría con una metodología diferente a la primera publicación (Lista Roja 2013), convocando por el Movimiento de Jóvenes Ambientalistas a expertos y profesionales dedicados a la conservación, con una experiencia de campo e investigativa en diferentes taxones, mayor a los 10 años. Dando apertura a un ambiente de diálogo y consenso en lo referido a las especies que se investigarían.

El resultado de esto fue la selección de cuatro grupos de trabajo (Aves, Herpetofauna; Anfibios y Reptiles, Mamíferos

y Peces), contando por un coordinador por taxón y realizando sus evaluaciones de manera independiente, pero en acuerdo mutuo entre ellos.

Este material brindará información importante para los Gobiernos locales, comités locales de conservación, acerca del cuidado, protección y manejo colaborativo en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de las especies de flora y fauna, así mismo apoyará las acciones para estimular la agro biodiversidad y el ecoturismo brindando alternativas de trabajo en nuestro país.

De igual manera será importante como mecanismos para la valoración del potencial ecológico y económico de las Áreas Protegidas, Reservas Silvestre, Parques Municipales y Corredores Biológicos, mejorando la calidad de vida de la población.

La Preselección de las especies: Las especies sujetas a valoración se eligieron por conocimiento profesional y basados en documentos científicos publicados por la UICN, y diversas fuentes de información científica previamente ya publicadas, así como aquellas que por criterio profesional se encontrarán calificadas previamente en algún estatus de amenaza según los objetivos propios de las principales Instancias u organizaciones internacionales y

nacionales de protección a la vida silvestre como son:

- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA).

**La Metodología de la Lista Roja:** Para la determinación de las especies que forman la Lista Roja Nacional, se empleó las Directrices para el Uso de los Criterios de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) Regional y Nacional, Versión 3.1; que fundamentalmente consiste en la utilización de un conjunto de criterios científicos, que evalúan el riesgo de extinción de las especies amenazadas, dando como resultado un compendio de información sobre su ecología, las tendencias de sus poblaciones, la distribución geográfica, las amenazas a las que se enfrentan, sus usos, las acciones de conservación que se aplican o que se necesitan, y la categorización propiamente dicha de la Lista Roja Nacional.

Es necesario destacar que las Listas Rojas Nacionales y Regionales evalúan el peligro de extinción dentro de una Región

o un País determinado, de modo que una especie puede tener una categoría según la Lista Roja Global distinta de la Lista Roja Nacional o Regional. Por ejemplo, una determinada especie, que se considera Común Mundialmente y como Preocupación Menor (LC) en la Lista Roja Global, puede ser Altamente Amenazada en un País o Región en particular, donde se clasificará como En Peligro (EN).

Las Directrices para Emplear los Criterios de la Lista Roja de la UICN deberían de aplicarse a cada Lista Roja Nacional o Regional, para evitar una evaluación excesiva o demasiada baja del Peligro de Extinción de especies a nivel Nacional o Regional.

El proceso de la Lista Roja Nacional, consistió en:

- Definición de una lista preliminar de las especies o los taxones a evaluar.
- Evaluación preliminar y creación de mapas basada en la literatura científica ya existente.
- Consulta y revisión científica para examinar y completar los informes de especies, a través de reuniones con el Centro de Investigación, Capacitación y Formación Ambiental – CICFA – Jóvenes Ambientalistas.
- Publicación de los resultados de

las evaluaciones de especies.

- Reuniones de revisión y consultas con la Dirección de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y con la Comisión de Expertos sobre Medio Ambiente del Consejo Nacional de Universidades.
- Revisión Técnica para la aplicación de las Categorías y Criterios de UICN (Oficina UICN, América del Sur).

Las Categorías de la Lista Roja: De las nueve categorías existente en el Sistema de la Lista Roja de la UICN, que va desde las especies que no están amenazadas (Preocupación Menor – por sus siglas en inglés LC), hasta las especies que ya están extintas (Extinta - EX). A nivel regional, se utilizan dos categorías adicionales (Extinto a nivel regional – por sus siglas en inglés RE y No Aplicable – NA, por ejemplo, para las especies no autóctonas). Las Categorías de Especies Amenazadas (Vulnerable, En Peligro y en Peligro Crítico) se basan en una serie de cinco criterios científicos que evalúan el riesgo de extinción de las especies, basado en factores biológicos como: la tasa de regresión, el tamaño de la población, el área de distribución geográfica y el grado

de fragmentación de la población y de la distribución.

Estos criterios se aplicaron relativamente a todas las especies seleccionadas del país.

Para finalizar expresamos que este material brindará información importante a los comités locales para la conservación, Gobiernos Municipales, Gobiernos Regionales Autónomos de la Costa Caribe, movimientos sociales, a los planes de gestión ambiental del sector privado, comunidad estudiantil, universidades y apoyará las acciones para estimular la agro biodiversidad, ecoturismo; brindando alternativas de trabajo en nuestro país, como mecanismo por el cual se valora y protege el potencial ecológico y económico de las Áreas Protegidas, Reservas Silvestres, Parques Municipales y Corredores Biológicos; mejorando la calidad de vida de todas y todos.

Agradecemos a nuestros aliados, colaboradores y a todas las instituciones públicas y privadas quienes durante estos veintidós años han tomado de referencia a Jóvenes Ambientalistas como un actor que agrega valor a sus acciones y a la sociedad nicaragüense bajo nuestro concepto de; una Sociedad más Justa, Ecológica y Solidaria.





# *Taxón Aves*



**NOMBRE COMÚN:** Águila Árpia

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie de bosques húmedos del caribe se ve afectada por la pérdida de hábitat. Alguna vez presente incluso en el departamento de Rivas (Martínez-Sánchez & Will, 2010), hoy es escasa de observar con reportes esporádicos.

**POBLACIÓN:** Desconocida

**RANGO:** De México al sur de Brasil, en Nicaragua en los bosques en la vertiente del Caribe (Stotz, 1996; Schulenberg, 2009).

**HÁBITAT:** Bosques latifoliados húmedos de tierras bajas de la vertiente Caribe (0-500 msnm) (Martínez-Sánchez & Will, 2010; Martínez-Sánchez, et al., 2014)

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Cambio de uso de suelo por Frontera Agrícola

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Prohibición indefinida de tala y cambio de uso de suelo en áreas protegidas de Jinotega, RAAN, RAAS, y Río San Juan.



**NOMBRE COMÚN:** Quetzal

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pharomachrus mocinno* (de la Llave, 1832)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie de bosques nubosos se ve afectada por la pérdida de hábitat y de las especies de árboles de la que se alimenta, entre las que sobresalen Laureaceas (aguacates silvestres).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**RANGO:** Del sur de México al norte de Panamá (Dayer, 2010), en Nicaragua en Norcentro, principalmente Matagalpa, Jinotega, Estelí, Nueva Segovia, Madriz.

**HÁBITAT:** Bosque nubosos premontanos (1100-1700 msnm) (Sotelo, 2013; Martínez-Sánchez, et al., 2014)

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Tala de madera, cambio de uso de suelo, cambio climático, pérdida de conectividad a nivel de paisaje que le permita realizar migraciones altitudinales.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Prohibición indefinida de tala y cambio de uso de suelo en áreas protegidas de Matagalpa, Jinotega, Estelí, Nueva Segovia, Madriz.



**NOMBRE COMÚN:** Lapa Verde

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ara ambiguus* (Bechstein, 1811)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** La especie utiliza el árbol Almendro (*Dipteryx oleifera*), tanto para anidación como alimentación. La tala de este árbol para distintos fines ha mermado su población.

**POBLACIÓN:** Desconocida (Reducción del rango población  $\geq 70\%$ ).

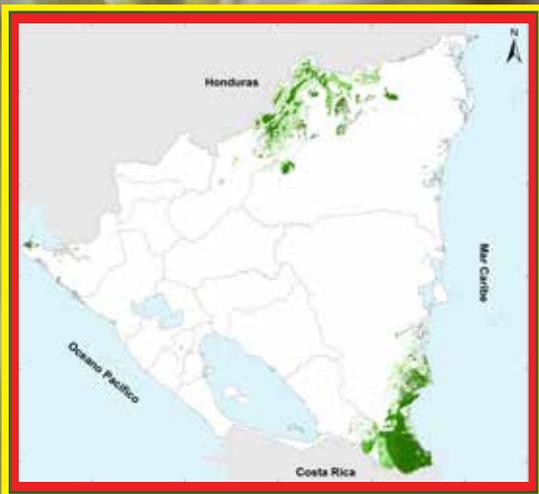
**RANGO:** Del sur de Honduras al Norte de Suramérica (Stotz, et al., 1996), en Nicaragua en el Parque Nacional Saslaya y Bosawas Reserva de la Biósfera Indio Maíz, área del Río San Juan en la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS) (Martínez-Sánchez, et al., 2014).

**HÁBITAT:** Bosques latifoliados húmedos de tierras bajas de la vertiente Caribe (0-500 msnm) (Martínez-Sánchez & Will, 2010; Martínez-Sánchez, et al., 2014)

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La dependencia casi exclusiva del Almendro para anidación y alimentación y la utilización de ese árbol por la población local afecta negativamente a la especie. Desaparición de los bosques por tala y cambio de uso de suelo. Comercio ilegal.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Protección del Almendro (*Dipteryx oleifera*) a través de leyes y controles estrictos. Protección efectiva incluyendo prohibición de tala, caza y cambio de uso del suelo en las áreas protegidas dentro de su rango. Prohibición y penalización definitiva del comercio de esta especie.



**NOMBRE COMÚN:** Lapa Roja

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ara macao* (Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Distribuida históricamente en los bosques de más de la mitad de Nicaragua fue extirpada del Pacífico, quedando reductos en Volcán Cosigüina y en la vertiente Caribe en Parque Nacional Saslaya, Indio Maíz y área aledaña al Río San Juan.

**POBLACIÓN:** Desconocida (Reducción rango de la población  $\geq 90\%$ ). Godman y Salvin (1918) afirmaron que era abundante en prácticamente todo el país.

**RANGO:** Del norcentro de México a la amazonia en Suramérica (Stotz, et al., 1996), en Nicaragua en Cosigüina Departamento de Chinandega, Parque Nacional Saslaya y Bosawas, Reserva de la Biósfera Indio Maíz, área del Río San Juan en la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS) (Martínez-Sánchez & Will, 2010; Martínez-Sánchez, et al., 2014) .

**HÁBITAT:** Bosques latifoliados húmedos de tierras bajas del Caribe y del Pacífico, y en algunos sitios de Pino en el Caribe (Stotz, 1996; Martínez-Sánchez & Will, 2010; Martínez-Sánchez, et al., 2014).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Comercio ilegal, desaparición de los bosques por tala y cambio de uso de suelo.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Prohibición y penalización efectiva de la tenencia y comercio de la especie. Protección del hábitat con penalización a actores directos y beneficiarios de las siguientes actividades: prohibición de tala, cambio de uso del suelo, y quemas en las áreas protegidas dentro de su rango.



**NOMBRE COMÚN:** Pájaro Campana

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Procnias tricarunculatus*  
(Verreaux & Verreaux, 1853)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie de bosques nubosos se ve afectada por la pérdida de hábitat y la conectividad de los bosques.

**POBLACIÓN:** Desconocida, más del 50% de su rango poblacional destruido

**RANGO:** Del sur de Honduras al centro de Panamá (Stotz, et al., 1996) en Nicaragua en el norcentro, en los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Madriz, Nueva Segovia (Martínez-Sánchez, et al., 2014).

**HÁBITAT:** Bosque nubosos premontanos en los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Madriz, Nueva Segovia (1000-1700 msnm) (Martínez-Sánchez, 2007; Martínez-Sánchez, et al., 2014)

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Tala de madera, cambio de uso de suelo, cambio climático. Pérdida de conectividad a nivel de paisaje que le permita realizar migraciones altitudinales

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Prohibición indefinida de tala y cambio de uso de suelo en áreas protegidas de Matagalpa, Jinotega, Estelí, Nueva Segovia, Madriz.



**NOMBRE COMÚN:** Charralero Cejiblanco

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Thryothorus ludovicianus*  
(Latham, 1790)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Debido que esta especie habita la zona de vida del bosque seco donde la urbanización y destrucción ha sido intensa, la especie ha visto disminuida su distribución, quedando prácticamente relegada al complejo volcánico San Cristobal-El Chonco-Casitas.

**POBLACIÓN:** Desconocida, el mayor número registrado en los últimos 5 años es de casi 20 individuos.

**RANGO:** Desde el Noroeste de Estados Unidos de Norteamérica hasta Nicaragua, en el departamento de Chinandega (Martínez-Sánchez & Will, 2010; Aguirre, 2016; Duriaux, et al. 2016; Jarquín, 2017).

**HÁBITAT:** Bosques secundarios y charrales del corredor seco de la vertiente norcentral de Nicaragua (Martínez-Sánchez & Will, 2010), hasta Chinandega

en los bosque secos del complejo volcánico San Cristobal-Chonco-Casita (Aguirre, 2016; Duriaux, et al. 2016; Jarquín, 2017).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Cambio de uso de suelo, Frontera Agrícola, extracción de leña, quemas, urbanizaciones, cambio climático.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Recuperación de las áreas naturales en el corredor seco de Nicaragua, prohibición y penalización de las quemas, extracción de leña, manejo integral de fincas ganaderas y agrícolas.



**NOMBRE COMÚN:** Mirlo Acuático Americano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cinclus mexicanus*  
Swainson, 1827

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie habita en ríos y riachuelos pedregosos y con corrientes turbulentas. La subsistencia de la especie depende absolutamente de la no contaminación de las aguas de los ríos donde habita, donde suelen llevar jabón por lavado en los ríos o vertido de aguas mieles.

**POBLACIÓN:** Desconocida. En 1893 Richardson obtuvo un ejemplar en el Río San Gabriel en San Rafael del Norte. Ya en el primer cuarto del siglo XIX había desaparecido de la zona (Martínez-Sánchez & Will, 2010). También parece haber sido extirpado de los ríos y riachuelos torrentosos que descienden de la Reserva Natural Dipilto – Jalapa (Chavarría, obs per).

**RANGO:** Desde Alaska al noroeste de Panamá (Schulenberg, s.f.), en Nicaragua aparentemente en la zona norte en Bosawas confirmado únicamente para el Parque Nacional Saslaya (Duriaux & Chavarría, 2012; Díaz, 2015).

**HÁBITAT:** Riveras de riachuelos en bosque húmedos del norte del país (Martínez-Sánchez & Will, 2010, Duriaux & Chavarría, 2012; Díaz, 2015)

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Polución de ríos y riachuelos torrentosos por lavado de ropa, carros y vertido de aguas mieles por productores de café. Desaparición de los bosques por tala y cambio de uso de suelo.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Protección efectiva incluyendo prohibición de tala, caza y cambio de uso del suelo en Parque Nacional Saslaya y Bosawas. Prohibición de vertido de aguas mieles en corrientes de agua de las tierras altas del norte de Nicaragua.



**NOMBRE COMÚN:** Zanzillo nicaraguense

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Quiscalus nicaraguensis*  
(Salvin & Godman, 1891)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Habita la zona de los grandes lagos en el pacífico-caribe de Nicaragua donde las sequías, las quemas, y el cambio de uso de suelo a tierras agrícolas han desaparecido la vegetación de las riveras, disminuyendo el hábitat potencial para la especie. En sitios como Tisma su abundancia relativa puede pasar de más una decena a cero individuos de una temporada a otra cuando hay sequías (Tórrez, et al., en prep)

**POBLACIÓN:** Desconocida.

**RANGO:** Endemismo regional de Nicaragua en la rivera de los grandes lagos y norte de Costa Rica (Jaramillo & Burke, 1999, Tórrez et al., en prep).

**HÁBITAT:** Riveras de los grandes lagos y el río San Juan donde abundan monocotiledóneas altas (ej: *Typha domingensis*), así como los humedales de Tisma y el Guayabo (Jaramillo & Burke, 1999, Martínez-Sánchez & Will, 2010; Martínez-Sánchez, et al., 2014, Tórrez et al., en prep).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

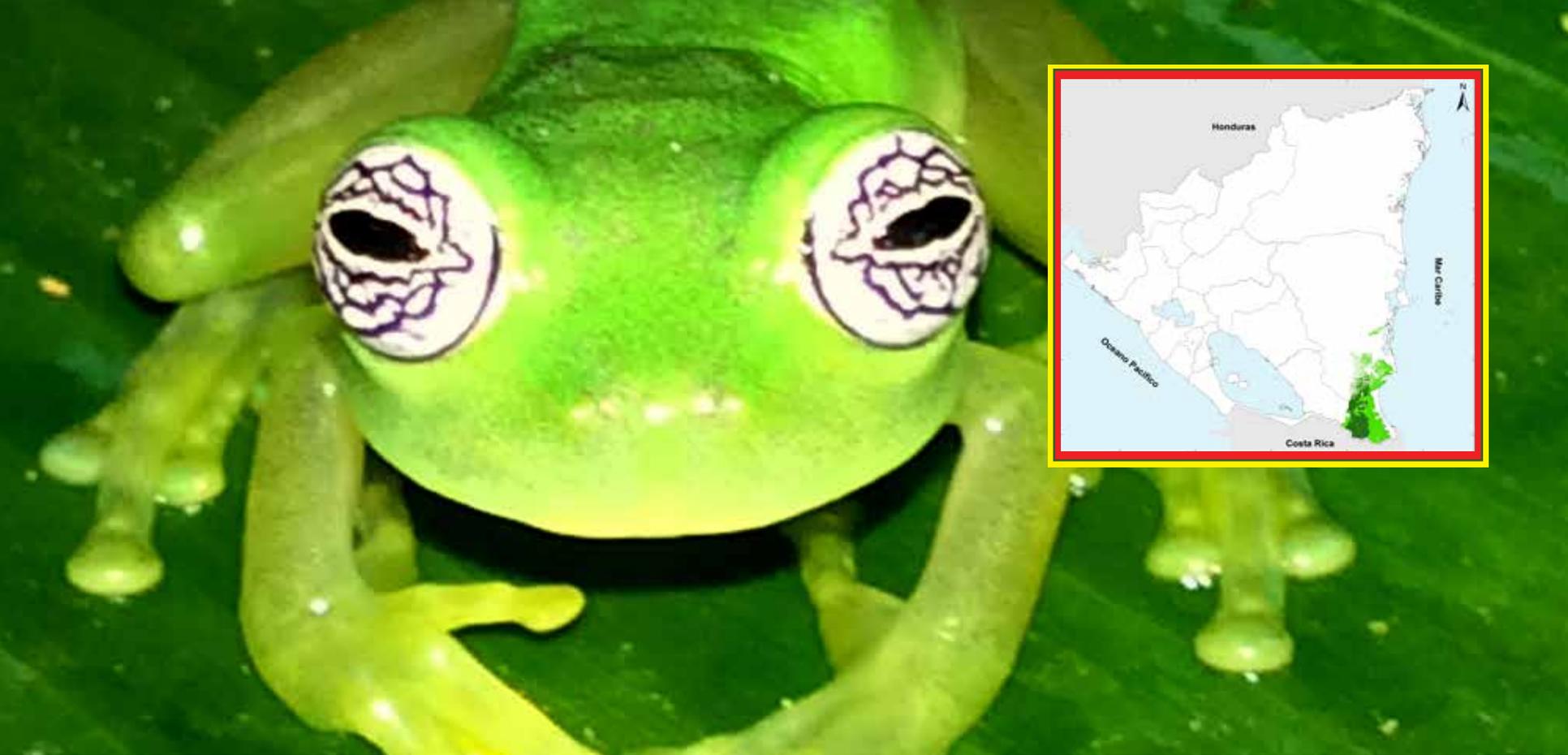
**AMENAZAS:** Sequías, quemas, frontera agrícola que disminuye las zonas de recarga hídrica en las cuencas y cambio climático.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Protección de riveras en los grandes lagos a través de acciones directas como prohibir asentamientos humanos, cultivos, quemas. Protección de cuencas.





# *Taxón Herpetofauna*



**NOMBRE COMÚN:** Rana de vidrio montana

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sachatamia ilex* (Savage, 1967)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Por ser dependiente de hábitats riparios en bosques conservados, ser arborícola, presentar una baja movilidad y tendencia a ser territoriales se consideran sensibles a las perturbaciones repentinas en sus hábitats como la deforestación, solo se reporta de una localidad en Río Indio departamento de Río San Juan de Nicaragua.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde el sureste de Nicaragua hacia Panamá occidental y Colombia occidental, entre los 180 a 1420 metros de alturas (Kubicki, 2007; Solís, et al. 2010).

**HÁBITAT:** En bosques conservados o secundarios del trópico húmedo de tierras bajas del sureste.

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitats causada por la deforestación de los bosques naturales es la principal amenaza hasta el momento, sin embargo, otro factor latente es la afectación por el hongo quítrido. Woodhams et al. (2008) reporta el decline de las poblaciones por la invasión del quítrido en Panamá activado por el cambio climático.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** No se encuentra bajo ninguna normativa de protección sin embargo el sitio donde se le reporta es parte de la Reserva de Biosfera Indio Maíz por lo que su población está bajo el sistema de áreas protegidas del país, es recomendable evaluar el estado de la población mediante monitoreos continuos.



**NOMBRE COMÚN:** Rana Selvática de las Quebradas

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Craugastor ranoides* (Cope, 1886)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Se considera altamente sensible a los cambios en las condiciones de sus hábitats y baja resistencia a las variaciones micro climáticas, siendo de baja movilidad para desplazarse entre diferentes hábitats, sus poblaciones están fragmentadas (Robleto et al. 2017); presumiblemente se reproduce por desarrollo directo, al igual que otras especies de su género (Solís, et al. 2008, Stuart et al, 2008).

**DISTRIBUCIÓN:** Desde las tierras bajas y las laderas premontanas del este de Nicaragua en la vertiente Caribe y el noroeste de Costa Rica, y en el Pacífico hacia el extremo occidental de Panamá a elevaciones desde el nivel del mar hasta 1300 msnm (Savage 2002; Köhler 2011). En Nicaragua se conoce de cuatro localidades en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur y una en Rivas – Cárdenas en el pacífico del país (Köhler, 2001; Robleto, S. et al. 2014; Com. Per. Liza González, 2017; Robleto et al. 2017).

**HÁBITAT:** Esta especie se asocia generalmente con los pequeños arroyos en bosques húmedos de tierras bajas y bosques húmedos premontanos, pero también

se extiende en áreas más secas a lo largo de los bancos de la corriente que apoyan el bosque galería (Savage, 2002); los últimos reportes indican que fueron encontradas en bosque de galería (Robleto et al. 2017).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida y fragmentación del hábitat para agricultura y ganadería; los cambios bruscos de temperatura, disminución de las precipitaciones como efecto del cambio climático serían las principales amenazas (Robleto et al. 2017) y posiblemente afectación por Chytridiomycosis debido a que poblaciones han desaparecido drásticamente de áreas consideradas prístinas en Costa Rica y Panamá (Solís et al.2008).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** A nivel global es cataloga por UICN en peligro crítico (CR A2ace). En Nicaragua la especie ha sido reportada en diferentes áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), se requiere mayor esfuerzo investigativo.



**NOMBRE COMUN:** Ranita Venenosa Rayada

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Phylllobates lugubris*  
(Schmidt, 1857)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie por su biología y solo reportarse en zonas conservadas del país, su capacidad para desplazarse es baja, no tolera variaciones mínimas de temperatura y humedad en su micro hábitats o hábitats, por tanto se considera no resistente a los cambios en las condiciones de sus hábitats (Robleto et al. 2017). Los adultos se encuentran a menudo en las áreas rocosas de los arroyos del bosque, los huevos se depositan en la hojarasca seca y los machos trasladan a los renacuajos a los arroyos para completar la metamorfosis (Cody & Köhler, 2002).

**DISTRIBUCIÓN:** Se conoce desde las tierras bajas húmedas y marginalmente en la zona premontana del Atlántico, desde sureste de Nicaragua, pasando por Costa Rica hasta el centro de Panamá y al oeste del Canal de Panamá, desde el nivel del mar hasta los 600 msnm (Savage, 2002; Köhler, 2011). En Nicaragua se registra para Bartola y río Las Cruces en Caño Negro ambas en el departamento de Río San Juan (Cody & Köhler, 2002; Sunyer et al. 2009).

**HÁBITAT:** Es una especie terrestre y diurna del bosque húmedo de tierras bajas, puede estar presente en bosques secundarios y en plantaciones. En Bartola se encontraron los individuos de esta especie a lo largo de una pequeña quebrada en el bosque en un barranco cortado por el arroyo, dentro del típico bosque del caribe y mínimamente perturbado (Cody & Köhler, 2002).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** En Nicaragua la deforestación está transformando severamente el hábitat de esta especie, llevándolo desde la fragmentación hasta la pérdida del mismo; aún se desconoce como el cambio climático está afectando a la especie en su proceso reproductivo y etapa de metamorfosis (Robleto et al. 2017).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** A nivel global es cataloga por UICN como preocupación menor (UICN SSC Amphibian Specialist Group, 2015). Se encuentra dentro del sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP); es necesario investigar sobre la distribución y estado de la población en Nicaragua.



**NOMBRE COMUN:** Rana Leopardo Isleña

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lithobates miadis* (Barbour and Loveridge, 1929)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Especie endémica de Nicaragua, su población es única y está restringida a un sistema insular de 3 km<sup>2</sup>, como el resto de sus congéneres se reproducen más de una vez al año principalmente durante el período lluvioso, utilizando pequeñas charcas permanentes o temporales, donde depositan cientos de huevos asegurándose subsistir ante las hostilidades ambientales, presenta baja resistencia al cambio en las condiciones de sus hábitats y puede tolerar o adaptarse a las variaciones medias de temperatura y humedad en su micro hábitats o hábitats (Robleto et al.2017).

**DISTRIBUCIÓN:** Única localidad conocida en Nicaragua es Little Corn Island (Isla Pequeña del Maíz) frente a las costas de Kukra en el caribe Nicaragüense (Köhler, G. & Young, B. 2004).

**HÁBITAT:** Es un habitante de la selva tropical húmeda de tierras bajas del caribe en Little Corn Island, que recibe más de 4.000 mm de precipitación al año (Robleto et al. 2017).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Desconocida

**AMENAZAS:** Las modificaciones del hábitats que van desde la fragmentación hasta su desaparición; contaminación, radiación ultravioleta, cambios climáticos, introducción de especies exóticas y enfermedades son los principales factores para el declive de la población, presentando mayor amenaza e impacto de estos factores las especies insulares (Sá. R. O, 2005; Robleto et al. 2017). La creciente industria del turismo probablemente conducirá a un aumento en el desarrollo de la infraestructura en la isla, lo que resultará en una desafortunada pérdida y degradación del hábitat (Köhler, G. & Young, B. 2004).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Especie con una área muy restringida de ocupación catalogada por la UICN como Vulnerable D2 (Köhler, G. & Young, B. 2004). La especie tiene ocurrencia únicamente en Little Corn Island (Isla Pequeña del Maíz) siendo por primera vez incluida en una lista roja nicaragüense. Es necesario desarrollar programas de monitoreo periódicos que permitan conocer la dinámica poblacional de la especie.



**NOMBRE COMUN:** Salamandra del Río Indio

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bolitoglossa indio* (Sunyer, Lotzkot, Hertz, Wake, Aléman, Robleto & Köhler, 2008).

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie tiene baja movilidad y es muy sensible a los cambios en las condiciones de sus hábitats y/o micro-hábitats; no se conoce sobre la biología reproductiva de la especie, sin embargo podría ser similar a otras especies del género *Bolitoglossa* en Centroamérica (Robleto et al. 2017).

**DISTRIBUCION:** Dos Bocas de Río Indio en el sur de Nicaragua hasta el norte de Costa Rica a una altitud de 25 msnm (Sunyer et al. 2008; UICN SSC ASG, 2013).

**HÁBITAT:** Se conoce del bosque húmedo de las tierras bajas sin perturbaciones, en hábitats saludables (Sunyer et al. 2008; Sunyer, J. 2009).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Desconocida

**AMENAZAS:** Se considera que la modificación del hábitat por causas antropogénicas es la principal amenaza en el país (Robleto et al. 2017). Esta modificación de hábitats afecta al 75,2% de anfibios en América Central, y la pérdida de hábitat es responsable de la presunta extinción de dos Salamandras centroamericanas (Whitfield et al. 2016).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** A nivel global es catalogada por UICN con datos insuficientes para ser evaluada (UICN SSC Amphibian Specialist Group, 2013). La especie se encuentra en la Reserva de Biosfera de Río San Juan en el sureste del país e inmersa en el sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP); es necesario investigar sobre la distribución y estado de la población en Nicaragua, desarrollar programa de protección y conservación de la especie y su hábitat.



**NOMBRE COMÚN:** Salamandra del Volcán Maderas

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bolitoglossa insularis* (Sunyer, Lotzkat, Hertz, Wake, Aléman, Robleto & Köhler, 2008).

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Especie endémica de Nicaragua que depende exclusivamente del bosque nuboso del Volcán Maderas, es una especie que no tolera variaciones mínimas de temperatura y humedad en sus hábitats y/o micro hábitats y su capacidad para desplazarse a través de ecosistemas no idóneos es mínima, al alcanzar su madurez sexual estas se reproducen una vez al año, son consideradas especialistas al ser endémicas, estar restringida a un hábitat y localidad exclusivo dentro de un sistema insular, haciéndolas no resistentes al cambio en las condiciones de su hábitats (Robleto et al. 2017).

**DISTRIBUCIÓN:** Única localidad en Nicaragua es el Parque Nacional Volcán Maderas en la Reserva de Biósfera Isla de Ometepe.

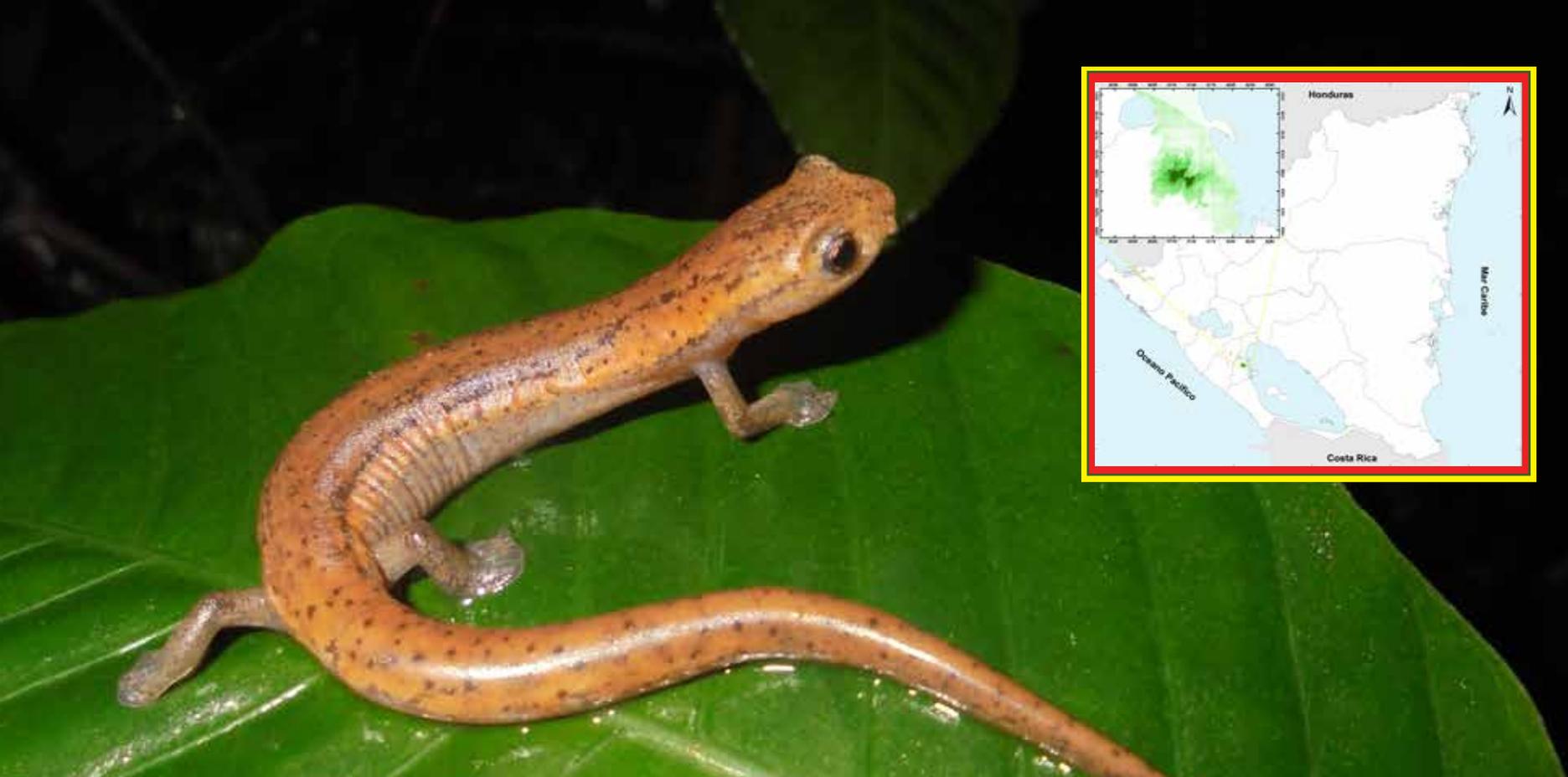
**HÁBITAT:** Está restringida al bosque nuboso del Parque Nacional Volcán Maderas, entre las elevaciones de 800 – 1203 msnm (Sunyer et al., 2008; Robleto, S. 2012; Sunyer et al. 2012; Stark et al. 2014).

**POBLACIÓN:** Se estima un promedio de 3.20 individuos por hectárea, confinada a un área de ocupación menor de 10 km<sup>2</sup> (Robleto, S. 2012).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida y fragmentación del hábitat, los cambios bruscos de temperatura y disminución de las precipitaciones como efecto del cambio climático (Robleto, S. 2012) son algunas de las amenazas junto a la quitridiomycosis y ranavirus, que actualmente se registran para dos especies anfibias en el Volcán Maderas siendo una amenaza latente para la salamandra (Stark et al. 2014; Roa et al. 2014).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** UICN la cataloga como vulnerable (UICN SSC Amphibian Specialist Group, 2013). La especie se encuentra protegida por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Sin embargo es necesario crear programas de monitoreo que incluyan estudios investigativos sobre la dinámica y demografía poblacional.



**NOMBRE COMUN:** Salamandra del Mombacho

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bolitoglossa mombachoensis* (Köhler and McCranie, 1999).

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie endémica de Nicaragua depende exclusivamente del bosque nuboso del Volcán Mombacho, no tolera variaciones mínimas de temperatura y humedad en sus hábitats y/o micro hábitats y su capacidad para desplazarse a través de ecosistemas no idóneos es mínima, al alcanzar su madurez sexual esta se reproduce una vez al año, son consideradas especialistas al ser endémicas, estar restringidas a un hábitat y localidad exclusivo, haciéndolas no resistentes al cambio en las condiciones de su hábitats (Robleto et al. 2017).

**DISTRIBUCIÓN:** Única localidad en Nicaragua es la Reserva Natural Volcán Mombacho, Granada (Köhler, G. 2001).

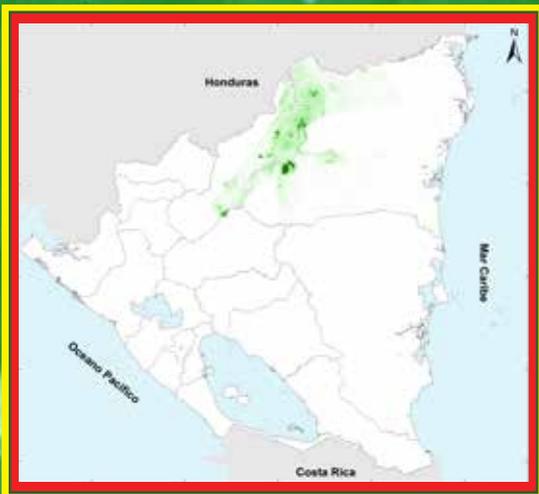
**HÁBITAT:** Está restringida al bosque nuboso del Volcán Mombacho, entre las elevaciones de 875 -1345 msnm (Sunyer et al, 2012).

**POBLACIÓN:** Presenta densidades de actividad promedio de 0,1 hasta 0,5 individuos por m<sup>2</sup> (Köhler & McCranie, 1999).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida y fragmentación del hábitat, presencia del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, los cambios bruscos de temperatura y disminución de las precipitaciones como efecto del cambio climático, son las principales amenazas (Stark et al. 2017; Whitfield et al. 2016).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Especie con una área muy restringida de ocupación catalogada por la UICN como Vulnerable D2 (Köhler, G. & Wake, D. 2008). La especie y su hábitat está protegido por el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP). Es necesario crear un programa de monitoreo, protección y conservación de la población ante las amenazas del hongo quitrido a fin de preservar la especie.



**NOMBRE COMUN:** Salamandra del Saslaya

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Nototriton Saslaya* (Köhler, 2002).

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Especie endémica de Nicaragua, sus dos poblaciones dependen exclusivamente del bosque nuboso, es una especie que no tolera variaciones mínimas de temperatura y humedad en sus hábitats y/o micro hábitats y su capacidad para desplazarse a través de ecosistemas no idóneos es mínima, al alcanzar su madurez sexual estas se reproducen presumiblemente una vez al año, como sus otros congéneres, son consideradas especialistas al ser endémicas, estar restringidas a un hábitat y no ser resistentes al cambio en las condiciones de su hábitats (Robleto et al. 2017).

**DISTRIBUCIÓN:** Únicas localidades conocidas son el Parque Nacional cerro Saslaya y cerro El Toro ubicadas en la Reserva de Biosfera Bosawás, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Köhler, 2002; Köhler, G. 2004).

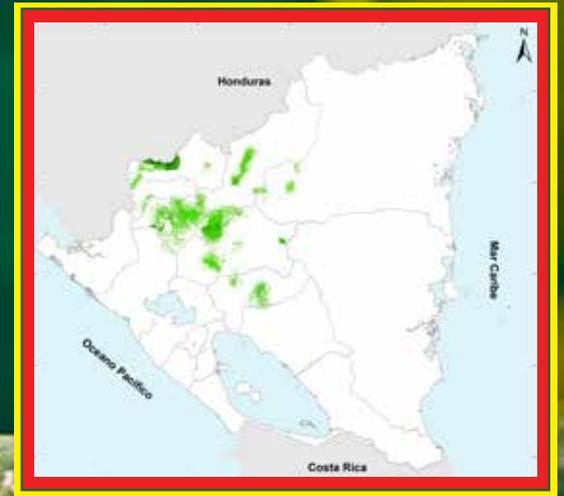
**HÁBITAT:** Especie restringida al bosque nuboso del cerro Saslaya y cerro el Toro entre las elevaciones de 1,280 a 1,500 metros sobre el nivel del mar (Köhler, 2002; Köhler, 2004).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida y fragmentación del hábitat a través del cambio de uso de suelos a sistemas agroforestales, tráfico ilegal de madera, contaminación, cambios bruscos de temperatura y disminución de las precipitaciones como efecto del cambio climático son las principales amenazas que afectan a la especie (Robleto et al. 2017).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Especie con una área muy restringida de ocupación catalogada por la UICN como Vulnerable D2 (Köhler, G. & Wake, D. 2008). La especie tiene ocurrencia únicamente en la Reserva de Biosfera Bosawás y su hábitat está protegido por el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP). Es necesario desarrollar programas de monitoreo periódicos que permitan conocer la dinámica poblacional de la especie.



**NOMBRE COMÚN:** Lemacto Coludo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Laemanctus longipes*  
(Wiegmann, 1834)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Las dos localidades (Boaco y Jinotega) conocidas para Nicaragua donde se reporta la especie están totalmente transformadas de bosque a pastizales para ganado, esta especie es totalmente arbórea y dependiente del bosque y no se reporta desde 1971.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México, en el Estado de Veracruz en la vertiente del Golfo y en el Istmo de Tehuantepec en la vertiente del Pacífico, Belice, Guatemala, el norte de Honduras y una población aislada en el centro de Nicaragua (Flores - Villela et al. 2013), en elevaciones de 0 a 1200 metros. (Köhler 2008)

**HÁBITAT:** Bosques tropicales, húmedos y secos conservados y poco perturbados, (Flores -Villela et al. 2008; Calderón - Mandujano, 2002).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** En Nicaragua la deforestación a través de la extracción de madera y la conversión de la tierra a uso agrícola, se convierte en la principal amenaza en los sitios donde se ha reportado la especie. Así mismo indica Calderón -Mandujano (2002) que el cambio de uso de suelo provocan la pérdida y fragmentación de su hábitat natural y dadas las características de hábitos aparentemente muy específicos se estima que el riesgo puede ser mayor para la especie (Calderón-Mandujano, 2002).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** No está protegido bajo ninguna normativa de ley ambiental, se recomienda un programa de monitoreo para aclarar el estado de la población en Nicaragua.



**NOMBRE COMÚN:** Anolis Isleño

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Norops villai* (Fitch & Henderson, 1976)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** *N. villai* al ser una especie endémica insular restringida a un área aproximada de 10 km<sup>2</sup>, ovípara y arborícola de movilidad media entre hábitats los cuales están siendo fragmentados puede llegar a no resistir las modificaciones de sus hábitats de manera agresiva.

**DISTRIBUCIÓN:** Especie endémica de Nicaragua, restringida a la Isla Grande del Maíz en el Caribe Sur (Sunyer J. 2014)

**HÁBITAT:** Sistema insular, bosque muy húmedo tropical. Sunyer et al. (2013)

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Estable

**AMENAZAS:** La isla constituye una de las regiones más amenazadas en Nicaragua, debido a la destrucción del hábitat, y de no controlarse probablemente afecte dramáticamente la comunidad faunística de las islas (Sunyer & Köhler, 2010; Sunyer et al, 2013). El aumento de asentamientos humanos, crecimiento de la industria turística y la deforestación.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** No cuenta con protección formal internacional o nacional para su conservación, se recomienda diseñar un plan de manejo de los recursos naturales y ordenamiento territorial planificado que controle las actividades que se realizan en la isla.



**NOMBRE COMÚN:** Hojarasquera colorada

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Rhadinella rogerromani* (Köhler and McCranie, 1999)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Especie endémica con una única localidad, parece ser específica del bosque nuboso convirtiéndola en una especie muy sensible a las alteraciones del hábitat y variaciones climáticas (Uetz, et al. 2017), se presume se encuentra aislada la población dada sus preferencias de hábitat.

**DISTRIBUCIÓN:** Especie endémica de Nicaragua (Köhler and McCranie, 1999), Única localidad en Nicaragua es el Parque Nacional Cerro Saslaya en la Reserva de Biósfera Bosawás (Sunyer J. 2014; Uetz et al. 2017).

**HÁBITAT:** Está restringida al bosque nuboso del Parque Nacional Cerro Saslaya (Sunyer J. 2014)

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La deforestación y el cambio de uso del suelo, parece ser la única amenaza para la especie, provocando la pérdida y fragmentación de sus hábitats.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Al estar dentro de un área protegida del SINAP tiene protección por decreto presidencial, Es la primera vez que esta especie se incluye en una lista roja nicaragüense. Sin embargo, es evidente lo poco que sabemos de esta especie en el país, lo cual expresa la necesidad de un mayor esfuerzo investigativo para conocer su estado de conservación.



**NOMBRE COMÚN:** Tortuga carey, Piñuela.

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Eretmochelys imbricata*  
(Linnaeus, 1766)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie presenta una tasa de crecimiento y reproducción lento, madurez sexual entre los 20 y 25 años de edad (Paso pacífico, 2017). Promedio 155 huevos y ocasionalmente hasta más de 200 huevos por nido, regresa a anidar al país cada 2 - 3 años y durante el período de anidación deposita hasta 5 veces sus huevos en la playa (Paso pacífico, 2017).

**DISTRIBUCIÓN:** En aguas tropicales y subtropicales de los océanos Índico, Pacífico y Atlántico. En el Océano Pacífico Oriental su rango de anidación es entre México y Ecuador, pero se encuentra en aguas entre los Estados Unidos y hasta Perú (FFI, 2017). Los sitios más importantes de anidación en el Caribe son los Cayos Perlas y Playa El Cocal. En el Pacífico el sitio más importante es el RVS Estero Padre Ramos y Aserradores (ambos en Chinandega). Otros reportes esporádicos de anidación en el RVS Isla Juan Venado (León), RVS Río Escalante-Chacocente. (Carazo) y el RVS La Flor (Rivas). (FFI, 2017; Paso Pacífico, 2017).

**HÁBITAT:** Toda la línea costera del Pacífico, particularmente aguas neríticas donde hay arrecifes

rocosos coralinos, así como ecosistemas de manglar. En Nicaragua, durante migraciones de post-anidación de hembras de tortuga carey se observó el uso de bahías, lagunas y estuarios rodeados de manglares, usualmente con fondos de lodo (Gaos et al. 2012).

**POBLACIÓN:** Desconocida

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Extracción ilegal de huevos, pesca incidental (Gaos, et al.,2013), uso del caparazón (carey) para artesanía, pesca con explosivos los esteros de manglar y arrecifes rocosos, alteración/destrucción de sus áreas de anidamiento y forrajeo principalmente por el uso de la franja costera por el desarrollo turístico y granjas camaroneras, Cambio Climático por sus efectos de inundación de nidos (particularmente vulnerable en los esteros donde hay bajo relieve) y potencial de feminización de las crías (FFI, 2017).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En Nicaragua está protegida por el sistema nacional de Veda Nacional Indefinida (RM N° 001.01.2015), Apéndice I de CITES, proyectos de investigación como Fauna & Flora Internacional y Paso Pacífico ayudan a la conservación de las poblaciones del pacífico.



**NOMBRE COMÚN:** Tortuga Tora, Tortuga Laúd

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Dermochelys coriacea*  
(Vandelli, 1761)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** La Subpoblación del Océano Pacífico Oriental presenta una tasa de crecimiento y reproducción lento, alcanzando su madurez sexual entre los 10 y 15 años de edad (Paso pacífico, 2017). Desova un promedio de 71 huevos en cada anidación, regresa cada 3 -8 años a las playas de anidación donde depositan sus huevos entre 5 y 6 veces ese año (Paso pacífico, 2017).

**DISTRIBUCIÓN:** La tortuga Tora del Pacífico, se distribuye desde Baja California (México) hasta el centro de Chile, con anidación en playas primarias y secundarias representadas por sitios principales en México, Costa Rica y Nicaragua (Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas-UICN y LaudOPO, 2012; Wallace et al. 2013).

**HÁBITAT:** Las tortugas laúd hacen grandes migraciones en las diferentes estaciones del año (Wallace, 2013), anidando Playas tropicales, Playas arenosas, aguas neríticas, oceánicas del Pacífico (FFI, 2017).

**POBLACIÓN:** Desconocida

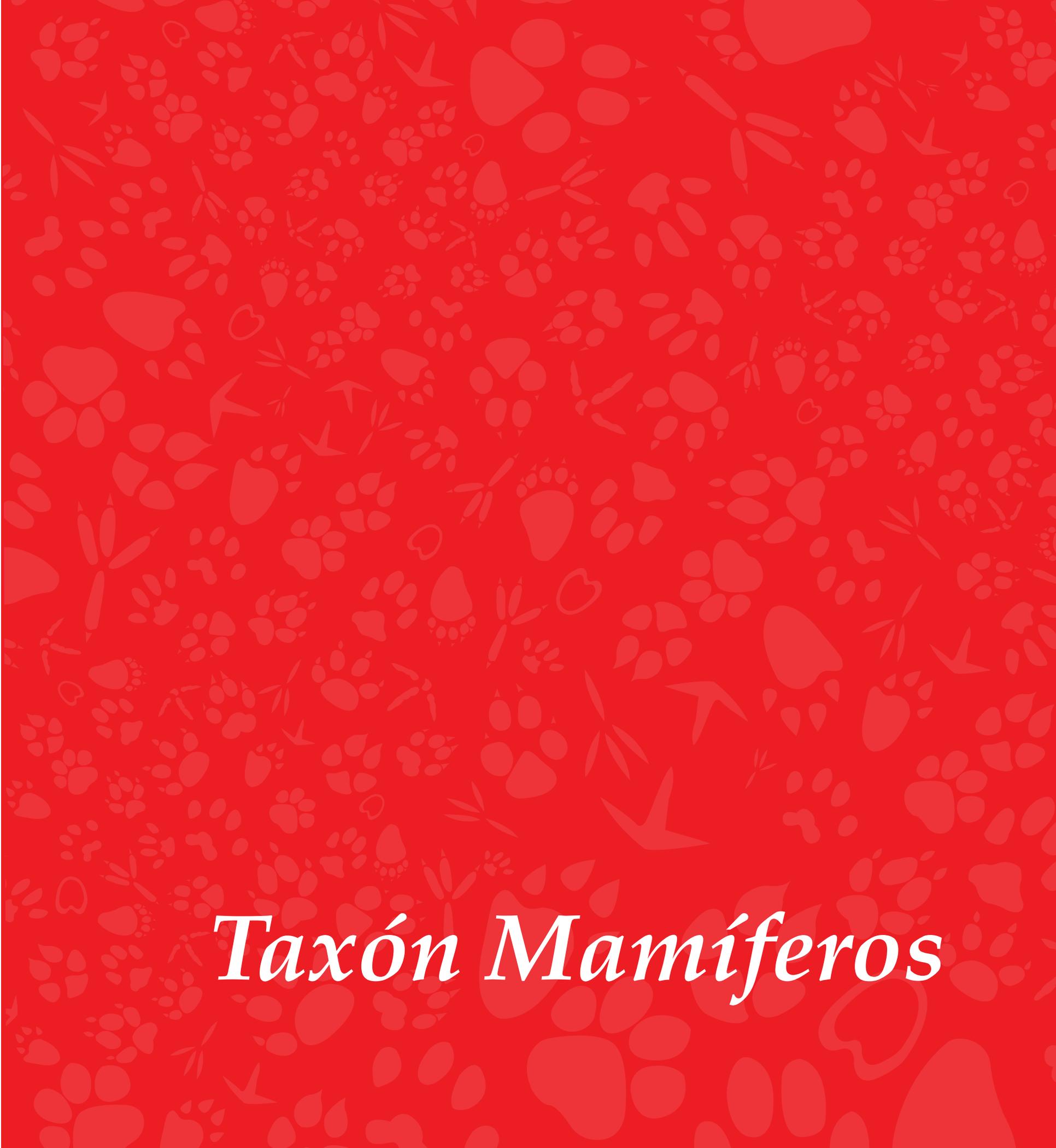
**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** El saqueo y extracción ilegal de huevos, captura incidental de adultos por interacción con redes de la pesca artesanal, afectación de neonatos y adultos por pesca con explosivos, desarrollo costero y circulación de cuadracillos en las playas de anidación modifican la topografía de la playa y compacta las anidaciones. Afectación del éxito de eclosión y la proporción de sexos en los neonatos debido al incremento de las temperaturas y marejadas que afectan anidaciones o reducen el área de anidación, producto del cambio climático (FFI, 2017).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En Nicaragua está protegida por el sistema nacional de Veda Nacional Indefinida (RM N° 001.01.2015), Apéndice I de CITES, proyectos de investigación como Fauna & Flora Internacional y Paso Pacífico ayudan a la conservación de las poblaciones del pacífico.







# *Taxón Mamíferos*



**NOMBRE COMÚN:** Oso Hormiguero Gigante

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Myrmecophaga tridactyla* (Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**Justificación:** Requieren grandes áreas de hábitat natural para su supervivencia (Reid, 2009), por lo que en Nicaragua ha desaparecido en más del 50 % de su área de distribución histórica, debido a una reducción drástica principalmente en las últimas tres décadas, de sus áreas naturales. A lo anterior hay que agregar una dieta específica, baja tasa reproductiva, el gran tamaño corporal.

**DISTRIBUCIÓN:** Históricamente desde Belice y Guatemala (ahora extinta en ambos países) hasta Ecuador, Argentina y Uruguay (Miranda et al. 2014). En Nicaragua históricamente en todo el Caribe y la zona central; actualmente muy rara y solo en algunas reservas del Caribe (Díaz-Santos et al; 2010a, 2010b, y 2011).

**HÁBITAT:** En Nicaragua se encuentra actualmente solo en el bosque húmedo de las grandes reservas del Caribe (Díaz-Santos et al; 2010a, 2010b, y 2011).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que se encuentra en el umbral de su extinción a nivel nacional.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat, el exterminio directo de individuos y los incendios forestales. La pérdida de conectividad en zonas del caribe, principalmente por la ganadería extensiva y más recientemente la existencia de extensas áreas con plantaciones de palma africana, reduce la disponibilidad de hábitat para esta especie (Potosme y Salom-Pérez 2010). Su carne no es apreciada por comunidades indígenas de Bosawás (Medina, 1997), por lo que a menudo su cacería es ejecutada porque se considera una especie peligrosa para los comunitarios y para los perros de cacería.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** CITES la incluye en el Apéndice II; por lo que, legalmente se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y sub productos de esta especie (CCAD, 2010). Está protegida por el estado nicaragüense a través del reglamento de vedas, bajo la categoría de veda nacional indefinida (MARENA, 2016). Penar y detener la destrucción de áreas naturales protegidas y no protegidas de la vertiente del Caribe.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Orejudo  
Gorgiamarillento

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lamproncycteris brachyotis*  
(Dobson, 1879)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera rara y local, y se reporta únicamente en el Pacífico del país, por lo que está fuertemente asociada a los bosques secos, el cual en un 80% ha sido reducido y convertido a tierras agrícolas y ganaderas (Roldan, 2001), por lo que de los aproximadamente 250,000 ha de bosque seco en el país (Harcourt y Sayer, 1996), solo un 20 % sobrevive en estado natural (principalmente en los picos de algunos volcanes de difícil acceso) y de esto nada existe en estado prístino.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta Brasil y Guyana Francesa; Tinidad (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua, únicamente para unos pocos sitios de las zonas bajas de la vertiente del pacífico (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** Bosques secos y semidecíduos de tierras bajas; y raramente bosques húmedos (Reid, 2009). En Nicaragua está asociada al bosque seco del pacífico del país (Medina-Fitoria, 2014), y hasta la fecha únicamente se conocen cinco localidades de

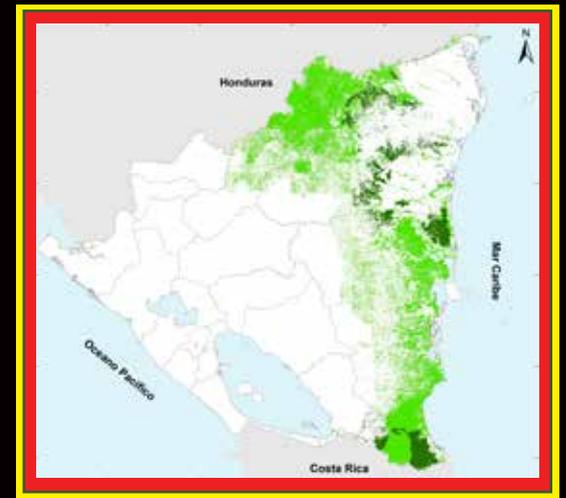
presencia en Nicaragua, todas en áreas protegidas, de las cuales cuatro son parte de la Red de Reservas Privadas y dos son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), lo cual evidencia la importancia de éstas para su conservación (Medina-Fitoria, 2014).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat para dar lugar a monocultivos como el algodón y caña de azúcar, así como los incendios forestales han afectado esta especie durante los últimos 70 años. Se agrega la alta tasa de urbanismo para esta zona del país.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Debido a su presencia en áreas protegidas, se debe tener mayor rigurosidad en el manejo y aplicación de la ley del sistema de áreas protegidas, además de aumentar el monitoreo para esta especie.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Lancero  
Ventrianteado

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Phylloderma stenops*  
(Peters, 1885)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Dependiente de bosques maduros, esta especie se considera muy rara en Nicaragua y ha sido reportada únicamente al extremo sur del país. Actualmente se considera que ya ha perdido la mayor parte de su área de distribución histórica, por lo que muy probable que la población haya sufrido una reducción considerable.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde Chiapas, México; hasta Bolivia, Perú y Brasil (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua se conocen dos localidades, ambas en el sur del país; aunque se esperaría para toda la vertiente caribe y zona central donde todavía quedan bosques maduros (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** Está fuertemente asociada a los bosques maduros tanto latifoliados como semidecíduos de la vertiente caribe y zona central donde todavía quedan remanentes de bosques maduros (Reid, 2009; Medina-Fitoria, 2014).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria, han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante los últimos 100 años. Solo en el período de 2011 al 2016, la Reserva de Biósfera del Sureste de Nicaragua registró una pérdida de bosque latifoliado cerrado de 163, 598 hectáreas, según el informe Crisis Socioambiental de Nicaragua Post Sequía 2016, a esto le debemos sumar el impacto de los efectos naturales como los huracanes, tales como el huracán Otto en 2016, el cual devastó parte de la cobertura vegetal en el departamento de Río San Juan, incluyendo el refugio Bartola, el cual fue severamente afectado.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Debido que está presente en dos localidades en Nicaragua, se debe tener mayor rigurosidad en el manejo y aplicación de la ley del sistema de áreas protegidas, además de aumentar el monitoreo para esta especie.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Hombrigualdo de Luis

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sturnira luisi* (Davis, 1980)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera muy rara en Nicaragua y con una reducida área de distribución; ha sido reportada únicamente en el sureste del país (límite de su distribución mundial), por lo que está asociada a los humedales de los bosques húmedos maduros del caribe sur. Se considera en riesgo en el país desde 2012, cuando fue evaluada por el PCMN como en Peligro de Extinción.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde el sureste de Nicaragua hasta el oeste de Colombia, Ecuador y Perú (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua, muy raro, se conoce únicamente por un registro en el sureste del país. Aunque se espera encontrar un poco más al norte (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** Bosques húmedos de las tierras bajas caribeñas del sureste del país, siendo la única localidad conocida en el país es el Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos, en Río San Juan, formalmente incluida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Medina-Fitoria, 2014). **POBLACIÓN:** Desconocida; no existen datos actualizados.

**TENDENCIA:** Desconocida

**AMENAZAS:** Los ecosistemas de humedales están entre los más amenazados a nivel nacional (Meyrat, 2001), para el caso del Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos las amenazas actuales son de carácter externo y están referidas a modificaciones en la cobertura vegetal, drenaje natural y contaminación de aguas en la parte alta de la cuenca del lado de Costa Rica. La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, que trae consigo la deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria, han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante los últimos 100 años.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Debido que está presente en el sistema de áreas protegidas, en un área muy puntual en Nicaragua, se debe tener mayor rigurosidad en el manejo y aplicación de la ley del sistema de áreas protegidas, además de aumentar el monitoreo para esta especie.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Frutero  
Centroamericano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Artibeus inopinatus* (Davis y Carter, 1964)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera muy rara en Nicaragua ya que se conocen muy pocas localidades en el país; además está fuertemente asociada a los bosques secos, el cual ha sufrido una evidente disminución, donde al menos el 80% ha sido convertido a tierras agrícolas y ganaderas (Roldan, 2001). Esta especie se considera en riesgo en el país desde 2012, cuando fue evaluada por el PCMN como en Peligro de Extinción. En el ámbito internacional IUCN (2008) la enlista como una especie con datos insuficientes para ser evaluada.

**DISTRIBUCIÓN:** Especie endémica del pacífico centroamericano, encontrándose en el noroeste de El Salvador, el suroeste de Honduras y en Nicaragua en el pacífico norte y al suroeste de la zona central (Marineros y Martínez, 1998; Reid, 2009; Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** Puede encontrarse en bosques secos, bosques semidecíduos; matorrales espinosos y rara vez en áreas alteradas como plantaciones de banano (Baker y Jones Jr. 1975; Reid, 2009). Únicamente en bosques secos conservados de tierras bajas (Medina-Fitoria, 2014). En Nicaragua se conoce únicamente cuatro localidades, y dos de ellas presentan algún grado de protección ambiental, una de ellas es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la Reserva Natural Las

Pilas – El Hoyo en el departamento de León (3,265.39 ha) y la otra pertenece a un área de reserva en una finca privada de un polo de desarrollo forestal en León (Medina-Fitoria, 2014).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat para dar lugar a monocultivos como el algodón y caña de azúcar en occidente, así como el desarrollo posterior de la ganadería en el departamento de Boaco ha afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante los últimos 70 años. El PNUD (2000) señala que el 87% de la población nicaragüense vive en la vertiente pacífica del país, evidenciando una gran presión social sobre el bosque seco (siete veces mayor al resto de ecosistemas del país) y una alta dependencia de la población sobre el mismo, lo cual disminuye aún más el hábitat de esta especie.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Debido que está presente en el sistema de áreas protegidas, en un área muy puntual en Nicaragua, se debe tener mayor rigurosidad en el manejo y aplicación de la ley del sistema de áreas protegidas, además de aumentar el monitoreo para esta especie. Debe hacerse manejo integrado de desarrollo territorial en la zona de centro pacífico, permitiendo la restauración ecológica de estas áreas.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Frutero Constructor Pálido

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Uroderma magnirostrum* (Davis, 1968)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera muy rara en Nicaragua ya que se conocen muy pocas localidades en el país; además está fuertemente asociada a los bosques secos, el cual ha sufrido una evidente disminución, donde al menos el 80% ha sido convertido a tierras agrícolas y ganaderas (Roldan, 2001).

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta el suroeste de Nicaragua; y de la zona central de Panamá a Perú, Bolivia y Brasil (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua se conoce únicamente de occidente y al suroeste del país (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** De manera general se asocia tanto con hábitats húmedos como secos, reportándose en bosques deciduos y bosques de hoja perenne (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua está restringido al bosque seco de baja altura y casi siempre cerca del agua, principalmente en las regiones más áridas (Medina-Fitoria, 2014).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat para dar lugar a monocultivos como el algodón y caña de azúcar en el pacífico norte, así como el desarrollo de la ganadería en el departamento de Rivas han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante el último siglo. De los aproximadamente 250,000 ha de bosque seco en el país (Harcourt y Sayer, 1996), solo un 20 % sobrevive en estado natural y de esto nada existe en estado prístino. A esto le debemos sumar los incendios forestales y el exterminio directo de individuos por parte de la población humana, la cual de manera general actúa con desprecio ante los murciélagos.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Esta especie se considera en riesgo en el país desde 2012, cuando fue evaluada por el PCMN como amenazada. Dos de las localidades conocidas para esta especie pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la Reserva Natural Volcán Cosigüina y RN complejo volcánico San Cristóbal Casitas; y la otra pertenece a un área de reserva en una finca privada de un polo de desarrollo forestal en Chinandega (MedinaFitoria, 2014).



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Insectívoro sin Pulgar

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Furipterus horrens* (F. Cuvier, 1828)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera muy rara en Nicaragua y ha sido reportada únicamente al sureste del país, siendo éste su límite mundial. Está asociada a bosques húmedos maduros, los cuales se han reducido considerablemente en el sureste del país, indicando que ha perdido la mayor parte de su área de distribución histórica. Se considera en riesgo en el país desde 2012, cuando fue evaluada por el PCMN como amenazada.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde Nicaragua hasta Perú, Las Guyanas, Brasil y Ecuador; Trinidad (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua se conoce únicamente en el sureste (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** En el interior de bosques húmedos y muy húmedos (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua se conoce del bosque húmedo del sureste del país a orillas del Río San Juan (Medina-Fitoria, 2014).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, que trae consigo la deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria, han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante los últimos años. Solo en el período de 2011 al 2016, la Reserva de Biósfera del Sureste de Nicaragua registró una pérdida de bosque latifoliado cerrado de 163, 598 hectáreas, según el informe Crisis Socioambiental de Nicaragua Post Sequía 2016.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** La única localidad conocida para la especie es un área protegida privada: El Refugio Bartola, en el área de amortiguamiento de la Reserva Indio Maíz, Río San Juan (Medina-Fitoria, 2014), por lo que se recomienda mayor rigurosidad en el manejo y aplicación de la ley del sistema de áreas protegidas, además de aumentar el monitoreo para esta especie.



**NOMBRE COMÚN:** Murciélago Ventosero  
Orejigualdo

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Thyroptera discifera*  
(Lichtenstein y Peters, 1855)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera rara en Nicaragua y ha sido reportada únicamente en caribe sur (límite norte de su distribución mundial). Se considera en peligro de extinción debido no solo a los pocos registros, sino también a la notoria disminución de los bosques maduros en esta zona del país. Esto indica que la especie ha perdido la mayor parte de su área de distribución histórica, por lo que es probable que la población haya sufrido una reducción considerable.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde Nicaragua hasta Ecuador, Colombia, Las Guyanas, Brasil y Bolivia (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009). En Nicaragua se conoce únicamente para el sureste del país (Medina-Fitoria, 2014).

**HÁBITAT:** Bosques lluviosos de tierras bajas del caribe. En Suramérica se ha reportado en bosques abiertos y plantaciones de banano (LaVal y Rodríguez-H. 2002; Reid, 2009).

**POBLACIÓN:** Desconocida; no existen datos actualizados ya que hasta la fecha únicamente se conoce un individuo capturado en 1971 en la zona de Bluefields (Medina-Fitoria, 2014).

**TENDENCIA:** Desconocida

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, que trae consigo la deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria, han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante las últimas décadas. Solo en el período de 2011 al 2016, la Reserva de Biósfera del Sureste de Nicaragua registró una pérdida de bosque latifoliado cerrado de 163,598 hectáreas, según el informe Crisis Socioambiental de Nicaragua Post Sequía 2016.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Actualmente el único sitio que se conoce es parte del sistema de humedales de la bahía de Bluefields y reconocido a nivel mundial como un Sitio Ramsar (Procodefor, 2000; Medina-Fitoria, 2014).



**NOMBRE COMÚN:** Monoaraña Centroamericano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ateles geoffroyi* (Kuhl, 1820)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Es considerado el primate más amenazado en Nicaragua. La presión de cacería que tiene la especie ha sido constante e histórica, aunque se desconoce su actual magnitud; por otra parte, ha perdido gran parte de su área de distribución original, incluyendo casi todo el pacífico de Nicaragua, por lo que cada vez son menos las áreas en donde se estima que podrían existir poblaciones saludables (Smith et al., 1977; McCann et al. 2003). En el ámbito internacional IUCN (2008) la enlista como una especie en peligro (EN); y CITES la incluye en el Apéndice II (CCAD, 2010). A nivel nacional la especie fue evaluada en la lista roja de alto riesgo en 2013 como en peligro (CICFA, 2013), por lo que esta especie desde 2012 es considerada en riesgo en el país.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta el sur de Panamá (Reid, 2009). En Nicaragua históricamente en todo el país, actualmente extinta de la mayor parte de la región del pacífico; local en la zona central y el caribe donde todavía quedan bosques.

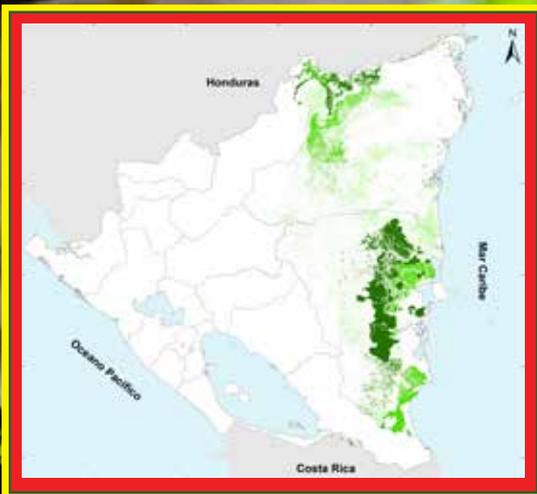
**HÁBITAT:** Ocurre en la selva baja primaria, siempreverde y semidecidual, y ocasionalmente entrará en el bosque caducifolio. Estos monos viajan y forrajean en los niveles superiores del bosque y rara vez se ven en el sotobosque (Reid, 2009).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Las principales amenazas para esta especie son: la pérdida de hábitat, la fragmentación, los animales exóticos, la cacería para mascotas (en todo el país) y para alimento, principalmente por comunidades indígenas de Bosawás (Medina-Fitoria, 1997), medicina y comercio, los problemas genéticos, las catástrofes naturales como huracanes y la contaminación, principalmente por pesticidas. Las amenazas ambientales provocadas por el cambio climático también presentan un alto impacto en los bosques, siendo los huracanes los de mayor afectación. Sólo en los últimos diez años hemos sido afectados por tres huracanes de gran magnitud: Félix en 2007, Ida en 2009 y Otto en 2016. Así como la presencia de nueve tormentas.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Legalmente para esta especie se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y sub productos de esta especie. También se incluye en el reglamento de vedas, con la clasificación de veda indefinida (MARENA, 2016). En cuanto a su conservación a largo plazo, existen varias áreas protegidas que mantienen poblaciones importantes de esta especie; por ejemplo, las reservas de Biosferas del Sureste de Nicaragua y Bosawás.



**NOMBRE COMÚN:** Ardilla Endémica Nicaragüense

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sciurus richmondi* (Nelson, 1898)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie endémica se encuentra en bajas densidades, por lo que se considera de rara a poco común en Nicaragua. Se considera que su área de distribución podría haberse reducido fuertemente, la cual se estima en 20 000 km<sup>2</sup>, por lo que se infieren algunas extinciones locales, principalmente en la parte occidental de su distribución (Chontales). A nivel mundial IUCN la considera como casi en peligro (IUCN, 2008). Se considera en la categoría de veda indefinida (MARENA, 2016)

**DISTRIBUCIÓN:** Endémica de Nicaragua en la zona central y Caribe, desde la cuenca baja del Río Grande de Matagalpa hasta la reserva Indio Maíz en el sureste del país y hacia el oeste en la zona central (Nelson, 1898; Henoways y Jones, 1971; Reid, 2009). Local y rara en la región central, más común en el Caribe sur.

**HÁBITAT:** Típico del bosque maduro siempreverde y bosques de galerías y ocasionalmente en plantaciones permanentes como los cacaoales, por lo que consideramos que está fuertemente asociada a los bosques húmedos maduros del caribe (Henoways y Jones, 1971; Reid, 2009).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren pocas poblaciones y aisladas con una clara tendencia a la disminución.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, que trae consigo la deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria, han afectado sustancialmente el hábitat natural de esta especie durante las últimas décadas. Solo en el período de 2011 al 2016, la Reserva de Biósfera del Sureste de Nicaragua registró una pérdida de bosque latifoliado cerrado de 163 598 hectáreas, según el informe Crisis Socioambiental de Nicaragua Post Sequía 2016. Otra importante amenaza para la conectividad de las áreas naturales del sureste son los planes de expansión del cultivo de palma africana. Este caso es visible entre las localidades del Rama, Kukra Hill y Laguna de Perlas.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En cuanto a su conservación a largo plazo, existen varias áreas protegidas que mantienen poblaciones importantes de esta especie; por ejemplo, la Reserva Biológica Indio Maíz, la R. de Biosferas de Bosawas y las R. Naturales Punta Gorda y Wawashang; por lo que se debe “realizar una mayor rigurosidad en la aplicación de la ley de áreas protegidas (SINAP)”



**NOMBRE COMÚN:** Ardilla Voladora

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Glaucomys volans*  
(Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie es muy rara en el país, por lo que inferimos que se encuentra en bajas densidades y es especialista de los bosques de pino y roble maduro. Estos bosques se han reducido fuertemente debido a la deforestación y últimamente por la plaga del gorgojo descortezador. Por lo que presumimos una disminución considerable de su distribución natural.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde Canadá, Estados Unidos; con poblaciones montañas dispersas desde el noroeste de México hasta el sur de Honduras (Reid, 2009); y últimamente se informa de una población dispersas del noroeste de Nicaragua, en los bosques de pino de la Reserva Dipilto Jalapa.

**HÁBITAT:** Típica de los bosques de coníferas y roble encino (Reid, 2009). En Nicaragua está fuertemente asociada a los pinares de la zona norte, la formación geológica más antigua de Nicaragua (límite de distribución mundial del género *Pinus*).

**POBLACIÓN:** Desconocida; No existen datos actualizados.

**TENDENCIA:** Desconocido

**AMENAZAS:** Principalmente agropecuarias por la transformación de bosques en pastizales y cafetales, la explotación de los pinares sin planes de manejo apropiados que garanticen su producción sostenida y la vulnerabilidad por los incendios forestales y la presencia de plagas que atacan al pino.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Es la primera vez que esta especie se incluye en una lista roja nicaragüense. Todos los informes de esta especie pertenecen a la Reserva Dipilto Jalapa (31 315 ha), la cual es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.



**NOMBRE COMÚN:** Rata Arrocera Endémica del Rama

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Oryzomys dimidiatus* (Thomas, 1905)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie endémica se considera muy rara, tomando en cuenta que solo tres individuos se conocen en el mundo, por lo que se estima que su población se encuentra en bajas densidades. Se considera que su área de distribución podría haberse reducido fuertemente, la cual se limita a la parte media del Caribe sur.

**DISTRIBUCIÓN:** Endémica nicaragüense y conocida únicamente para las tierras bajas del sureste del país, entre ciudad Rama, Kukra Hill y Laguna de Perlas (Genoways y Jones, 1971; Jones y Engstrom, 1986).

**HÁBITAT:** Es propio de las bajuras del caribe sur, tanto en bosques riparios siempreverdes y plantaciones como los cacaotales y cañales, y podría depender mucho de hábitats con alta humedad (Genoways, y Jones 1971; Reid, 2009).

**POBLACIÓN:** Datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La acelerada deforestación, la ganadería extensiva, los huracanes, animales domésticos, el uso de pesticidas y el fuego podrían ser las principales amenazas para esta especie durante las últimas décadas. Otra importante amenaza son los planes de expansión del cultivo de palma africana y el uso excesivo de agroquímicos.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Es la primera vez que esta especie se incluye en una lista roja nicaragüense. Todos los informes de esta especie pertenecen a las tierras bajas del sureste de Nicaragua y aunque ninguno de los reportes de esta especie se da en alguna área protegida legalmente establecida, inferimos en que su área de distribución natural abarcaría parte de los humedales de la bahía de Bluefields (sitio RAMSAR).



**NOMBRE COMÚN:** Ratón Cosechador Nicaragüense

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Reithrodontomys paradoxus*  
(Jones & Genoways, 1970)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Esta especie se considera rara en Nicaragua y ha sido reportada únicamente en el suroeste del país. Se considera en peligro de extinción debido no solo a que únicamente se conoce una localidad, sino también a la evidente disminución de los bosques del pacífico de Nicaragua, donde al menos el 80% ha sido convertido a tierras agrícolas y ganaderas. Esta especie posiblemente ya ha perdido la mayor parte de su área de distribución histórica en los últimos 100 años, por lo que es probable que la población haya sufrido una reducción considerable, a tal punto que en futuras evaluaciones podría clasificarse como extinta.

**DISTRIBUCIÓN:** Endémica binacional; conocida en el suroeste de Nicaragua y el oeste central de Costa Rica (Reid, 2009). En el país se esperaría encontrar un poco más al norte, en el pacífico central.

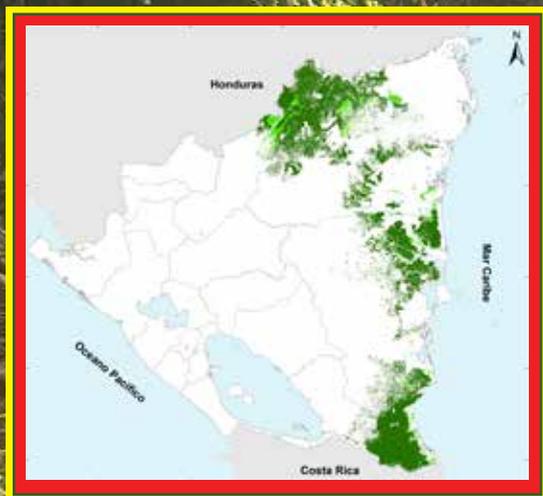
**HÁBITAT:** Asociada a los bosques deciduos del pacífico sur de Nicaragua por lo que posiblemente su área de ocurrencia actual podrían ser los parches de bosque que aún existen en los departamentos de Carazo, Granada, Masaya y Rivas.

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Gran parte de su hábitat se ha transformado en agroecosistemas, por lo que la degradación del hábitat y la deforestación son amenazas potenciales. La abundante densidad de ratas y ratones introducidos en todo el pacífico del país también podrían ser un factor negativo para esta especie, particularmente la rata negra (*Rattus rattus*) la cual podría esperarse que desplace a especies nativas, si se toma en cuenta que esto ya ha ocurrido en otras partes del mundo.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Es la primera vez que esta especie se incluye en una lista roja nicaragüense. Sin embargo, es evidente lo poco que sabemos de esta especie en el país, lo cual expresa la necesidad de un mayor esfuerzo investigativo para conocer su estado de conservación.



**NOMBRE COMÚN:** Jaguar / Tigre Americano

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Panthera onca* (Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** La degradación del hábitat, su baja tasa reproductiva, el gran tamaño corporal son factores importantes en su declive. En Nicaragua ha desaparecido en más del 50 % de su área de distribución histórica, por lo que es probable que la población haya sufrido una reducción drástica principalmente en las últimas tres décadas. En el ámbito internacional IUCN (2008) la enlista como una especie casi en peligro.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta el norte de Argentina (Reid, 2009). En Nicaragua históricamente en todo el país; actualmente muy rara y solo en algunas reservas del Caribe; con algunos reportes aislados en la zona central. Se considera extinta en la vertiente del pacífico y gran parte de la zona central.

**HÁBITAT:** Principalmente en bosques primarios y secundarios, tropicales hasta áreas pantanosas inundadas estacionalmente, praderas de pampas, bosques de matorrales espinosos y bosques caducifolios secos (Nowell y Jackson 1996, Sunquist y Sunquist 2002) la presencia de cuerpos de agua y una base de presas suficiente, además prefiere la presencia de cuerpos de agua y una base de presas suficiente..

**POBLACIÓN:** Se estima una densidad de 331 individuos en las principales áreas de presencia: Reserva de Biosfera Bosawás, R. Natural Wawashang y R. Biológica Indio Maiz (Díaz-Santos, 2016); con algunos reportes aislados fuera de estas zonas.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La pérdida de hábitat producto de la colonización espontánea, que trae consigo la deforestación, ganadería extensiva, el fuego y la agricultura migratoria. Solo en el período de 2011 al 2016, la Reserva de Biósfera del Sureste de Nicaragua registró una pérdida de bosque latifoliado cerrado de 163 598 hectáreas, según el informe Crisis Socioambiental de Nicaragua PostSequía 2016, todos estos factores de presión se han intensificado debido a la creciente presión de colonos mestizos provenientes de otras regiones, principalmente sobre los territorios indígenas y áreas protegidas de la Reserva Bosawás, transformándose los bosques naturales de la zona de amortiguamiento en áreas de pasturas, y ahora presionan sobre las áreas núcleos que corresponden a las comunidades indígenas en la RACCN.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Legalmente ya se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y sub productos, dado que se incluye en el reglamento de vedas, con la clasificación de veda indefinida (MARENA, 2016). En 2001 se comenzaron estudios de campo en el caribe de Nicaragua, sobre la presencia de jaguares (Zoológico de San Luis 2006a, 2006b, 2009; Griffith et al., 2010), y Posteriormente WCS y Panthera, han realizado un proceso de verificación de unidades de conservación de jaguares (UCJ) y potenciales corredores entre las unidades, estableciendo rangos de abundancia y estimación de densidades para las áreas de conservación (Díaz-Santos et al., 2010a, 2011, 2012; Zeller et al., 2011),.



**NOMBRE COMÚN:** Manatí Caribeño

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Trichechus manatus* (Linnaeus, 1758)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Aunque fueron abundantes a lo largo de casi toda la costa caribe, sus poblaciones han venido sufriendo un marcado declive en las últimas décadas, a tal punto que son ahora muy raros en toda su área de distribución. Su situación actual es incierta, por lo que esta especie podría estar en el umbral de la extinción.

**DISTRIBUCIÓN:** Costa atlántica y estuarios de Estados Unidos, la costa este de Centroamérica hasta Brasil; y algunas islas caribeñas (Reid, 2009). En Nicaragua la especie tiene una distribución casi continua a lo largo de la costa oriental del Caribe (Laguna de Perlas y los Cayos Misquitos y su franja costera) y en algunos cursos de agua del interior del país (hasta 60 km río arriba); aunque son más comunes en las lagunas salobres que en los ríos de agua dulce (O'Donnell, 1981; Jiménez, 2002).

**HÁBITAT:** habitan principalmente en cursos de agua próximos al litoral y lagunas salobres. (O'Donnell, 1981; Jiménez, 2002). Según Jiménez (2002) Nicaragua alberga una de las áreas de hábitat más grandes para los manatíes en Centroamérica

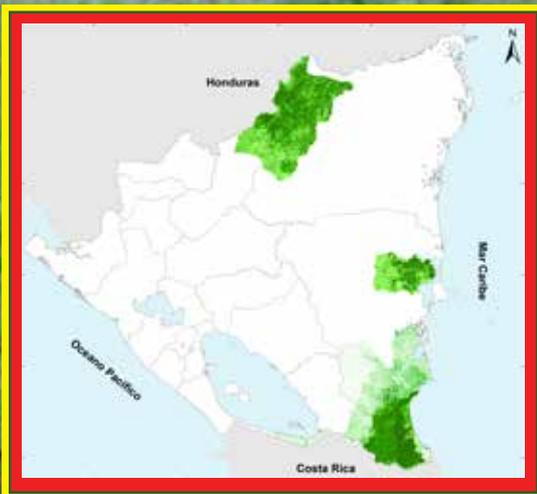
**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive. O'Donnell (1981) reportó a comienzos de los años 80 un bajo número de manatíes a lo largo del río San Juan; aunque posteriormente Carr (1993) a través de censos aéreos sobre la Mosquitia nicaragüense determinó que esta zona aún

presentaba una de las densidades poblacionales más altas de manatíes en el Caribe.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Las principales amenazas para los manatíes incluyen la caza furtiva y el ahogamiento accidental en las redes de pesca, mientras que el tráfico de barcos, la contaminación y la pérdida de hábitat parecen ser factores de poca magnitud en Nicaragua (Jiménez, 2002). La caza furtiva está muy extendida a lo largo de la costa caribe del país y se estima que al menos 40 manatíes mueren anualmente en todo el país, y aunque la especie está protegida a través de una veda indefinida (MARENA, 2016), También están amenazadas por la pérdida (o daño) de los fondos marinos debido a la escorrentía agrícola e industrial. Se ha demostrado que estos mismos contaminantes se acumulan en los tejidos de los manatíes y algunos podrían ser tóxicos para los animales (Jiménez, 2002).

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En el ámbito internacional IUCN (2008) la enlista como una especie vulnerable y CITES (CCAD, 2010) la incluye en el Apéndice I, también se incluye en el reglamento de vedas, con la clasificación de veda indefinida (MARENA, 2016); de manera que, legalmente para esta especie se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos y sub productos. Existen varias áreas protegidas con lagunas costeras que mantienen poblaciones importantes de esta especie; por ejemplo, la reserva de Biosfera del Sureste de Nicaragua que incluye reservas como Indio Maíz, Wawasham, y Punta Gorda; además de la laguna de Bluefields (sitio Ramsar), Laguna de Perlas y los Cayos Misquitos.



**NOMBRE COMÚN:** Danto / Tapir

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tapirus bairdii* (Gill, 1865)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Se trata de un animal raro; sin embargo los estudios sugieren que existe una población de importancia global en los ecosistemas del caribe nicaragüense (Jordan y Urquhart, 2013). Se da una evaluación de Peligro Crítico debido a que ha perdido más del 50 % de su área de distribución, incluyendo la vertiente del pacífico y la mayor parte de la región norcentral. La UICN (2008) la cataloga como una especie en peligro y en franca disminución de sus poblaciones

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta Colombia y Ecuador. En Nicaragua históricamente se distribuía prácticamente en todo el país; en la actualidad solo en ciertas áreas del Caribe, con algunos reportes aislados en la zona central. Se considera extinta del pacífico del país.

**HÁBITAT:** Se encuentra en Bosque húmedos y bosques semidecíduos tropicales, así como bosques montanos nubosos con estanques y arroyos, pantanos de palmeras, páramo, manglar, bosque ribereño y vegetación de sucesión, (Brookset al. 1997, Jordan et al., 2010; Jordan et al., 2016; Jordan y Urquhart, 2013; Naranjo y Vaughan 2000; Schank et al., 2015).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren que su población se encuentra en claro declive. Las últimas poblaciones viables se encontrarían presentes en el interior de las grandes reservas del caribe: Reserva

Biológica Indio Maíz, Wawashang y Bosawás (Jordan y Urquhart, 2013; Schank et al., 2015; Jordan et al., 2016). Siendo la Reserva de Biosfera Bosawás y la Reserva Biológica Indio Maíz parte de dos de las zonas núcleos más importantes para la supervivencia de la especie en el mundo.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La especie ha sido muy afectada en todo su rango de distribución principalmente por la fragmentación del hábitat y la cacería (IUCN, 2008). Los datos de caza para una porción limitada del RACCS indican que los niveles de cosecha son potencialmente insostenibles, con casi 50 tapires reportados como muertos en la última década. Esto podría significar que la población en esta zona puede no ser viable en un futuro próximo debido a la alta presión de caza.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** CITES (CCAD, 2010) la incluye dentro del Apéndice I, de manera que, legalmente se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y sub productos de esta especie. Protegida por el estado nicaragüense a través del reglamento de vedas, bajo la categoría de veda nacional indefinida (MARENA, 2016). En cuanto a investigación, resaltan los estudios desarrollados por la Universidad Estatal de Michigan, Proyecto Tapir Nicaragua, Panthera (2009-2016). Actualmente se encuentra legalmente protegido en algunas reservas del Caribe como la Reserva Bosawás, Saslaya, la Reserva Indio Maíz, Los Guatuzos y Wawashang.



**NOMBRE COMÚN:** Chanco de Monte

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tayassu pecari* (Link, 1795)

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Ha perdido gran parte de su área de distribución, incluyendo la mayor parte de la región norcentral, por lo que es muy probable que la población haya sufrido una reducción general en las últimas décadas. Aún en sus áreas de distribución actual hay evidencia de un marcado descenso poblacional de esta especie. UICN (2008) la cataloga como vulnerable y en franca disminución de sus poblaciones.

**DISTRIBUCIÓN:** Desde México hasta el norte de Argentina (Reid, 2009). En Nicaragua únicamente en algunas zonas de la vertiente del caribe, con reportes aislados en la zona central.

**HÁBITAT:** Alrededor del 60% de la distribución de esta especie se encuentra en bosques tropicales húmedos. Se encuentran en una amplia diversidad de hábitats, incluyendo pastizales bosques secos tropicales y manglares costeros (Altrichter y Boaglio 2004).

**POBLACIÓN:** Desconocida; sin embargo, datos actuales infieren poblaciones dispersas y aisladas con una clara tendencia a la disminución de sus poblaciones. Se sugiere que existe una población de

gran importancia regional en los ecosistemas del caribe nicaragüense.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La especie ha sido muy afectada en todo su rango de distribución principalmente por la fragmentación del hábitat y la cacería (IUCN, 2008). TNC (2006) y Díaz-Santos et al., (2011a) indican que la cacería de chanchos de monte en algunos territorios indígenas de Bosawas ha tenido un impacto negativo para la especie, lo cual implica una reducción grave de la población en esta zona.

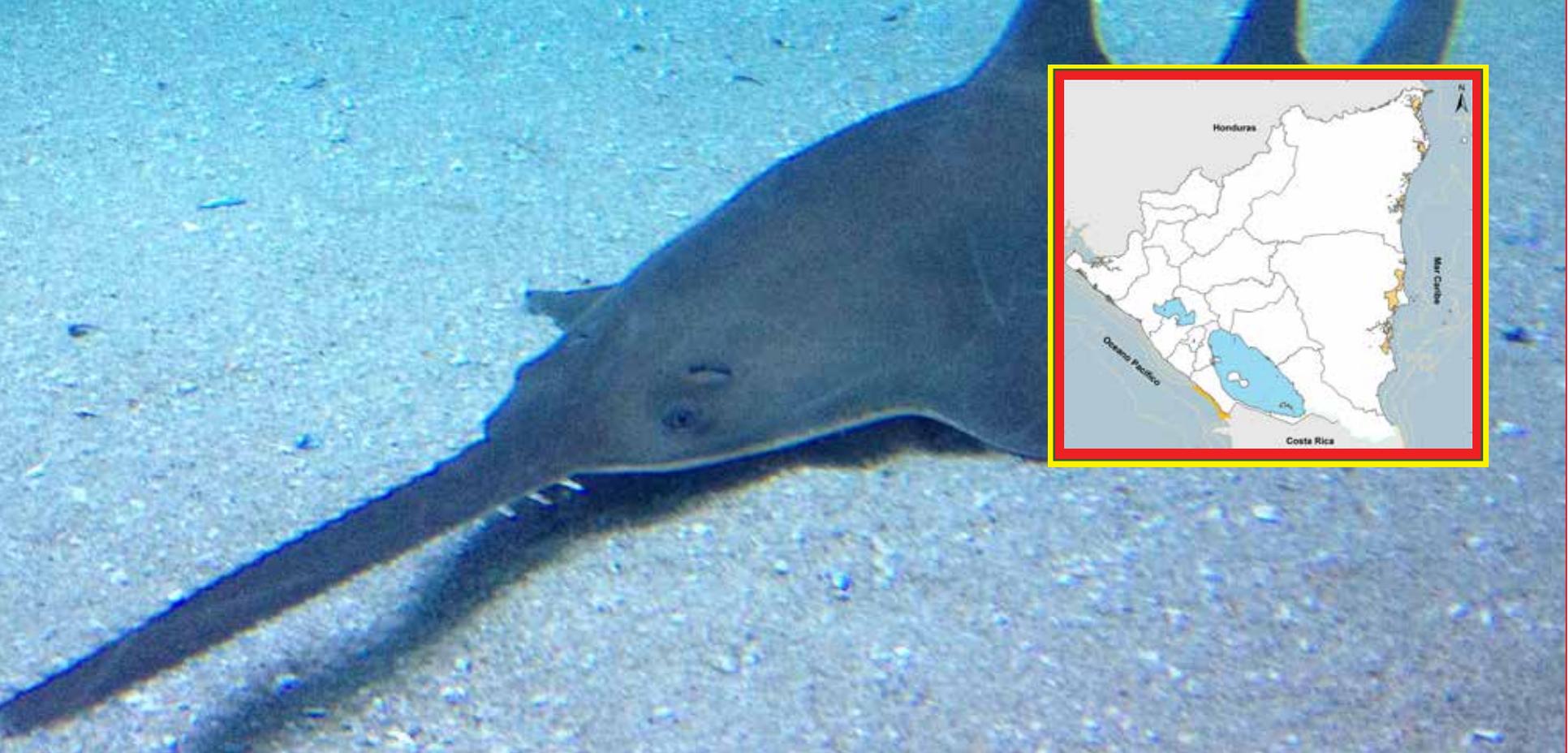
**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** CITES (CCAD, 2010) la incluye dentro del Apéndice II, de manera que, legalmente para esta especie se prohíbe en la primera mitad del año la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y sub productos de esta especie. Está protegida por el estado nicaragüense a través del reglamento de vedas, bajo la categoría de veda parcial nacional del 1º de enero al 30 de junio (MARENA, 2016). En cuanto a investigación, resaltan los estudios desarrollados por la Universidad Estatal de Michigan, Proyecto Tapir Nicaragua, Panthera (2009-2016) y por el Programa de Conservación de Jaguares en Nicaragua de WCS. Estos estudios constituyen el mayor conocimiento que se tiene actualmente sobre la especie en el país, por lo que deben continuarse.







# *Taxón Peces*



**NOMBRE COMÚN:** Pejesierra, Largetooth, Sawfish, Common sawfish

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pristis pristis*

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Es una especie que presentó una amplia distribución en el Lago de Nicaragua hasta la década de los años 70. El tamaño de sus poblaciones se asume que es mínimo dada su alta vulnerabilidad a la pesca. En la actualidad no se cuenta con evidencias de la presencia de esta especie en el Lago de Nicaragua.

**POBLACIÓN:** Desconocida

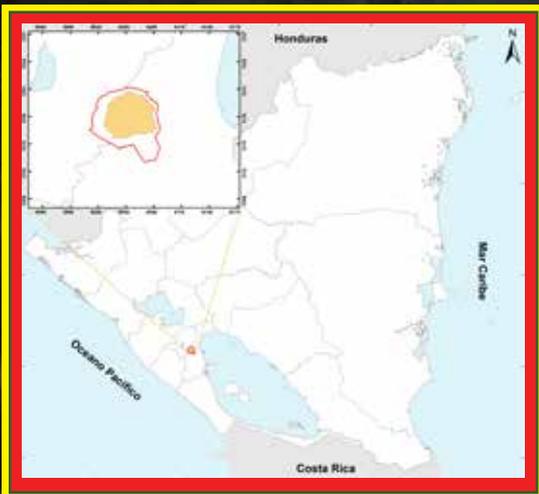
**RANGO:** Litoral Caribe y Lago de Nicaragua hasta la década de los años 70. Ámbito de profundidad: 1-10 m (Robertson et al., 2015; Robertson y Allen, 2015).

**HÁBITAT:** Litoral Caribe y Lago de Nicaragua, Ámbito de profundidad: 1-10 m.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** Las poblaciones de pez sierra han sido fuertemente afectadas por diferentes actividades humanas a lo largo del tiempo, como la degradación de su hábitat y la pesca.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En Nicaragua existe una veda permanente desde el año 1982. Su comercio internacional está prohibido y se permite sólo en condiciones particulares con fines no comerciales.



**NOMBRE COMÚN:** Mojarra flecha

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Amphilophus zaliosus*

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Los procesos alternativos evolutivos han sido estudiados utilizando las especies del grupo Midas, compuesto por las mojarras *Amphilophus citrinellus*, *A. labiatus* y *A. zaliosus* para entender la generación de la diversidad de cíclidos. Estas especies se encuentran en el Lago de Nicaragua y en las lagunas cratéricas de Apoyo, Masaya, Xiloá y Tisma. Las mojarras representan la mayor biomasa de peces de agua dulce y es una importante fuente de alimento para las poblaciones humanas de Nicaragua (Barlow 1976; Barlow & Munsey 1976).

**POBLACIÓN:** Desconocida

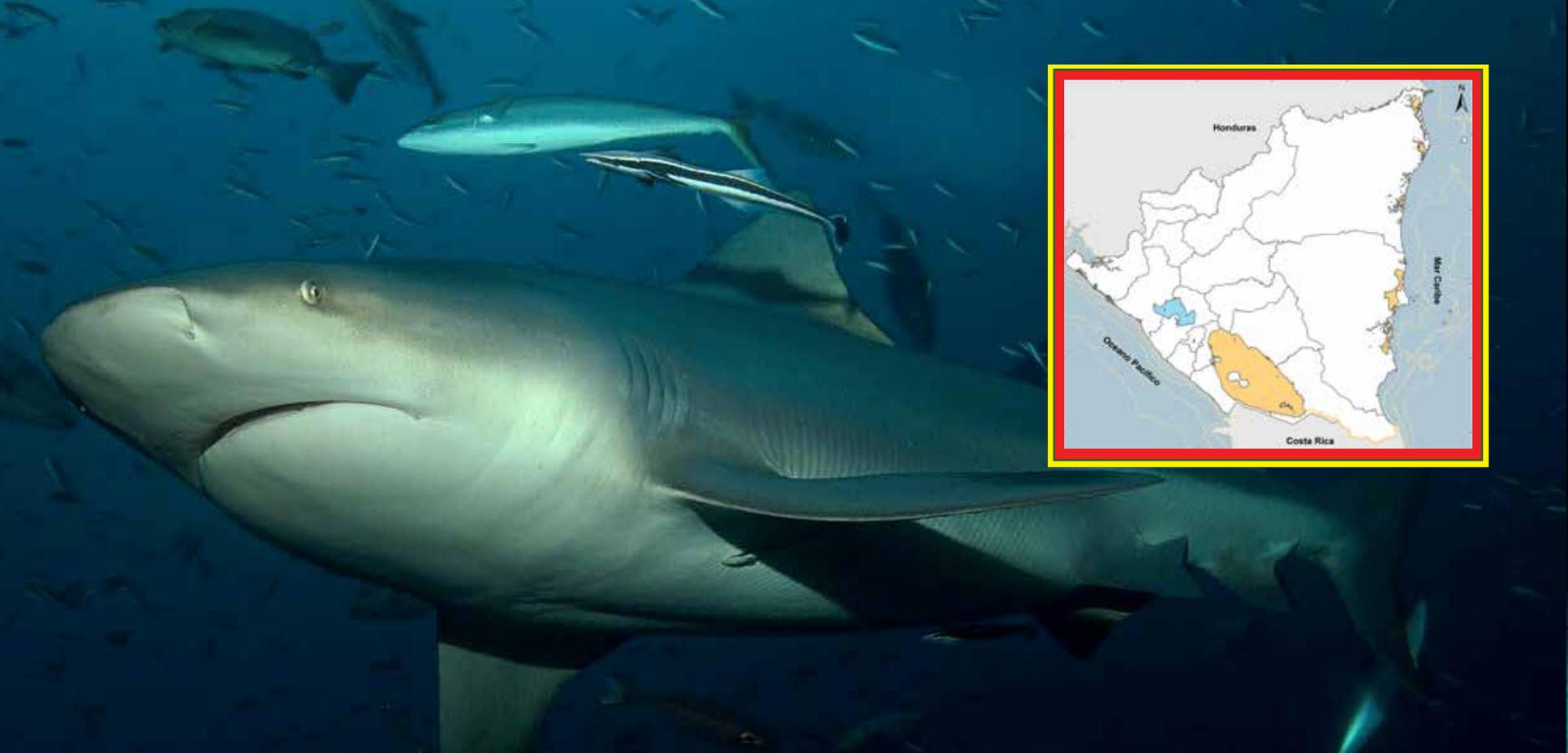
**RANGO:** *A. zaliosus* es endémica de la laguna de Apoyo (Barlow & Munsey, 1976).

**HÁBITAT:** *A. zaliosus* es endémica de la laguna de Apoyo (Barlow & Munsey, 1976).

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** se encuentra en peligro crítico, es una especie con un número muy limitado de ejemplares en el mundo por contar con un hábitat tan reducido. Fueron objeto de una gran pesca en el Lago de Nicaragua hasta la década de los años 70.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** En el 2001 se formuló una recomendación para que se incluyese a esta especie en una clasificación apropiada en el sistema "Lista Roja" de la UICN (McCrary et al., 2001).



**NOMBRE COMÚN:** Tiburón toro, Jaquetón, Bull Shark

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Carcharhinus leucas*

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** Los primeros estudios enfocados sobre estos “tiburones de agua dulce” fueron realizados en los años 1940 - 1950 por el jesuita Ignacio Astorqui. A finales de los años del 50 Thomas Thorson, de la Universidad de Nebraska, llegó a Nicaragua para estudiar la fisiología del tiburón toro, (de cómo era capaz de pasar y adaptarse de un ambiente marino a un ambiente salobre y luego dulceacuícola), los resultados se publicaron en 1962, pero en la realidad fue el inicio de un gran número de estudios sobre el tiburón, incluyendo el marcado de ejemplares para conocer las rutas de movimiento y sus ciclos de reproducción, Thorson marcó 1,450 tiburones juveniles en varias desembocaduras de ríos en la costa Caribe. Desde hace unos 10 años, los tiburones toro no son avistados en aguas del Gran Lago de Nicaragua y río San Juan.

**POBLACIÓN:** Desconocida

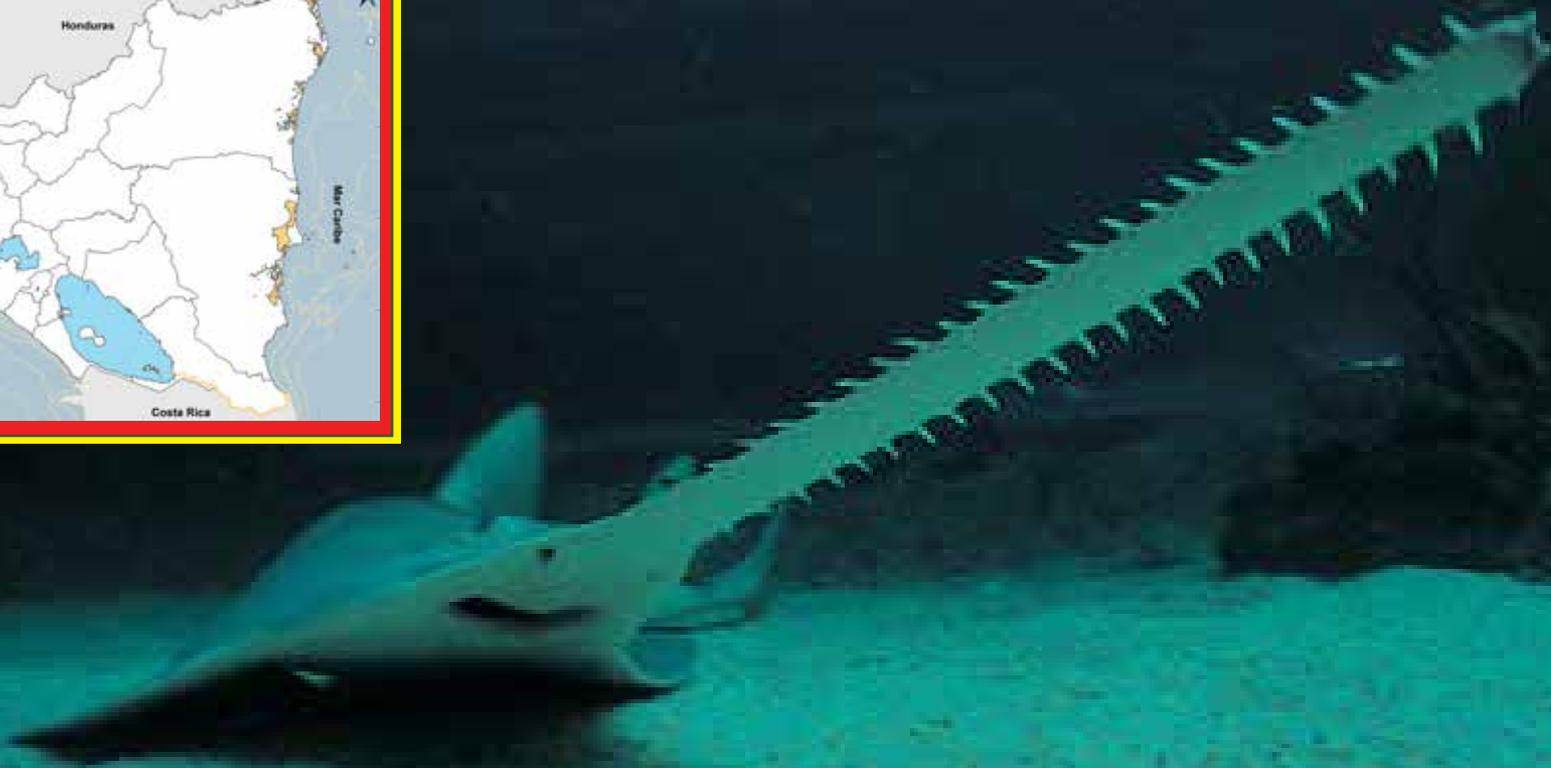
**RANGO:** En Nicaragua se reportaban en el Lago de Nicaragua, a lo largo del río San Juan, bahía de Bluefields, laguna de Perlas y en la lagunas litorales del Caribe

**HÁBITAT:** zonas costeras de poca profundidad de la Costa Pacífica y Caribeña.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS:** La demanda del mercado por las aletas de tiburón tiende a que los pesquen sin tomar en cuenta el tamaño del ejemplar y el lugar de captura.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales ha declarado una veda indefinida en el Gran Lago de Nicaragua para el tiburón toro desde 1982.



**NOMBRE COMÚN:** Pez sierra, Pejesierra, Pejepeine, Smalltooth, Sawfish

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pristis pectinata*

**CRITERIO CATEGORÍA:** CR

**JUSTIFICACIÓN:** se encuentra distribuido en el Caribe Nicaragüense y era una especie que, hasta finales de la década de los años 70, migraba hacia el Lago de Nicaragua ascendiendo por el Río San Juan. Sin embargo, la sobre explotación en este lago, hizo que su población disminuyera drásticamente. De acuerdo a observaciones de pescadores, es una especie que no ha vuelto a ser vista en el Lago.

**POBLACIÓN:** Desconocida

**RANGO:** El pez sierra de dientes pequeños se encuentra distribuido a ambos lados del Atlántico en aguas tropicales y subtropicales (Carlson et al., 2013). Nacional: *P. pectinata* se reporta para el Caribe, el Río San Juan y el Lago de Nicaragua (Villa, 1982).

**HÁBITAT:** zonas costeras de poca profundidad, la costa Caribe y Río San Juan.

**TENDENCIA:** Disminuyendo

**AMENAZAS :** Son propensos a quedar atrapados en redes de enmalle (McEachran y de Carvalho, 2002a), donde su sierra se enreda con mucha facilidad y es muy difícil de remover sin causar un daño mortal (Simpfendorfer, 2000). La contaminación y el desarrollo de infraestructura costera. En Nicaragua, su interacción con las pesquerías y la degradación de su ruta migratoria y hábitat en la costa Caribe, y el propio asolvamiento y contaminación del Río San Juan.

**ACCIONES DE CONSERVACIÓN:** Tiene una veda permanente en Nicaragua desde 1982. Las especies de *Pristis* están incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), por lo que su comercio internacional está prohibido y se permite solo en condiciones particulares con fines no comerciales. *Pristis pectinata* ha sido categorizada como En Peligro Crítico (CR) a nivel global por la UICN, teniendo en cuenta que las poblaciones en su área de distribución han sido casi extirpadas por pesca y modificación de hábitat (Carlson et al., 2013).





*Especies Evaluadas*

# EN PELIGRO (EN)

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Tinamidae	Tinamus major
2	Anatidae	Cairina moschata
3	Cracidae	Penelopina nigra
4	Cracidae	Crax rubra
5	Cuculidae	Neomorphus geoffroyi
6	Trochilidae	Lampornis sybillae
7	Trochilidae	Lampornis calolaemus
8	Trochilidae	Abeillia abeillei
9	Ciconiidae	Jabiru mycteria
10	Accipitridae	Buteogallus solitarius
11	Accipitridae	Morphnus guianensis
12	Momotidae	Hylomanes momotula
13	Ramphastidae	Aulacorhynchus prasinus
14	Falconidae	Ibycter americanus
15	Psittacidae	Amazona auropalliata
16	Corvidae	Aphelocoma unicolor
17	Corvidae	Corvus corax
18	Turdidae	Myadestes unicolor
19	Fringillidae	Loxia curvirostra
20	Parulidae	Setophaga chrysoparia
21	Emberizidae	Peucaea botterii

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Aromobatidae	Allobates talamancae
2	Craugastoridae	Craugastor lauraster
3	Craugastoridae	Craugastor talamancae
4	Craugastoridae	Craugastor chingopetaca
5	Hylidae	Ecnomiohyla miliaria
6	Hylidae	Ptychohyla hypomykter
7	Microhylidae	Hypopachus pictiventris
8	Plethodontidae	Oedipina koehleri
9	Plethodontidae	Oedipina nica
10	Pnguidae	Mesaspis moreletii
11	Dactyloidae	Norops humilis
12	Anguidae	Celestus bivittatus
13	Anguidae	Diploglossus bilobatus
14	Anguidae	Diploglossus monotropis

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
15	Dipsadidae	Adelphicos quadrivirgatus
16	Dipsadidae	Ungaliophis continentalis
17	Ungaliophiidae	Ungaliophis panamensis
18	Ungaliophiidae	Dipsas articulata
19	Dipsadidae	Trimetopon pliolepis
20	Dipsadidae	Urotheca pachyura
21	Typhlopidae	Amerotyphops costaricensis
22	Elapidae	Micrurus multifasciatus
23	Viperidae	Cerrophidion wilsoni
24	Viperidae	Atropoides mexicanus
25	Viperidae	Agkistrodon howardgloydi
26	Cheloniidae	Chelonia mydas

## VULNERABLE (VU)

### TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Tinamidae	Crypturellus boucardi
2	Anatidae	Dendrocygna autumnalis
3	Anatidae	Dendrocygna bicolor
4	Anatidae	Anas americana
5	Anatidae	Anas discors
6	Anatidae	Anas cyanoptera
7	Anatidae	Anas clypeata
8	Anatidae	Anas acuta
9	Anatidae	Anas crecca
10	Anatidae	Aythya valisineria
11	Anatidae	Aythya americana
12	Anatidae	Aythya collaris
13	Anatidae	Aythya marila
14	Anatidae	Aythya affinis
15	Anatidae	Nomonyx dominicus
16	Anatidae	Oxyura jamaicensis
17	Cracidae	Ortalis leucogastra
18	Cracidae	Penelope purpurascens
19	Odontophoridae	Rhynchortyx cinctus
20	Odontophoridae	Colinus cristatus
21	Odontophoridae	Cyrtonyx ocellatus
22	Odontophoridae	Odontophorus melanotis
23	Odontophoridae	Odontophorus guttatus
24	Columbidae	Patagioenas leucocephala
25	Columbidae	Patagioenas fasciata
26	Cuculidae	Dromococcyx phasianellus
27	Trochilidae	Archilochus colubris

## TAXÓN AVES

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
28	Eurypyidae	Eurypyga helias
29	Cathartidae	Sarcoramphus papa
30	Accipitridae	Elanoides forficatus
31	Accipitridae	Morphnarchus princeps
32	Accipitridae	Spizaetus tyrannus
33	Accipitridae	Spizaetus ornatus
34	Accipitridae	Spizaetus melanoleucus
35	Strigidae	Glaucidium gnoma
36	Alcedinidae	Chloroceryle inda
37	Bucconidae	Monasa morphoeus
38	Galbulidae	Jacamerops aureus
39	Falconidae	Micrastur ruficollis
40	Falconidae	Micrastur mirandollei
41	Psittacidae	Amazona autumnalis
42	Psittacidae	Amazona farinosa
43	Thamnophilidae	Phaenostictus mcleannani
44	Grallariidae	Hylopezus perspicillatus
45	Furnariidae	Anabacerthia variegaticeps
46	Tyrannidae	Aphanotriccus capitalis
47	Tyrannidae	Contopus pertinax
48	Tityridae	Laniocera rufescens
49	Pipridae	Corapipo altera
50	Pipridae	Lepidothrix coronata
51	Corvidae	Cyanocitta stelleri
52	Certhiidae	Certhia americana
53	Troglodytidae	Salpinctes obsoletus
54	Troglodytidae	Microcerculus philomela
55	Troglodytidae	Troglodytes rufociliatus
56	Troglodytidae	Cantorchilus zeledoni
57	Fringillidae	Euphonia elegantissima
58	Fringillidae	Chlorophonia occipitalis
59	Fringillidae	Chlorophonia callophrys
60	Parulidae	Vermivora chrysoptera
61	Cardinalidae	Passerina ciris
62	Icteridae	Psarocolius wagleri

## TAXÓN HERPETOFAUNA

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
1	Bufoidae	Incilius coniferus
2	Bufoidae	Incilius melanochlorus
3	Centrolenidae	Sachatamia albomaculata
4	Craugastoridae	Craugastor laevisimus
5	Craugastoridae	Craugastor mimus
6	Craugastoridae	Pristimantis cerasinus
7	Dendrobatidae	Dendrobates auratus
8	Dendrobatidae	Oophaga pumilio
9	Hylidae	Agalychnis saltator
10	Hylidae	Cruziophyla calcarifer
11	Hylidae	Hypsiboas rufitelus
12	Hylidae	Smilisca puma

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
13	Caeciliidae	Dermophis mexicanus
14	Alligatoridae	Caiman crocodilus
15	Crocodylidae	Crocodylus acutus
16	Corytophanidae	Basiliscus basiliscus
17	Corytophanidae	Basiliscus plumifrons
18	Dactyloidae	Norops carpenteri
19	Dactyloidae	Norops beckeri
20	Dactyloidae	Norops laeiventris
21	Iguanidae	Ctenosaura quinquecarinata
22	Boidae	Corallus annulatus
23	Colubridae	Drymobius chloroticus
24	Colubridae	Drymobius melanotropis
25	Colubridae	Leptophis nebulosus
26	Colubridae	Mastigodryas dorsalis
27	Colubridae	Mastigodryas dorsalis
28	Colubridae	Tantilla alticola
29	Colubridae	Tantilla reticulata
30	Colubridae	Tantillita lintoni
31	Dipsadidae	Dipsas bicolor
32	Dipsadidae	Tropidodipsas sartorii
33	Dipsadidae	Sibon annulatus
34	Dipsadidae	Sibon dimidiatus
35	Dipsadida	Sibon longifrenis
36	Dipsadidae	Urotheca decipiens
37	Dipsadidae	Urotheca guentheri
38	Dipsadidae	Radinella godmani
39	Elapidae	Micrurus alleni
40	Geoemydidae	Rhinoclemmys funerea
41	Kinosternidae	Kinosternon angustipons
42	Cheloniidae	Caretta caretta
43	Cheloniidae	Lepidochelys olivacea

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Cyclopedidae	Cyclopes didactylus
2	Mormoopidae	Mormoops megalophylla
3	Phyllostomidae	Trinycteris nicefori
4	Phyllostomidae	Mimon cozumelae
5	Phyllostomidae	Vampyrum spectrum
6	Phyllostomidae	Mesophylla macconnelli
7	Phyllostomidae	Ectophylla alba
8	Natalidae	Natalus lanatus
9	Vespertilionidae	Rhogeessa io
10	Vespertilionidae	Bauerus dubiaquercus
11	Molossidae	Eumops underwoodi
12	RODENTIA / Sciuridae	Microsciurus alfari
13	Cricetidae	Handleyomys saturator
14	Cricetidae	Neotoma chrysomelas
15	Procyonidae	Bassariscus sumichrasti

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
16	Mustelidae	Lontra longicaudis
17	Mephitidae	Conepatus leuconotus
18	Felidae	Leopardus wiedii
19	Cervidae	Mazama temama
20	Balaenopteridae	Balaenoptera musculus

## TAXÓN PECES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Lepisosteidae	tropicus Atractosteus
2	Megalopidae	atlanticus Megalops
3	Centropomidae	ensiferus Centropomus
4	Centropomidae	parallelus Centropomus
5	Centropomidae	pectinatus Centropomus
6	Centropomidae	robalito Centropomus
7	Centropomidae	undecimalis Centropomus
8	Cichlidae	managuensis Parachromis
9	Cichlidae	citrinellus Amphilophus
10	Cichlidae	labiatus Amphilophus

## CASI AMENAZADO (NT)

### TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Cracidae	Ortalis vetula
2	Cracidae	Ortalis cinereiceps
3	Columbidae	Claravis pretiosa
4	Cuculidae	Coccyzus americanus
5	Cuculidae	Coccyzus minor
6	Cuculidae	Coccyzus erythrophthalmus
7	Nyctibiidae	Nyctibius grandis
8	Apodidae	Streptoprocne zonaris
9	Trochilidae	Amazilia candida
10	Trochilidae	Amazilia amabilis
11	Trochilidae	Amazilia cyanocephala
12	Trochilidae	Amazilia cyanura
13	Strigidae	Lophostrix cristata
14	Strigidae	Pulsatrix perspicillata
15	Strigidae	Bubo virginianus
16	Trogonidae	Trogon clathratus
17	Trogonidae	Trogon rufus
18	Trogonidae	Trogon elegans
19	Trogonidae	Trogon collaris
20	Momotidae	Baryphthengus martii
21	Momotidae	Electron carinatum

## TAXÓN AVES

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
22	Momotidae	Electron platyrhynchum
23	Bucconidae	Notharchus tectus
24	Bucconidae	Malacoptila panamensis
25	Galbulidae	Galbula ruficauda
26	Ramphastidae	Selenidera spectabilis
27	Picidae	Melanerpes formicivorus
28	Picidae	Colaptes auratus
29	Psittacidae	Eupsittula nana
30	Psittacidae	Eupsittula canicularis
31	Psittacidae	Psittacara holochlorus
32	Psittacidae	Psittacara strenuus
33	Psittacidae	Psittacara finschi
34	Psittacidae	Bolborhynchus lineola
35	Psittacidae	Brotogeris jugularis
36	Psittacidae	Pyrilia haematotis
37	Psittacidae	Pionus menstruus
38	Psittacidae	Pionus senilis
39	Psittacidae	Amazona albifrons
40	Thamnophilidae	Dysithamnus mentalis
41	Thamnophilidae	Dysithamnus striaticeps
42	Thamnophilidae	Myrmotherula axillaris
43	Thamnophilidae	Myrmotherula schisticolor
44	Thamnophilidae	Myrmeciza exsul
45	Thamnophilidae	Myrmeciza zeledoni
46	Thamnophilidae	Gymnopithys bicolor
47	Grallariidae	Grallaria guatimalensis
48	Grallariidae	Hylopezus dives
49	Furnariidae	Sclerurus mexicanus
50	Furnariidae	Sclerurus guatemalensis
51	Furnariidae	Deconychura longicauda
52	Furnariidae	Dendrocincla homochroa
53	Furnariidae	Dendrocincla anabatina
54	Furnariidae	Dendrocincla fuliginosa
55	Furnariidae	Xiphorhynchus erythropygius
56	Furnariidae	Clibanornis rubiginosus
57	Furnariidae	Automolus ochrolaemus
58	Furnariidae	Automolus subulatus
59	Tyrannidae	Contopus cooperi
60	Tityridae	Schiffornis veraepacis
61	Cotingidae	Lipaugus unirufus
62	Pipridae	Chiroxiphia linearis
63	Pipridae	Ceratopipra mentalis
64	Corvidae	Cyanocorax melanocyaneus
65	Poliophtilidae	Microbates cinereiventris
66	Turdidae	Hylocichla mustelina
67	Fringillidae	Spinus notatus
68	Parulidae	Geothlypis formosa
69	Parulidae	Setophaga fusca
70	Thraupidae	Sporophila nuttingi
71	Icteridae	Amblycercus holosericeus

## **TAXÓN HERPETOFAUNA**

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
1	Bufonidae	Rhaebo haematiticus
2	Centrolenidae	Cochranella granulosa
3	Centrolenidae	Espadarana prosoblepon
4	Centrolenidae	Teratohyla pulverata
5	Centrolenidae	Teratohyla spinosa
6	Craugastoridae	Craugastor bransfordii
7	Craugastoridae	Craugastor megacephalus
8	Craugastoridae	Craugastor noblei
9	Hylidae	Agalychnis callidryas
10	Hylidae	Scinax elaeochroa
11	Caeciliidae	Gymnopsis multiplicata
12	Dactyloidae	Norops capito
13	Dactyloidae	Norops mccranei
14	Dactyloidae	Norops wermuthi
15	Polychrotidae	Polychrus gutturosus
16	Sphaerodactylidae	Lepidoblepharis xanthostigma
17	Teiidae	Aspidoscelis motagueae
18	Anomalepididae	Anomalepis mexicanus
19	Colubridae	Clelia clelia
20	Colubridae	Oxybelis brevirostris
21	Colubridae	Scaphiodontophis venustissimus
22	Dipsadidae	Tantilla taeniata
23	Dipsadidae	Coniophanes bipunctatus
24	Dipsadidae	Imantodes inornatus
25	Dipsadidae	Ninia maculata
26	Dipsadidae	Nothopsis rugosus
27	Dipsadidae	Rhadinella kinkelini
28	Dipsadidae	Sibon anthracops
29	Dipsadidae	Sibon nebulatus
30	Viperidae	Bothriechis schlegelii
31	Viperidae	Porthidium nasutum
32	Viperidae	Porthidium ophryomegas
33	Geoemydidae	Rhinoclemmys pulcherrima
34	Geoemydidae	Kinosternon scorpioides

## **TAXÓN PECES**

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
1	Haemulidae	croco Pomadasys

# PREOCUPACION MENOR (LC)

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Anatidae	Anas platyrhynchos
2	Odontophoridae	Dendrortyx leucophrys
3	Odontophoridae	Colinus nigrogularis
4	Podicipedidae	Tachybaptus dominicus
5	Podicipedidae	Podilymbus podiceps
6	Columbidae	Columba livia
7	Columbidae	Patagioenas cayennensis
8	Columbidae	Patagioenas speciosa
9	Columbidae	Patagioenas flavirostris
10	Columbidae	Patagioenas nigrirostris
11	Columbidae	Columbina inca
12	Columbidae	Columbina passerina
13	Columbidae	Columbina minuta
14	Columbidae	Columbina talpacoti
15	Columbidae	Geotrygon montana
16	Columbidae	Geotrygon violacea
17	Columbidae	Leptotrygon veraguensis
18	Columbidae	Leptotila verreauxi
19	Columbidae	Leptotila cassinii
20	Columbidae	Leptotila plumbeiceps
21	Columbidae	Zentrygon albifacies
22	Columbidae	Zenaida asiatica
23	Columbidae	Zenaida macroura
24	Cuculidae	Piaya cayana
25	Cuculidae	Tapera naevia
26	Cuculidae	Morococcyx erythropygus
27	Cuculidae	Geococcyx velox
28	Cuculidae	Crotophaga ani
29	Cuculidae	Crotophaga sulcirostris
30	Caprimulgidae	Lurocalis semitorquatus
31	Caprimulgidae	Chordeiles acutipennis
32	Caprimulgidae	Chordeiles minor
33	Caprimulgidae	Nyctidromus albicollis
34	Caprimulgidae	Nyctiphrynus ocellatus
35	Caprimulgidae	Antrostomus carolinensis
36	Caprimulgidae	Antrostomus rufus
37	Caprimulgidae	Antrostomus salvini
38	Caprimulgidae	Antrostomus ridgwayi
39	Caprimulgidae	Antrostomus vociferus
40	Caprimulgidae	Antrostomus arizonae
41	Caprimulgidae	Hydropsalis maculicaudus
42	Nyctibiidae	Nyctibius griseus
43	Nyctibiidae	Nyctibius jamaicensis
44	Apodidae	Cypseloides niger
45	Apodidae	Cypseloides cryptus

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
46	Apodidae	Streptoprocne rutila
47	Apodidae	Chaetura pelagica
48	Apodidae	Chaetura vauxi
49	Apodidae	Chaetura cinereiventris
50	Apodidae	Panyptila cayennensis
51	Apodidae	Panyptila sanctihieronymi
52	Trochilidae	Florisuga mellivora
53	Trochilidae	Eutoxeres aquila
54	Trochilidae	Glaucis aeneus
55	Trochilidae	Threnetes ruckeri
56	Trochilidae	Phaethornis longirostris
57	Trochilidae	Phaethornis striigularis
58	Trochilidae	Colibri delphinae
59	Trochilidae	Colibri thalassinus
60	Trochilidae	Heliathryx barroti
61	Trochilidae	Anthracothorax prevostii
62	Trochilidae	Anthracothorax nigricollis
63	Trochilidae	Lophornis helenae
64	Trochilidae	Eugenes fulgens
65	Trochilidae	Heliomaster longirostris
66	Trochilidae	Heliomaster constantii
67	Trochilidae	Tilmatura dupontii
68	Trochilidae	Chlorostilbon canivetii
69	Trochilidae	Klais guimeti
70	Trochilidae	Phaeochroa cuvierii
71	Trochilidae	Campylopterus hemileucurus
72	Trochilidae	Eupherusa eximia
73	Trochilidae	Microchera albocoronata
74	Trochilidae	Chalybura urochrysia
75	Trochilidae	Thalurania colombica
76	Trochilidae	Amazilia saucerottei
77	Trochilidae	Amazilia tzacatl
78	Trochilidae	Amazilia rutila
79	Trochilidae	Hylocharis eliciae
80	Trochilidae	Hylocharis leucotis
81	Rallidae	Laterallus ruber
82	Rallidae	Laterallus albigularis
83	Rallidae	Laterallus exilis
84	Rallidae	Aramides axillaris
85	Rallidae	Amaurolimnas concolor
86	Rallidae	Porzana carolina
87	Rallidae	Pardirallus maculatus
88	Rallidae	Porphyrio martinicus
89	Rallidae	Gallinula galeata
90	Rallidae	Fulica americana
91	Heliornithidae	Heliornis fulica
92	Aramidae	Aramus guarauna
93	Burhinidae	Burhinus bistriatus
94	Recurvirostridae	Himantopus mexicanus

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
95	Recurvirostridae	Recurvirostra americana
96	Haematopodidae	Haematopus palliatus
97	Charadriidae	Vanellus chilensis
98	Charadriidae	Pluvialis squatarola
99	Charadriidae	Pluvialis dominica
100	Charadriidae	Pluvialis fulva
101	Charadriidae	Charadrius collaris
102	Charadriidae	Charadrius nivosus
103	Charadriidae	Charadrius wilsonia
104	Charadriidae	Charadrius semipalmatus
105	Charadriidae	Charadrius melodus
106	Charadriidae	Charadrius vociferus
107	Jacaniidae	Jacana spinosa
108	Scolopacidae	Bartramia longicauda
109	Scolopacidae	Numenius phaeopus
110	Scolopacidae	Numenius americanus
111	Scolopacidae	Limosa fedoa
112	Scolopacidae	Arenaria interpres
113	Scolopacidae	Calidris canutus
114	Scolopacidae	Calidris virgata
115	Scolopacidae	Calidris himantopus
116	Scolopacidae	Calidris alba
117	Scolopacidae	Calidris alpina
118	Scolopacidae	Calidris bairdii
119	Scolopacidae	Calidris minutilla
120	Scolopacidae	Calidris fuscicollis
121	Scolopacidae	Calidris subruficollis
122	Scolopacidae	Calidris melanotos
123	Scolopacidae	Calidris pusilla
124	Scolopacidae	Calidris mauri
125	Scolopacidae	Limnodromus griseus
126	Scolopacidae	Limnodromus scolopaceus
127	Scolopacidae	Gallinago delicata
128	Scolopacidae	Actitis macularius
129	Scolopacidae	Tringa solitaria
130	Scolopacidae	Tringa incana
131	Scolopacidae	Tringa melanoleuca
132	Scolopacidae	Tringa semipalmata
133	Scolopacidae	Tringa flavipes
134	Scolopacidae	Phalaropus tricolor
135	Scolopacidae	Phalaropus lobatus
136	Scolopacidae	Phalaropus fulicarius
137	Stercorariidae	Stercorarius pomarinus
138	Stercorariidae	Stercorarius parasiticus
139	Stercorariidae	Stercorarius longicaudus
140	Laridae	Creagrus furcatus
141	Laridae	Xema sabini
142	Laridae	Leucophaeus atricilla

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
143	Laridae	Leucophaeus pipixcan
144	Laridae	Larus delawarensis
145	Laridae	Larus californicus
146	Laridae	Larus argentatus
147	Laridae	Larus fuscus
148	Laridae	Larus dominicanus
149	Laridae	Anous stolidus
150	Laridae	Onychoprion fuscatus
151	Laridae	Onychoprion anaethetus
152	Laridae	Sternula antillarum
153	Laridae	Phaetusa simplex
154	Laridae	Gelochelidon nilotica
155	Laridae	Hydroprogne caspia
156	Laridae	Chlidonias niger
157	Laridae	Sterna dougallii
158	Laridae	Sterna hirundo
159	Laridae	Sterna paradisaea
160	Laridae	Sterna forsteri
161	Laridae	Thalasseus maximus
162	Laridae	Thalasseus sandvicensis
163	Laridae	Thalasseus elegans
164	Laridae	Rynchops niger
165	Ciconiidae	Mycteria americana
166	Fregatidae	Fregata magnificens
167	Sulidae	Sula dactylatra
168	Sulidae	Sula granti
169	Sulidae	Sula neboxii
170	Sulidae	Sula leucogaster
171	Sulidae	Sula sula
172	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax brasilianus
173	Anhingidae	Anhinga anhinga
174	Pelecanidae	Pelecanus erythrorhynchos
175	Pelecanidae	Pelecanus occidentalis
176	Ardeidae	Botaurus pinnatus
177	Ardeidae	Botaurus lentiginosus
178	Ardeidae	Tigrisoma lineatum
179	Ardeidae	Tigrisoma fasciatum
180	Ardeidae	Tigrisoma mexicanum
181	Ardeidae	Ardea herodias
182	Ardeidae	Ardea alba
183	Ardeidae	Egretta thula
184	Ardeidae	Egretta caerulea
185	Ardeidae	Egretta tricolor
186	Ardeidae	Egretta rufescens
187	Ardeidae	Bubulcus ibis
188	Ardeidae	Butorides virescens
189	Ardeidae	Butorides striata
190	Ardeidae	Agamia agami
191	Ardeidae	Nycticorax nycticorax

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
192	Ardeidae	Nyctanassa violacea
193	Ardeidae	Cochlearius cochlearius
194	Threskiornithidae	Eudocimus albus
195	Threskiornithidae	Plegadis falcinellus
196	Threskiornithidae	Plegadis chihi
197	Threskiornithidae	Mesembrinibis cayennensis
198	Threskiornithidae	Platalea ajaja
199	Cathartidae	Coragyps atratus
200	Cathartidae	Cathartes aura
201	Cathartidae	Cathartes burrovianus
202	Pandionidae	Pandion haliaetus
203	Accipitridae	Leptodon cayanensis
204	Accipitridae	Chondrohierax uncinatus
205	Accipitridae	Gampsonyx swainsonii
206	Accipitridae	Elanus leucurus
207	Accipitridae	Rostrhamus sociabilis
208	Accipitridae	Harpagus bidentatus
209	Accipitridae	Ictinia mississippiensis
210	Accipitridae	Ictinia plumbea
211	Accipitridae	Busarellus nigricollis
212	Accipitridae	Circus cyaneus
213	Accipitridae	Accipiter superciliosus
214	Accipitridae	Accipiter striatus
215	Accipitridae	Accipiter cooperii
216	Accipitridae	Accipiter bicolor
217	Accipitridae	Geranospiza caerulescens
218	Accipitridae	Buteogallus anthracinus
219	Accipitridae	Buteogallus meridionalis
220	Accipitridae	Buteogallus urubitinga
221	Accipitridae	Rupornis magnirostris
222	Accipitridae	Parabuteo unicinctus
223	Accipitridae	Geranoaetus albicaudatus
224	Accipitridae	Pseudastur albicollis
225	Accipitridae	Leucopternis semiplumbeus
226	Accipitridae	Buteo plagiatus
227	Accipitridae	Buteo platypterus
228	Accipitridae	Buteo brachyurus
229	Accipitridae	Buteo swainsoni
230	Accipitridae	Buteo albonotatus
231	Accipitridae	Buteo jamaicensis
232	Tytonidae	Tyto alba
233	Strigidae	Megascops cooperi
234	Strigidae	Megascops trichopsis
235	Strigidae	Megascops guatemalae
236	Strigidae	Glaucidium griseiceps
237	Strigidae	Glaucidium brasilianum
238	Strigidae	Ciccaba virgata
239	Strigidae	Ciccaba nigrolineata
240	Strigidae	Asio stygius

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
241	Strigidae	Pseudoscops clamator
242	Trogonidae	Trogon massena
243	Trogonidae	Trogon melanocephalus
244	Trogonidae	Trogon caligatus
245	Momotidae	Momotus lessonii
246	Momotidae	Eumomota superciliosa
247	Alcedinidae	Megaceryle torquata
248	Alcedinidae	Megaceryle alcyon
249	Alcedinidae	Chloroceryle amazona
250	Alcedinidae	Chloroceryle americana
251	Alcedinidae	Chloroceryle aenea
252	Bucconidae	Notharchus hyperrhynchus
253	Ramphastidae	Pteroglossus torquatus
254	Ramphastidae	Ramphastos sulfuratus
255	Ramphastidae	Ramphastos ambiguus
256	Picidae	Picumnus olivaceus
257	Picidae	Melanerpes pucherani
258	Picidae	Melanerpes hoffmannii
259	Picidae	Melanerpes aurifrons
260	Picidae	Sphyrapicus varius
261	Picidae	Picoides scalaris
262	Picidae	Picoides fumigatus
263	Picidae	Picoides villosus
264	Picidae	Piculus simplex
265	Picidae	Colaptes rubiginosus
266	Picidae	Celeus loricatus
267	Picidae	Celeus castaneus
268	Picidae	Dryocopus lineatus
269	Picidae	Campephilus guatemalensis
270	Falconidae	Herpetotheres cachinnans
271	Falconidae	Micrastur semitorquatus
272	Falconidae	Caracara cheriway
273	Falconidae	Milvago chimachima
274	Falconidae	Falco sparverius
275	Falconidae	Falco columbarius
276	Falconidae	Falco femoralis
277	Falconidae	Falco rufigularis
278	Falconidae	Falco deiroleucus
279	Falconidae	Falco peregrinus
280	Thamnophilidae	Cymbilaimus lineatus
281	Thamnophilidae	Taraba major
282	Thamnophilidae	Thamnophilus doliatus
283	Thamnophilidae	Thamnophilus atrinucha
284	Thamnophilidae	Thamnistes anabatinus
285	Thamnophilidae	Microrhophias quixensis
286	Thamnophilidae	Cercomacroides tyrannina
287	Thamnophilidae	Gymnocichla nudiceps
288	Thamnophilidae	Hylophylax naevioides

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
289	Thamnophilidae	Myrmornis torquata
290	Formicariidae	Formicarius analis
291	Furnariidae	Sittasomus griseicapillus
292	Furnariidae	Glyphorhynchus spirurus
293	Furnariidae	Dendrocolaptes sanctithomae
294	Furnariidae	Dendrocolaptes picumnus
295	Furnariidae	Xiphocolaptes promeropirhynchus
296	Furnariidae	Xiphorhynchus susurrans
297	Furnariidae	Xiphorhynchus flavigaster
298	Furnariidae	Xiphorhynchus lachrymosus
299	Furnariidae	Lepidocolaptes souleyetii
300	Furnariidae	Xenops minutus
301	Furnariidae	Xenops rutilans
302	Furnariidae	Synallaxis brachyura
303	Tyrannidae	Ornithion semiflavum
304	Tyrannidae	Ornithion brunneicapillus
305	Tyrannidae	Camptostoma imberbe
306	Tyrannidae	Capsiempis flaveola
307	Tyrannidae	Myiopagis viridicata
308	Tyrannidae	Elaenia flavogaster
309	Tyrannidae	Elaenia frantzii
310	Tyrannidae	Mionectes oleagineus
311	Tyrannidae	Leptopogon amaurocephalus
312	Tyrannidae	Zimmerius vilissimus
313	Tyrannidae	Myiornis atricapillus
314	Tyrannidae	Lophotriccus pileatus
315	Tyrannidae	Oncostoma cinereigulare
316	Tyrannidae	Poecilotriccus sylvia
317	Tyrannidae	Todirostrum cinereum
318	Tyrannidae	Todirostrum nigriceps
319	Tyrannidae	Rhynchocyclus brevirostris
320	Tyrannidae	Tolmomyias sulphurescens
321	Tyrannidae	Tolmomyias assimilis
322	Tyrannidae	Platyrrinchus cancrinus
323	Tyrannidae	Platyrrinchus coronatus
324	Tyrannidae	Onychorhynchus coronatus
325	Tyrannidae	Terenotriccus erythrurus
326	Tyrannidae	Myiobius sulphureipygius
327	Tyrannidae	Mitrephanes phaeocercus
328	Tyrannidae	Contopus sordidulus
329	Tyrannidae	Contopus virens
330	Tyrannidae	Contopus cinereus
331	Tyrannidae	Empidonax flaviventris
332	Tyrannidae	Empidonax virescens
333	Tyrannidae	Empidonax alorum
334	Tyrannidae	Empidonax traillii
335	Tyrannidae	Empidonax albigularis
336	Tyrannidae	Empidonax minimus
337	Tyrannidae	Empidonax hammondii

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
338	Tyrannidae	Empidonax flavescens
339	Tyrannidae	Empidonax fulvifrons
340	Tyrannidae	Sayornis nigricans
341	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus
342	Tyrannidae	Colonia colonus
343	Tyrannidae	Attila spadiceus
344	Tyrannidae	Rhytipterna holerythra
345	Tyrannidae	Myiarchus tuberculifer
346	Tyrannidae	Myiarchus cinerascens
347	Tyrannidae	Myiarchus nuttingi
348	Tyrannidae	Myiarchus crinitus
349	Tyrannidae	Myiarchus tyrannulus
350	Tyrannidae	Pitangus sulphuratus
351	Tyrannidae	Megarynchus pitangua
352	Tyrannidae	Myiozetetes similis
353	Tyrannidae	Myiozetetes granadensis
354	Tyrannidae	Conopias albobittatus
355	Tyrannidae	Myiodynastes maculatus
356	Tyrannidae	Myiodynastes luteiventris
357	Tyrannidae	Legatus leucophaeus
358	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus
359	Tyrannidae	Tyrannus vociferans
360	Tyrannidae	Tyrannus verticalis
361	Tyrannidae	Tyrannus tyrannus
362	Tyrannidae	Tyrannus dominicensis
363	Tyrannidae	Tyrannus forficatus
364	Tyrannidae	Tyrannus savana
365	Tyrannidae	Piprites griseiceps
366	Tityridae	Tityra semifasciata
367	Tityridae	Tityra inquisitor
368	Tityridae	Pachyramphus cinnamomeus
369	Tityridae	Pachyramphus polychopterus
370	Tityridae	Pachyramphus major
371	Tityridae	Pachyramphus aglaiae
372	Cotingidae	Querula purpurata
373	Cotingidae	Cotinga amabilis
374	Cotingidae	Carpodectes nitidus
375	Pipridae	Manacus candei
376	Vireonidae	Cyclarhis gujanensis
377	Vireonidae	Vireolanius pulchellus
378	Vireonidae	Tunchiornis ochraceiceps
379	Vireonidae	Pachysylvia decurtata
380	Vireonidae	Vireo griseus
381	Vireonidae	Vireo pallens
382	Vireonidae	Vireo bellii
383	Vireonidae	Vireo flavifrons
384	Vireonidae	Vireo solitarius
385	Vireonidae	Vireo plumbeus
386	Vireonidae	Vireo philadelphicus

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
387	Vireonidae	Vireo gilvus
388	Vireonidae	Vireo leucophrys
389	Vireonidae	Vireo olivaceus
390	Vireonidae	Vireo flavoviridis
391	Corvidae	Calocitta formosa
392	Corvidae	Psilorhinus morio
393	Hirundinidae	Progne subis
394	Hirundinidae	Progne chalybea
395	Hirundinidae	Tachycineta bicolor
396	Hirundinidae	Tachycineta albilinea
397	Hirundinidae	Tachycineta thalassina
398	Hirundinidae	Pygochelidon cyanoleuca
399	Hirundinidae	Stelgidopteryx serripennis
400	Hirundinidae	Stelgidopteryx ruficollis
401	Hirundinidae	Riparia riparia
402	Hirundinidae	Petrochelidon pyrrhonota
403	Hirundinidae	Petrochelidon fulva
404	Hirundinidae	Hirundo rustica
405	Troglodytidae	Troglodytes aedon
406	Troglodytidae	Cistothorus platensis
407	Troglodytidae	Campylorhynchus zonatus
408	Troglodytidae	Campylorhynchus rufinucha
409	Troglodytidae	Pheugopedius atrogularis
410	Troglodytidae	Pheugopedius maculipectus
411	Troglodytidae	Thryophilus rufalbus
412	Troglodytidae	Thryophilus pleurostictus
413	Troglodytidae	Cantorchilus thoracicus
414	Troglodytidae	Cantorchilus modestus
415	Troglodytidae	Cantorchilus nigricapillus
416	Troglodytidae	Henicorhina leucosticta
417	Troglodytidae	Henicorhina leucophrys
418	Troglodytidae	Cyphorhinus phaeocephalus
419	Poliptilidae	Ramphocaenus melanurus
420	Poliptilidae	Poliptila caerulea
421	Poliptilidae	Poliptila albiloris
422	Poliptilidae	Poliptila plumbea
423	Turdidae	Sialia sialis
424	Turdidae	Catharus aurantiirostris
425	Turdidae	Catharus frantzii
426	Turdidae	Catharus mexicanus
427	Turdidae	Catharus dryas
428	Turdidae	Catharus fuscescens
429	Turdidae	Catharus minimus
430	Turdidae	Catharus ustulatus
431	Turdidae	Turdus inuscatatus
432	Turdidae	Turdus plebejus
433	Turdidae	Turdus grayi
434	Turdidae	Turdus assimilis
435	Mimidae	Dumetella carolinensis

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
436	Mimidae	Mimus gilvus
437	Peucedramidae	Peucedramus taeniatus
438	Estrildidae	Lonchura malacca
439	Passeridae	Passer domesticus
440	Fringillidae	Euphonia affinis
441	Fringillidae	Euphonia luteicapilla
442	Fringillidae	Euphonia hirundinacea
443	Fringillidae	Euphonia gouldi
444	Fringillidae	Euphonia minuta
445	Fringillidae	Spinus psaltria
446	Parulidae	Seiurus aurocapilla
447	Parulidae	Helmitheros vermivorum
448	Parulidae	Parkesia motacilla
449	Parulidae	Parkesia noveboracensis
450	Parulidae	Vermivora cyanoptera
451	Parulidae	Mniotilta varia
452	Parulidae	Protonotaria citrea
453	Parulidae	Oreothlypis superciliosa
454	Parulidae	Oreothlypis peregrina
455	Parulidae	Oreothlypis ruficapilla
456	Parulidae	Geothlypis poliocephala
457	Parulidae	Geothlypis tolmiei
458	Parulidae	Geothlypis philadelphia
459	Parulidae	Geothlypis semiflava
460	Parulidae	Geothlypis trichas
461	Parulidae	Setophaga citrina
462	Parulidae	Setophaga ruticilla
463	Parulidae	Setophaga tigrina
464	Parulidae	Setophaga cerulea
465	Parulidae	Setophaga americana
466	Parulidae	Setophaga pitiayumi
467	Parulidae	Setophaga magnolia
468	Parulidae	Setophaga castanea
469	Parulidae	Setophaga petechia
470	Parulidae	Setophaga pensylvanica
471	Parulidae	Setophaga striata
472	Parulidae	Setophaga caerulescens
473	Parulidae	Setophaga palmarum
474	Parulidae	Setophaga coronata
475	Parulidae	Setophaga dominica
476	Parulidae	Setophaga discolor
477	Parulidae	Setophaga graciae
478	Parulidae	Setophaga townsendi
479	Parulidae	Setophaga occidentalis
480	Parulidae	Setophaga virens
481	Parulidae	Myiothlypis fulvicauda
482	Parulidae	Basileuterus lachrymosus
483	Parulidae	Basileuterus rufifrons

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
484	Parulidae	Basileuterus culicivorus
485	Parulidae	Cardellina canadensis
486	Parulidae	Cardellina pusilla
487	Parulidae	Myioborus pictus
488	Parulidae	Myioborus miniatus
489	Parulidae	Icteria virens
490	Thraupidae	Thraupis episcopus
491	Thraupidae	Thraupis abbas
492	Thraupidae	Thraupis palmarum
493	Thraupidae	Tangara larvata
494	Thraupidae	Tangara inornata
495	Thraupidae	Tangara lavinia
496	Thraupidae	Tangara gyrola
497	Thraupidae	Sicalis luteola
498	Thraupidae	Haplospiza rustica
499	Thraupidae	Diglossa baritula
500	Thraupidae	Chlorophanes spiza
501	Thraupidae	Volatinia jacarina
502	Thraupidae	Eucometis penicillata
503	Thraupidae	Tachyphonus luctuosus
504	Thraupidae	Tachyphonus delatrii
505	Thraupidae	Tachyphonus rufus
506	Thraupidae	Lanio leucothorax
507	Thraupidae	Ramphocelus sanguinolentus
508	Thraupidae	Ramphocelus passerinii
509	Thraupidae	Cyanerpes lucidus
510	Thraupidae	Cyanerpes cyaneus
511	Thraupidae	Dacnis venusta
512	Thraupidae	Dacnis cayana
513	Thraupidae	Coereba flaveola
514	Thraupidae	Tiaris olivaceus
515	Thraupidae	Sporophila funerea
516	Thraupidae	Sporophila corvina
517	Thraupidae	Sporophila schistacea
518	Thraupidae	Sporophila torqueola
519	Thraupidae	Sporophila nigricollis
520	Thraupidae	Sporophila minuta
521	Thraupidae	Saltator atriceps
522	Thraupidae	Saltator maximus
523	Thraupidae	Saltator grossus
524	Thraupidae	Saltator coerulescens
525	Incertae sedis	Mitrospingus cassinii
526	Emberizidae	Arremon aurantirostris
527	Emberizidae	Arremon brunneinucha
528	Emberizidae	Arremonops rufivirgatus
529	Emberizidae	Arremonops conirostris
530	Emberizidae	Atlapetes albinucha
531	Emberizidae	Aimophila rufescens

## TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
532	Emberizidae	Melospiza leucotis
533	Emberizidae	Peucaea ruficauda
534	Emberizidae	Spizella passerina
535	Emberizidae	Zonotrichia capensis
536	Emberizidae	Chlorospingus flavopectus
537	Cardinalidae	Piranga flava
538	Cardinalidae	Piranga rubra
539	Cardinalidae	Piranga olivacea
540	Cardinalidae	Piranga ludoviciana
541	Cardinalidae	Piranga bidentata
542	Cardinalidae	Piranga leucoptera
543	Cardinalidae	Habia rubica
544	Cardinalidae	Habia fuscicauda
545	Cardinalidae	Chlorothraupis carmioli
546	Cardinalidae	Caryothraustes poliogaster
547	Cardinalidae	Pheucticus ludovicianus
548	Cardinalidae	Amaurospiza concolor
549	Cardinalidae	Cyanocompsa cyanoides
550	Cardinalidae	Cyanocompsa parellina
551	Cardinalidae	Passerina caerulea
552	Cardinalidae	Passerina cyanea
553	Cardinalidae	Spiza americana
554	Icteridae	Dolichonyx oryzivorus
555	Icteridae	Agelaius phoeniceus
556	Icteridae	Sturnella militaris
557	Icteridae	Sturnella magna
558	Icteridae	Xanthocephalus xanthocephalus
559	Icteridae	Dives dives
560	Icteridae	Quiscalus mexicanus
561	Icteridae	Molothrus aeneus
562	Icteridae	Molothrus oryzivorus
563	Icteridae	Icterus wagleri
564	Icteridae	Icterus prothemelas
565	Icteridae	Icterus spurius
566	Icteridae	Icterus chrysater
567	Icteridae	Icterus mesomelas
568	Icteridae	Icterus pustulatus
569	Icteridae	Icterus pectoralis
570	Icteridae	Icterus gularis
571	Icteridae	Icterus galbula
572	Icteridae	Cacicus uropygialis
573	Icteridae	Psarocolius montezuma

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Bufonidae	Incilius coccifer
2	Bufonidae	Incilius luetkenii
3	Bufonidae	Incilius valliceps
4	Bufonidae	Rhinella marina
5	Centrolenidae	Hyalinobatrachium fleischmanni
6	Craugastoridae	Craugastor fitzingeri
7	Craugastoridae	Pristimantis ridens
8	Eleutherodactylidae	Diasporus diastema
9	Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus planirostris
10	Hylidae	Dendropsophus phlebodes
11	Hylidae	Dendropsophus ebraccatus
12	Hylidae	Dendropsophus microcephalus
13	Hylidae	Scinax boulengeri
14	Hylidae	Scinax staufferi
15	Hylidae	Smilisca baudinii
16	Hylidae	Smilisca phaeota
17	Hylidae	Smilisca sórdida
18	Hylidae	Tlalocohyla loquax
19	Hylidae	Trachycephalus typhonius
20	Leptodactylidae	Engystomops pustulosus
21	Leptodactylidae	Leptodactylus fragilis
22	Leptodactylidae	Leptodactylus melanonotus
23	Leptodactylidae	Leptodactylus savagei
24	Microhylidae	Hypopachus variolosus
25	Ranidae	Lithobates brownorum
26	Ranidae	Lithobates forreri
27	Ranidae	Lithobates taylori
28	Ranidae	Lithobates vaillanti
29	Ranidae	Lithobates warszewitschii
30	Ranidae	Lithobates maculatus
31	Rhinophrynidae	Rhinophrynus dorsalis
32	Plethodontidae	Bolitoglossa striatula
33	Corytophanidae	Basiliscus vittatus
34	Corytophanidae	Corytophanes cristatus
35	Dactyloidae	Norops biporcatus
36	Dactyloidae	Norops cupreus
37	Dactyloidae	Norops dariense
38	Dactyloidae	Norops lemurinus
39	Dactyloidae	Norops limifrons
40	Dactyloidae	Norops oxylophus
41	Dactyloidae	Norops pentaprion
42	Dactyloidae	Norops quaggulus
43	Dactyloidae	Norops unilobatus
44	Dactyloida	Norops wellbornae
45	Iguanidae	Ctenosaura similis
46	Iguanidae	Iguana iguana
47	Eublepharidae	Coleonyx mitratus
48	Gekkonidae	Hemidactylus frenatus
49	Gekkonidae	Lepidodactylus lugubris

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
50	Gymnophthalmidae	Gymnophthalmus speciosus
51	Mabuyidae	Marisora alliacea
52	Mabuyidae	Marisora brachypoda
53	Phrynosomatidae	Sceloporus malachiticus
54	Phrynosomatidae	Sceloporus squamosus
55	Phrynosomatidae	Sceloporus variabilis
56	Phyllodactylidae	Phyllodactylus tuberculosus
57	Phyllodactylidae	Thecadactylus rapicauda
58	Scincidae	Mesoscincus managuae
59	Sphaenomorphidae	Scincella cherriei
60	Sphaerodactylidae	Gonatodes albogularis
61	Sphaerodactylidae	Sphaerodactylus argus
62	Sphaerodactylidae	Sphaerodactylus homolepis
63	Sphaerodactylidae	Sphaerodactylus millepunctatus
64	Teiidae	Aspidoscelis deppii
65	Teiidae	Cnemidophorus ruatanus
66	Teiidae	Holcosus festivus
67	Teiidae	Holcosus quadrilineatus
68	Teiidae	Holcosus undulatus
69	Xanthusiidae	Lepidophyma flavimaculatum
70	Boidae	Boa imperator
71	Colubridae	Chironius grandisquamis
72	Colubridae	Coluber mentovarius
73	Colubridae	Dendrophidion apharocybe
74	Colubridae	Dendrophidion percarinatum
75	Colubridae	Drymarchon melanurus
76	Colubridae	Drymobius margaritiferus
77	Colubridae	Lampropeltis abnorma
78	Colubridae	Leptodymus pulcherrimus
79	Colubridae	Leptophis ahaetulla
80	Colubridae	Leptophis depressirostris
81	Colubridae	Leptophis mexicanus
82	Colubridae	Mastigodryas alternatus
83	Colubridae	Oxybelis aeneus
84	Colubridae	Oxybelis fulgidus
85	Colubridae	Phrynonax poecilnotus
86	Colubridae	Scolecophis atrocinctus
87	Colubridae	Senticolis triaspis
88	Colubridae	Spilotes pullatus
89	Colubridae	Stenorrhina degenhardtii
90	Colubridae	Stenorrhina freminvillei
91	Colubridae	Tantilla armillata
92	Colubridae	Tantilla vermiformis
93	Colubridae	Trimorphodon quadruplex
94	Dipsadidae	Coniophanes fissidens
95	Dipsadidae	Coniophanes piceivittis
96	Dipsadidae	Conophis lineatus
97	Dipsadidae	Crisantophis nevermanni
98	Dipsadidae	Enuliophis sclateri
99	Dipsadidae	Enulius flavitorques
100	Dipsadidae	Erythrolamprus mimus

## TAXÓN HERPETOFAUNA

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
101	Dipsadidae	Geophis hoffmanni
102	Dipsadidae	Hydromorphus concolor
103	Dipsadidae	Imantodes cenchoa
104	Dipsadidae	Imantodes gemmistratus
105	Dipsadidae	Leptodeira nigrofasciata
106	Dipsadidae	Leptodeira rhombifera
107	Dipsadidae	Leptodeira septentrionalis
108	Dipsadidae	Ninia sebae
109	Dipsadidae	Oxyrhopus petolarius
110	Dipsadidae	Pliocercus euryzonus
111	Dipsadidae	Rhadinaea decorata
112	Dipsadidae	Tretanorhinus nigroluteus
113	Dipsadidae	Xenodon angustirostris
114	Elapidae	Hydrophis platurus
115	Elapidae	Micrurus nigrocinctus
116	Leptotyphlopidae	Epictia ater
117	Loxocemidae	Loxocemus bicolor
118	Natricidae	Thamnophis marcianus
119	Natricidae	Thamnophis proximus
120	Viperidae	Bothrops asper
121	Viperidae	Crotalus simus
122	Chelydridae	Chelydra acutirostris
123	Emydidae	Trachemys grayi
124	Emydidae	Trachemys ornata
125	Geoemydidae	Rhinoclemmys annulata
126	Kinosternidae	Kinosternon leucostomum
127	Geochelonidae	Geochelone carbonarius

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Didelphis marsupialis
2	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Didelphis virginiana
3	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Philander opossum
4	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Chironectes minimus
5	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Metachirus nudicaudatus
6	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Micoureus alstoni
7	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Marmosa mexicana
8	DIDELPHIMORPHIA / Didelphidae	Caluromys derbianus
9	PILOSA / Myrmecophagidae	Tamandua mexicana
10	Megalonychidae	Choloepus hoffmanni
11	Bradypodidae	Bradypus variegatus
12	CINGULATA / Dasypodidae	Cabassous centralis
13	CINGULATA / Dasypodidae	Dasypus novemcinctus
14	SORICOMORPHA / Soricidae	Cryptotis orophila
15	CHIROPTERA / Emballonuridae	Rhynchonycteris naso
16	CHIROPTERA / Emballonuridae	Saccopteryx bilineata

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
17	CHIROPTERA / Emballonuridae	Saccopteryx leptura
18	CHIROPTERA / Emballonuridae	Centronycteris centralis
19	CHIROPTERA / Emballonuridae	Peropteryx kappleri
20	CHIROPTERA / Emballonuridae	Peropteryx macrotis
21	CHIROPTERA / Emballonuridae	Cormura brevirostris
22	CHIROPTERA / Emballonuridae	Balantiopteryx plicata
23	CHIROPTERA / Emballonuridae	Cyttarops alecto
24	CHIROPTERA / Emballonuridae	Diclidurus albus
25	Noctilionidae	Noctilio albiventris
26	Noctilionidae	Noctilio leporinus
27	Mormoopidae	Pteronotus davyi
28	Mormoopidae	Pteronotus gymnonotus
29	Mormoopidae	Pteronotus mesoamericanus
30	Mormoopidae	Pteronotus personatus
31	Phyllostomidae	Micronycteris hirsuta
32	Phyllostomidae	Micronycteris microtis
33	Phyllostomidae	Micronycteris minuta
34	Phyllostomidae	Micronycteris schmidtorum
35	Phyllostomidae	Glyphonycteris sylvestris
36	Phyllostomidae	Lonchorhina aurita
37	Phyllostomidae	Macrophyllum macrophyllum
38	Phyllostomidae	Lophostoma brasiliense
39	Phyllostomidae	Lophostoma silvicolum
40	Phyllostomidae	Tonatia saurophila
41	Phyllostomidae	Mimon crenulatum
42	Phyllostomidae	Phyllostomus discolor
43	Phyllostomidae	Phyllostomus hastatus
44	Phyllostomidae	Trachops cirrhosus
45	Phyllostomidae	Chrotopterus auritus
46	Phyllostomidae	Glossophaga comissarisi
47	Phyllostomidae	Glossophaga leachii
48	Phyllostomidae	Glossophaga soricina
49	Phyllostomidae	Anoura geoffroyi
50	Phyllostomidae	Lichonycteris obscura
51	Phyllostomidae	Hylonycteris underwoodi
52	Phyllostomidae	Choeroniscus godmani
53	Phyllostomidae	Lonchophylla robusta
54	Phyllostomidae	Carollia sowelli
55	Phyllostomidae	Carollia castanea
56	Phyllostomidae	Carollia perspicillata
57	Phyllostomidae	Carollia subrufa
58	Phyllostomidae	Sturnira parvidens
59	Phyllostomidae	Sturnira hondurensis
60	Phyllostomidae	Artibeus jamaicensis
61	Phyllostomidae	Artibeus lituratus
62	Phyllostomidae	Dermanura phaeotis
63	Phyllostomidae	Dermanura tolteca
64	Phyllostomidae	Dermanura watsoni
65	Phyllostomidae	Enchisthenes hartii

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
66	Phyllostomidae	Uroderma convexum
67	Phyllostomidae	Platyrrhinus helleri
68	Phyllostomidae	Vampyroides caraccioli
69	Phyllostomidae	Chiroderma villosum
70	Phyllostomidae	Chiroderma salvini
71	Phyllostomidae	Vampyressa thyone
72	Phyllostomidae	Vampyressa nymphaea
73	Phyllostomidae	Centurio senex
74	Phyllostomidae	Desmodus rotundus
75	Phyllostomidae	Diaemus youngi
76	Phyllostomidae	Diphylla ecaudata
77	Natalidae	Natalus mexicanus
78	Thyropteridae	Thyroptera tricolor
79	Vespertilionidae	Myotis albescens
80	Vespertilionidae	Myotis elegans
81	Vespertilionidae	Myotis keaysi
82	Vespertilionidae	Myotis nigricans
83	Vespertilionidae	Myotis riparius
84	Vespertilionidae	Perimyotis subflavus
85	Vespertilionidae	Eptesicus fuscus
86	Vespertilionidae	Eptesicus brasiliensis
87	Vespertilionidae	Eptesicus furinalis
88	Vespertilionidae	Rhogeessa bickhami
89	Vespertilionidae	Lasiurus blossevillii
90	Vespertilionidae	Lasiurus cinereus
91	Vespertilionidae	Lasiurus intermedius
92	Vespertilionidae	Lasiurus ega
93	Molossidae	Cynomops mexicanus
94	Molossidae	Nyctinomops laticaudatus
95	Molossidae	Tadarida brasiliensis
96	Molossidae	Eumops auripendulus
97	Molossidae	Eumops nanus
98	Molossidae	Eumops glaucinus
99	Molossidae	Molossus aztecus
100	Molossidae	Molossus coibensis
101	Molossidae	Molossus bondae
102	Molossidae	Molossus molossus
103	Molossidae	Molossus pretiosus
104	Molossidae	Molossus rufus
105	Molossidae	Molossus sinaloae
106	Molossidae	Promops centralis
107	Primates / Cebidae	Cebus imitator
108	Atelidae	Alouatta palliata
109	RODENTIA / Sciuridae	Sciurus deppei
110	RODENTIA / Sciuridae	Sciurus variegatoides
111	RODENTIA / Sciuridae	Sciurus granatensis
112	Geomyidae	Orthogeomys matagalpae
113	Heteromyidae	Liomys salvini
114	Heteromyidae	Heteromys desmarestianus

## TAXÓN MAMIFEROS

<b>NO.</b>	<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
115	Cricetidae	Handleyomys alfaroi
116	Cricetidae	Handleyomys rostratus
117	Cricetidae	Oryzomys couesi
118	Cricetidae	Oligoryzomys fulvescens
119	Cricetidae	Sigmodontomys alfari
120	Cricetidae	Transandinomys bolivaris
121	Cricetidae	Melanomys caliginosus
122	Cricetidae	Sigmodon hirsutus
123	Cricetidae	Tylomys nudicaudus
124	Cricetidae	Ototylomys phyllotis
125	Cricetidae	Nyctomys sumichrasti
126	Cricetidae	Baiomys musculus
127	Cricetidae	Scotinomys teguina
128	Cricetidae	Reithrodontomys brevirostris
129	Cricetidae	Reithrodontomys fulvescens
130	Cricetidae	Reithrodontomys gracilis
131	Cricetidae	Reithrodontomys sumichrasti
132	Cricetidae	Reithrodontomys mexicanus
133	Cricetidae	Peromyscus gymnotis
134	Cricetidae	Peromyscus mexicanus
135	Cricetidae	Peromyscus stirtoni
136	Erethizontidae	Sphiggurus mexicanus
137	Dasyproctidae	Dasyprocta punctata
138	Cuniculidae	Cuniculus paca
139	Echimyidae	Proechimys semispinosus
140	Echimyidae	Hoplomys gymnurus
141	LAGOMORPHA / Leporidae	Sylvilagus gabbi
142	LAGOMORPHA / Leporidae	Sylvilagus floridanus
143	CARNIVORA / Canidae	Canis latrans
144	CARNIVORA / Canidae	Urocyon cinereoargenteus
145	Procyonidae	Procyon lotor
146	Procyonidae	Nasua narica
147	Procyonidae	Potos flavus
148	Mustelidae	Mustela frenata
149	Mustelidae	Eira barbara
150	Mephitidae	Mephitis macroura
151	Mephitidae	Spilogale angustifrons
152	Mephitidae	Conepatus semistriatus
153	Felidae	Leopardus pardalis
154	Felidae	Puma yagouaroundi
155	Felidae	Puma concolor
156	ARTIODACTYLA / Tayassuidae	Pecari tajacu
157	Cervidae	Odocoileus virginianus
158	Balaenopteridae	Megaptera novaeangliae

## TAXÓN PECES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Poeciliidae	sphenops Poecilia
2	Poeciliidae	turrubarencis Poeciliopsis
3	Cichlidae	rostratus Amphilophus
4	Eleotrida	picta Eleotris
5	Eleotridae	maculatus Gobiomorus
6	Characidae	tortuguerae Hyphessobrycon
7	Characidae	bransfordii Bramocharax
8	Characidae	nasutus Astyanax

## DATOS INSUFICIENTES (DD)

### TAXÓN AVES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Rallidae	Rallus longirostris
2	Rallidae	Aramides albiventris
3	Rallidae	Hapalocrex flaviventer
4	Jacaniidae	Jacana jacana
5	Phaethontidae	Phaethon aethereus
6	Pterodroma	hasitata
7	Procellariidae	Procellaria parkinsoni
8	Procellariidae	Ardenna pacifica
9	Procellariidae	Ardenna creatopus
10	Procellariidae	Puffinus subalaris
11	Procellariidae	Puffinus opisthomelas
12	Hydrobatidae	Oceanodroma leucorhoa
13	Hydrobatidae	Oceanodroma tethys
14	Hydrobatidae	Oceanodroma melania
15	Hydrobatidae	Oceanodroma microsoma
16	Ardeidae	Ixobrychus exilis
17	Thamnophilidae	Epinecrophylla fulviventris
18	Furnariidae	Campylorhamphus pusillus
19	Furnariidae	Lepidocolaptes affinis
20	Cotingidae	Cephalopterus glabricollis
21	Corvidae	Cyanocorax yncas
22	Mimidae	Melanotis hypoleucus
23	Bombycillidae	Bombycilla cedrorum
24	Emberizidae	Ammodramus savannarum

## TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Marmosa zeledoni	Zarigueya zeledoni.
2	SORICOMORPHA / Soricidae	Cryptotis merriami
3	RODENTIA / Cricetidae	Peromyscus aztreucus
4	Echimyidae	Diplomys labilis
5	Procyonidae	Bassaricyon gabii
6	Mustelidae	Galictis vittata
7	CETACEA / Delphinidae	Sotalia guianensis
8	CETACEA / Delphinidae	Delphinus delphis
9	CETACEA / Delphinidae	Tursiops truncatus
10	CETACEA / Delphinidae	Lagenodelphis hosei
11	CETACEA / Delphinidae	Stenella attenuata
12	CETACEA / Delphinidae	Stenella longirostris
13	CETACEA / Delphinidae	Stenella coeruleoalba
14	CETACEA / Delphinidae	Stenella frontalis
15	CETACEA / Delphinidae	Steno bredanensis
16	CETACEA / Delphinidae	Stenella clymene
17	CETACEA / Delphinidae	Feresa attenuata
18	CETACEA / Delphinidae	Globicephala macrorhynchus
19	CETACEA / Delphinidae	Grampus griseus
20	CETACEA / Delphinidae	Peponocephala electra
21	CETACEA / Delphinidae	Pseudorca crassidens
22	CETACEA / Delphinidae	Orcinus orca
23	Physeteridae	Physeter macrocephalus
24	Physeteridae	Kogia breviceps
25	Physeteridae	Kogia sima
26	Ziphiidae	Ziphius cavirostris
27	Ziphiidae	Mesoplodon densirostris
28	Ziphiidae	Mesoplodon peruvianus
29	Balaenopteridae	Balaenoptera edeni
29	Balaenopteridae	Balaenoptera acutorostrata

## NO EVALUADO (NE)

### TAXÓN MAMIFEROS

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO
1	Muridae	Rattus norvegicus
2	Muridae	Rattus rattus
3	Muridae	Mus musculus
4	Otariidae	Arctocephalus philippii
5	Otariidae	Arctocephalus galapagoensis



# Bibliografía

- Aguirre, Y. (2016, 3 de Julio). Ebird: Checklist S38078905. Recuperado de <http://ebird.org/ebird/view/checklist/S38078905>.
- Almanza, F. & Medina, A. (2002). Distribución, abundancia y aprovechamiento de especies silvestres cinegéticas en tres áreas protegidas de la reserva de biosfera del sudeste de Nicaragua. Bases para una propuesta regional de manejo y aprovechamiento de fauna en la Reserva Natural “Indio - Maíz”; Refugio de Vida Silvestre “Rio San Juan” y el Refugio de Vida Silvestre “Los Guatuzos”. (Reporte para Fundación Amigos del Río San Juan, FUNDAR), Managua Nicaragua.
- Altrichter, M., & Boaglio, G. (2004). Distribution and relative abundance of peccaries in the Argentine Chaco: associations with human factors. *Biological Conservation*, 116, 217–225.
- Baker R.J & Jones Jr, J.K. (1975). Additional records of bats from Nicaragua, with a revised checklist of Chiroptera. *Occasional Paper of the Museum, Texas Tech University*, 32:1-13.
- Brooks, D. M., Bodmer, R. E. & Matola, S. (comps.). (1997). Tapirs-status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Tapir specialist group. Recuperado de <http://tapirback.com/tapirgal/iucn-ssc/tsg/action97/cover.htm>.
- CABAL (Grupo CABAL). (2010). Bosques, Deforestación y Monitoreo de Carbono: Una valoración del Potencial de REDD+ en Mesoamérica 2010. Recuperado de <http://www.prisma.org.sv>.
- Calderón Mandujano, R. R. (2002). Ficha técnica de *Laemantus longipes*. Propuesta para la realización de 37 fichas biológicas de las especies de herpetofauna incluidas en la NOM-059 presentes en la Península de Yucatán. Museo de Zoología, ECOSUR- Unidad Chetumal. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto No. W030. México, D.F. Recuperado de <http://bios.conabio.gob.mx/especies/8000514.pdf>
- Carr, T. (1993). The manatees and dolphins of the Miskito Coast Reserve, Nicaragua. Caribbean Conservation Corporation. Marine Mammal Commission, Washington, DC.
- CCAD. (2010). Listado actualizado de las especies de flora y fauna incluidos en los apéndices de la CITES, distribuidas en Centroamérica y República Dominicana. USAID / U. S. DOI / CCAD.61 pág.
- CICFA. (2013). Lista Roja de Especies en alto riesgo. CICFA / UICN / MARENA. Managua: Autor.
- Cody, M.L., and Köhler, G. (2002): Notes on *Phyllobates lugubris* (O. Schmidt, 1857) in Nicaragua. *Herpetozoa* 14, 170–171
- Dayer, A. A. (2010). Resplendent Quetzal (*Pharomachrus mocinno*), version 1.0. In *Neotropical Birds Online* (T. S. Schulenberg, editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, USA. <https://doi.org/10.2173/nb.resque1.01>
- Díaz, L. (2015, 17 de enero). Ebird: Checklist S30881831. Recuperado de <http://ebird.org/ebird/view/checklist/S30881831>.
- Díaz-Santos, F; Díaz, F., Maffei, L. & Polisar, J. (2010a). Potencial de la Reserva Indio-Maíz para la conservación de las poblaciones de jaguares y sus presas, Río San Juan, Nicaragua. *Biodiversidad, Revista Nicaragüense*, 2:111–118.
- Díaz-Santos, F; Maffei, L. & Polisar, J. (2010b). Densidad de jaguares en los territorios indígenas Mayangna Sauni Bu y Kipla Sait Taskaika en la Reserva de Biosfera de Bosawas, Atlántico Norte de Nicaragua. *Biodiversidad Revista Nicaragüense*, 2, 51–58.
- Díaz-Santos, F., Maffei, L., Polisar, J., & Díaz, F. (2011). Evaluación de la fauna silvestre en zona de conservación de Kipla Sait Tasbaika, Reserva de Biosfera de Bosawas, Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, Nicaragua. *JCP / Species Conservation-America Latina y Caribe / WCS*. Documento técnico.

Díaz-Santos, F; Díaz, F. G. & Herrera-Rosales, H. (2012). Evaluación de las especies de mamíferos, aves y tipos de bosque en la Reserva Natural Cola Blanca (Wala Asang), Reserva de Biósfera Bosawas, Wildlife Conservation Society. Managua: Informe Téc.

Díaz-Santos, F., Polisar, J., Maffei, L., & Díaz, F. (2016). Avances en el conocimiento de los jaguares en Nicaragua. En: El Jaguar en el Siglo XXI. La Perspectiva Continental. México: FCE, UNAM, Instituto de Ecología, 2016. Pág. 168–183.

Duriaux, G., & Chavarría, L. (2012, 3 de Mayo). Ebird: Checklist S10708014. Recuperado de <http://ebird.org/ebird/view/checklist/S10708014>.

Duriaux, G., Chavarría, L., & Jarquín, O. (2016, 29 de Julio). Ebird: Checklist S30897467. Recuperado de <http://ebird.org/ebird/view/checklist/S30897467>.

Fitch, H.S., & Henderson, R.W.(1976). A new anole (Reptilia: Iguanidae) from Great Corn Island, Caribbean Nicaragua. Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology 9, 1–8.

Flores-Villela, O., Townsend, J.H. & Wilson, L.D. (2013). *Laemantus longipes*. La Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas 2013: e.T197492A2490065. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20132.RLTS.T197492A2490065..>

Gaos, A. R., Bolaños, A. D., Liles, M., Gadea, V., Arauz, R. M. (2013). Observaciones de pesca incidental de tortugas carey (*Eretmochelys imbricata*) en pesquerías de El Maculís en El Salvador y La Salvia en Nicaragua. Iniciativa Carey del Pacífico Oriental y Programa Restauración de Tortugas Marinas.

Gaos A.R., Lewison, R. L. Liles, M. J., Gadea, V., Altamirano, E., Henriquez, A. V., ... Dutton, P. H.. (2016). Hawksbill turtle terra incognita: conservation genetics of eastern Pacific rookeries. *Ecology and Evolution*, 6(4), 1251–1264.

Gaos, A. R., Lewison, R. R., Wallace, B. P., Yanez, I. L., Liles, M. J., Baquero, A., & Seminoff, J. A. (2012). Dive behaviour of adult hawksbills (*Eretmochelys imbricata*, Linnaeus 1766) in the eastern Pacific Ocean highlights shallow depth use by the species. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 432-433, 171–178.

Gaos, A; Liles, M. J., Gadea, V., Peña de Niz, A., Vallejo, F., Darquea, J. J.,... Seminoff, J. A. (2017). Living on the Edge: Hawksbill Turtle Nesting Along the Eastern Pacific Rim. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 45, 572–584.

Genoways, H.H & Jones Jr, J K. (1971). Second specimen of *Oryzomys dimidiatus*. *Journal of Mammalogy*, 52, 833–834.

Griffith, D., Williams-Guillén, K., Polisar, J., Rodríguez, D., & Bauman, K. (2010). Abundancia relativa de animales de caza en diferentes zonas de uso del suelo en un territorio indígena de Bosawas. *Revista nicaragüense de biodiversidad*, 2, 17–28.

Gunther Köhler, Bruce Young. 2004. *Lithobates miadis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T58664A11807150. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T58664A11807150.en>.

Harcourt, C. S. & Sayer, J. A. (Eds.). (1996). *The Conservation Atlas of Tropical Forests: The Americas*. IUCN-The World Conservation Union. Simon and Schuster, New York.

Harvey, C.A., Villanueva, C., Villacís, J., Chacón, M., Muñoz, D., López, M., et al. (2006). Contribution of live fences to the ecological integrity of agricultural landscapes in Central America. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 111, 200-230.

IUCN. (2008). *The IUCN Red List of Threatened Species 2008*. Recuperado de. <http://www.iucnredlist.org/>

IUCN. (2014). *The IUCN Red List of Threatened Species 2008*. Recuperado de <http://www.iucnredlist.org/IUCN>  
SSC Amphibian Specialist Group. (2013). *Bolitoglossa indio*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T18435628A19364727. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T18435628A19364727.en>.

IUCN SSC Amphibian Specialist Group. (2013). *Bolitoglossa insularis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T18435631A19365538. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T18435631A19365538.en>.

Jaramillo, A., & Burke, P. (1999). *New world blackbirds the icterids*. London: Christopher Helm Publishers.

Jarquín, O. (2017, 21 de Octubre). Ebird: Checklist S40072884. Recuperado de <http://ebird.org/ebird/view/checklist/S40072884>.

Jiménez, I. (2002). Heavy poaching in prime habitat: the conservation status of the West Indian manatee in Nicaragua. *Oryx*, 36, 272–278.

Jones, J. K Jr., & Engstrom, M. D. (1986). Synopsis of the rice rats (genus *Oryzomys*) of Nicaragua. *Occasional Papers of the Museum, Texas Tech University*, 103, 1–23.

Jordan, C. A., & Urquhart, G. R. (2013). Baird's tapirs *Tapirus bairdii* in Nicaragua. *Contributions, Tapir Conservation*. Vol. 22, N° 30, Julio 2013.

Jordan, C.A., Schank, C.J., Urquhart, G.R., & Dans, A.J. (2016). Terrestrial Mammal Occupancy in the Context of Widespread Forest Loss and a Proposed Interoceanic Canal in Nicaragua's Decreasingly Remote South Caribbean Region. *PLoS ONE*, 11(3) e0151372. doi: 10.1371/journal.pone.0151372.

Köhler, G., & McCranie, J.R. (1999). A new species of colubrid snake of the *Rhadinea godmanni* group from Cerro Saslaya, Nicaragua (Reptilia, Serpentes, Colubridae). *Biologica Senckenbergiana*, 79 (2), 243–249.

Köhler, G. & Wake, D. (2008). *Bolitoglossa mombachoensis*. La Lista Roja de Especies Amenazadas 2008 de la UICN: e.T59182A11882470. Recuperada de [.http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T59182A11882470.en](http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T59182A11882470.en).

Köhler, G. & Wake, D. 2008. *Nototriton saslaya*. La Lista Roja de Especies Amenazadas 2008 de la UICN: e.T59301A11909338. Recuperada de [.http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T59301A11909338.en](http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T59301A11909338.en).

Köhler, G. (2001). *Anfibios y Reptiles de Nicaragua*. Offenbach, Alemania: Herpeton.

Köhler, G. (2002): A new species of salamander of the genus *Nototriton* from Nicaragua (Amphibia: Caudata: Plethodontidae). *Herpetologica*, 58(2), 205–210

Köhler, G. (2008). *Reptiles of Central America*. (2da ed.). Offenbach, Germany: Herpeton

Köhler, G. (2011). *Amphibians of Central America* (1ra ed.). Offenbach, Germany: Herpeton.

Köhler, G., Quintanilla, A., Buitrago, F., & Diethert, H. (2004). New and noteworthy records of amphibians and reptiles from Nicaragua. *Salamandra*, 40(1), 15–24.

Kubckí, Brian (2007). *Ranas de vidrio de Costa Rica: Glass frogs of Costa Rica*. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad, INBIO.

LaVal, R. K. & Rodríguez-H, B. (2002). *Murciélagos de Costa Rica*. Bats. Santo Domingo de Heredia. Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad.

McCann, C., Williams-Guillen, K., Koontz, F. W., Roque, A. A., Martínez-Sánchez, J. C., & Koontz, C. (2003). Shade coffee plantations as wildlife refuge for mantled howler monkeys (*Alouatta palliata*) in Nicaragua. Pp. 321–341, en: *Primates in fragments* (LK March, ed.). Kluwer Academic Press, New York.

MARENA. (2010, Mayo). Análisis de cobertura forestal en Nicaragua. Recuperado de <http://enderedd.sinia.net.ni/Docs/Documentos%20Tecnicos/Analisis%20Cobertura%20Forestal%20en%20Nicaragua%20MARENA.pdf>.

MARENA. (2016). Actualización del Sistema de Veda período 2014. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, Resolución Ministerial N° 07.01.2016.

MARENA-PANIF. (1999). *Biodiversidad en Nicaragua. Un estudio de país*. MARENA-PANIF, Managua.

Marineros, L., & Martínez, F. (1998). *Guía de campo de los mamíferos de Honduras*. INADES, 1ª ed. 374 pp.

- Martínez-Sánchez, J. C. (2007). Lista patrón de las aves de Nicaragua; con información de nuevos registros, distribución y localidades donde observar aves. 1ra. Ed. Managua, Nicaragua: Alianza para las Áreas Silvestres, ALÁS.
- Martínez-Sánchez, J., & Will, T (eds.). (2010). Thomas R. Howell's Check-list of the Birds of Nicaragua as of 1993. Ornithological Monographs, No. 68. American Ornithologists' Union.
- Martínez-Sánchez, J. C., L. Chavarría, y F. J. Muñoz. (2014). A guide to the birds of Nicaragua: Una guía de aves. Alemania: Westarp.
- Medina, A. (1997). Caracterización de la actividad de cacería como aprovechamiento de fauna silvestre por parte de las comunidades indígenas Mayagnas en la Reserva de la Biosfera "BOSAWAS". Tesis de licenciatura, Universidad Centroamericana.
- Medina-Fitoria, A. (2014). Murciélagos de Nicaragua: Guía de campo 1ª ed.. Managua, Nicaragua: MARENA / PCMN.
- Medina-Fitoria A, Harvey, C., Sánchez, D., Vilchez S., & Hernández, B. (2007). Bat diversity and movement in a Neotropical agricultural landscape in Matiguás, Nicaragua. *Biotropica*, 39, 20–128.
- Meyrat, A. (2001). Estado de conservación de los ecosistemas de Nicaragua (1aed). Managua: MARENA.
- Miranda, F., Bertassoni, A. & Abba, A.M. (2014). *Myrmecophaga tridactyla*. La Lista Roja de Especies Amenazadas 2014 de la UICN: e.T14224A47441961
- Naranjo, E.J. & Vaughan, C. (2000). Ampliación altitudinal del tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*). *Revista de Biología Tropical*, 48, 724.
- NELSON EW. (1898). Description of new squirrels from Mexico and Central America. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 12:145-156.
- Nowell, K., & Jackson, P. (1996). Wild Cats: Status Survey and Conservation Action Plan Gland: IUCN/SSC, Cat Specialist Group.
- PNUD. (2000). Cambios en la cobertura forestal Nicaragua. Programa de Evaluación de los Recursos Forestales (FRA). Documento de trabajo 34 Roma, 2000.
- O'Donnell D. J. (1981). Manatees and man in Central America. Tesis de doctorado, University of California, Los Angeles, CA.
- Paso Pacífico (2017). Guía de tortugas marinas en el corredor biológico Paso del Istmo: Ruta de Bosques y tortugas. Managua: Autor.
- Paso Pacifico (2017). Priorización de playas de anidación solitarias del Pacífico sur de Nicaragua. Managua: Autor.
- Potosme, S.H., & Salom-Pérez, R. (2010). Validación de campo para el corredor del jaguar desde la reserva natural Cerro Silva hasta la Reserva Natural Cerro Wawashang en Nicaragua. Technical report to Panthera and WCS.
- PROCDEFOR. (2000). Ficha técnica Ramsar: Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields. Proyecto de Conservación y Desarrollo Forestal (PROCDEFOR), RAAS.
- Reid, F. (2009). A field guide of the mammals of Central America y Mexico. New York: Oxford University Press.
- Robleto, S. J., Salazar, M., Velásquez, E. U., Urbina, D., & Orozco, J. (2014). Valoración del hábitat y especies críticas para la conservación de Anfibios y Reptiles en la Región Autónoma del Atlántico Sur: Gran canal interoceánico de Nicaragua. (Informe técnico para WCS-Nicaragua). Managua: WCS-Nicaragua.
- Robleto, S. J., Gutiérrez, A.A., Otero, C., González, E., Leets, L., López, H., Sunyer, J. (2017). Libro Rojo Anfibios y Reptiles de Nicaragua: Conservación de la Diversidad Biológica. (1ra ed.). Managua, Nicaragua: Autor. Recuperado de <http://www.nationalredlist.org/files/2018/01/LibroRojoHerpetoNic2017.pdf>

Robleto Hernandez, Silvia. (2012). Evaluacion Poblacional, Distribución y Estado de Conservacion de *Bolitoglossa insularis*, Parque Nacional Volcán Maderas, Reserva de Biósfera Isla de Ometepe.(Informe Técnico a Proyecto Ometepe, FFI-Nicaragua). Managua: Autor.

Roldan, H. (2001). Recursos forestales y cambio en el uso de la tierra, Republica de Nicaragua. Santiago, Chile.

Salvin, O., & Godman, D. (eds.). (1918). Aves Volume II 1879-1904 . en F. D. Godman & O. Salvin .Biologia Centrali-Americana (Prospectus) : Zoology, Botany and Archæology. London : Taylor and Francis.

Savage, J. (2002). The amphibians and reptiles of Costa Rica. A herpetofauna between two continents, between two sea. Chigago London. Univ. Chicago Press.

Schank, C., Mendoza, E., Garcia Vettorazzi, M. J., Cove, M.V., Jordan, C.A., O'Farril, G., Meyer, N., Lizcano, D.J., Estrada, N., Poot, C., &Leonardo, R. (2015). Integrating current range-wide occurrence data with species distribution models to map potential distribution of Baird's tapir. Tapir Conservation. 2015, 24, 15–25.

Schulenberg, T. S. (s.f.). American Dipper (*Cinclus mexicanus*). In Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, editor). Cornell Lab of Ornithology: Ithaca, New York, USA. Recuperado de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/amedip>.

Schulenberg, T. S. (2009). Harpy Eagle (*Harpia harpyja*), version 1.0. In Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, editor). Cornell Lab of Ornithology: Ithaca, New York, USA. Recuperado de <https://doi.org/10.2173/nb.hareag1.01>.

Smith J. D., Genoways, H. H., & Jones Jr, J. K. (1977). Cranial and Dental Anomalies in Three Species of Platyrrhine Monkeys from Nicaragua. *Folia Primatologica*. 28, 1–42.

Solís, F., Ibáñez, R., Chaves, G., Savage, J., Jaramillo, C., Fuenmayor, Q.,... Köhler, G. (2010). *Sachatamia ilex*. La Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas 2010: e. T54920A11224601. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T54920A11224601.en>.

Sotelo, M. (2013). Ocurrencia del Quetzal (*Pharomachrus mocinno mocinno*) En la Reserva Natural Dataní – El Diablo en el Departamento de Jinotega, Nicaragua. Managua, Nicaragua: USAID.

Stark, T., Laurijssens, C., Weterings, M., Marte, A., Köhler, G., & Pasmans, F. (2017). Prevalence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in a Nicaraguan, micro-endemic neotropical salamander, *Bolitoglossa mobachoensis*. *Amphibia – Reptilia*,38 (1), 102–107.

Stark, T., Laurijssens, C., Weterings, M., Spitzen-Van Der Sluijs, A., Martel, A., Pasmans, F. (2014). Death in the clouds: Ranavirus associated mortality in assemblage of cloud forest amphibians in Nicaragua *Acta Herpetologica* 9(1), 125–127.

Stiles, F. G. (1985). Conservation of forest birds in Costa Rica: problems and perspectives. Pages 141–170. en A. W. Diamond, and T. E. Lovejoy, editors. Conservation of tropical forest Birds. International Council for Bird Preservation, Cambridge, United Kingdom.

Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker, T. & Moskovits, D. K. (1996). Neotropical birds: ecology and conservation. Chicago, Illinois: Chicago Univ. Press.

Sunquist, M. & Sunquist, F. (2002). Wild cats of the world. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

Sunyer J. Wake D. and Obando L. (2012). Distributional data for *Bolitoglossa* (Amphibia,Caudata,Plethodontidae) from Nicaraguaand Costa Rica. *Hrpertological Review*, 2012, 43(4), 560-564.

Sunyer, J., Lotzkat, S., Hertz, A., Wake, D. B., Aleman, B. M., Robleto, S. J. & Köhler, G. (2008). Two new species of salamander (genus *Bolitoglossa*) from southern Nicaragua. *Senckenbergiana biologica*, 88(2),319–328.

Sunyer, J., Nicholson, K., Phillips, J., Gubler, J. & Obando, L. (2013). Lizards (Reptilia: Squamata) of the Corn Island Caribbean Nicaragua. *Check List*, 9(6), 1383 – 1390. DOI: <http://dx.doi.org/10.15560/9.6.1383>

Sunyer, J. (2009). Taxonomy, zoogeography, and conservation of the herpetofauna of Nicaragua. (Doctoral

dissertation, Goethe University Frankfurt). Frankfurt

Sunyer, J. (2014). An updated checklist of the amphibians and reptiles of Nicaragua. *Mesoamerican Herpetology*, 1, 186–202.

Sunyer, J., & Köhler, G. (2010). Conservation status of the herpetofauna of Nicaragua. En L. D. Wilson, J. H. Townsend & J. D. Johnson (Eds.), *Conservation of Mesoamerican amphibians and reptiles*. (p. 488–509). Utah : Eagle Mountain Press.

Sunyer, J., Paíz , G., Dehling, D., & Köhler, G. (2009). A collection of amphibians from Río San Juan, southeastern Nicaragua. *Herpetology Notes*, 2: 189–202.

Tirira, D. G. (ed.). (2011). *Libro rojo de los mamíferos del Ecuador*. 2ª edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 8. Quito.

TNC. (2006). *Poblaciones de animales silvestres y sostenibilidad de la cacería en Kipla Sait Tasbaika Kum, Bosawás, Nicaragua*. Zoológico de San Luis / Universidad de San Luis. Doc. Téc.

Tórrez, M., Chavarría, L., Arendt, W. J., Albright, T., & Jarquín, O. (en prep). Present and potential distribution for Nicaraguan Grackle (*Quiscalus nicaraguensis*), in Nicaragua big lakes and adjacent wetlands.

Uetz P. & Hošek J. (2017). The Reptile Database (version Dec 2015). In: Roskov y., Abucay L., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., DeWalt R.E., Decock W., DeWever A., Nieukerken E. van, Zarucchi J., Penev L., eds. (2017). *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life*, 22nd March 2017. Digital resource at [www.catalogueoflife.org/col](http://www.catalogueoflife.org/col). Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405-8858.

Uetz, P., Freed, P. & Hošek Jirí (2017), *The Reptile Database*, Recuperado de <http://www.reptile-database.org>.

Wallace B.P., & Saba, V.S. (2009). Environmental and anthropogenic impacts on intra-specific variation in leatherback turtles; opportunities for targeted research and conservation. *Endangered Species Research*, 7, 1-11.

Wallace, B.P., Tiwari, M. & Girondot, M. (2013). *Dermochelys coriacea*. En: UICN 2013. *Lista Roja de Especies Amenazadas*. Versión 2013.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Recuperado de <http://www.iucnredlist.org/details/summary/6494/0>

Wilcove, D.S., Rothstein, D., Dubow, J., et al. (1998). Quantifying threats to imperiled species in the United States. *BioScience*, 48, 607–15.

Whitfield, S. M., Lips, K. R., & Donnelly, M. A. (2016). Amphibian Decline and Conservation in Central America. *Copeia*, 104 (2), 351–379.

Woodhams, D.C., Kilburn, V.L., Reinert, L. K., Voyles, J., Medina, D., Ibáñez, & Rollins-Smith, L. A. (2008). Quitridiomycosis and decline of the amphibian population continues to spread eastward in Panama. *EcoSalud* 5 (3), 268–274.

Zeller, K.A., Nijhawan, S., Salom-Perez, R., Potosme, S.H. & Hines, J.E. (2011). Integrating occupancy modeling and interview data for corridor identification: A case study for jaguars in Nicaragua. *Biological Conservation*, 144, 892–901.

Zoológico de San Luis. (2006a). *Poblaciones de animales silvestres y sostenibilidad de la cacería en Mayangna Sauni Bu, Bosawas, Nicaragua*. Reporte para la asociación indígena Makalahna.

Zoológico de San Luis. (2006b). *Poblaciones de animales silvestres y sostenibilidad de la cacería en Kipla Sait Tasbaika Kum, Bosawas, Nicaragua*. Reporte para la asociación indígena Kunaspawa.

Zoológico de San Luis. (2009). *Poblaciones de animales y plantas silvestres y la sostenibilidad de la cacería en Miskitu Indian Tasbaika Kum, Bosawas, Nicaragua*. Reporte para la asociación indígena Adepsimisujin.







UCA  
UNIVERSIDAD  
CENTROAMERICANA



Reserva El Jaguar  
Cerro de Vieques

FAUNA & FLORA  
INTERNACIONAL

Wildlife  
Conservation  
Society



PASO PACÍFICO  
Making connections for conservation



FUNDACIÓN  
GOETZALLI

