

ISSN 2413-337X

REVISTA NICARAGUENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 114

Septiembre 2024

Listado de los Anfibios y Reptiles de Nicaragua con la
inclusión de 22 nuevos registros para el país

Milton Salazar-Saavedra



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Milton Salazar
Herpetonica, Nicaragua
Editor para Herpetología.
herpingnicaragua@gmail.com

Eric P. van den Berghe
ZAMORANO, Honduras
Editor para Peces.

Liliana Chavarría
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

José G. Martínez-Fonseca
Nicaragua
Editor para Mamíferos.

Oliver Komar
ZAMORANO, Honduras
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar
Álvarez**
ZAMORANO, Honduras
Editor para Biotecnología.

Indiana Coronado
Missouri Botanical Garden/
Herbario HULE-UNAN León
Editor para Botánica.

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Listado de los Anfibios y Reptiles de Nicaragua con la inclusión de 22 nuevos registros para el país


Milton Salazar-Saavedra*

RESUMEN

Con base a literatura revisada y registros de campo, Proporciono este listado de la Herpetofauna nicaragüense actualizada, donde se agregan 22 reportes nuevos para el listado del país, proporcionando características de estos y su distribución geografica. La riqueza de especies de Anfibios aumenta a 87 especies de Anfibios y 200 especies de Reptiles, para un **total de 287 especies de Anfibios y Reptiles**, también realizo propuesta de estandarización de los nombres comunes para cada especie en base a características morfológicas y/o por su localidad y distribución.

Palabra clave: Nicaragua, Nuevos reportes, Listado actualizado, Herpetofauna de Nicaragua.

DOI: 10.5281/zenodo.13685556

* Grupo Herpetólogos de Nicaragua (HerpetoNica). Red Mesoamericana y del Caribe para la conservación de Anfibios y Reptiles (Red MesoHerp). Herping Nicaragua. Amphibians Specialist Group (ASG Nicaragua). Museo Herpetológico (MHUL), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), Nicaragua. herpetonica@gmail.com mescrotalus@yahoo.es [ORCID](#) 

ABSTRACT

New Checklist of Amphibians and Reptiles of Nicaragua with inclusion of 23 new country records

Based on revised literature and field records, I provide this updated list of the Nicaraguan Herpetofauna, where 22 new reports are added to the list of the country, providing their characteristics and potential distribution. The richness of amphibian species increases to 87 species of amphibians and 200 species of reptiles, for a **total of 287 species of amphibians and reptiles**, I also make a proposal to standardize the common names for each species based on morphological characteristics and/or by its locality and distribution.

Keys words: Nicaragua, News reports, Checklist updated, Herpetofauna of Nicaragua.

Dedicatoria - Dedicated

Este trabajo está dedicado a la juventud entusiasta por estas fantásticas especies y a personas que han contribuido a la historia y estudios herpetológicos en nuestro país depositando su confianza en mi trabajo como profesional.

This work is dedicated to enthusiastic youth for these fantastic species and to people who have contributed to history and herpetological studies in our country by placing their trust in my work as a professional.



Jaime Dolan Villa-Rivas (1944/2020, in memoriam) Apasionado por la Ictiología como primera profesión y luego por la Herpetología, a la fecha se considera el "**Padre de la Herpetología nicaragüense**". Describió varias especies de serpientes donde destaca La Lagartijera de fango (*Crisantophis nevermanni*, Villa, 1971) y la Culebra cabeza blanca de cola larga (McCranie & Villa. 1993), Dueño de múltiples publicaciones como **Anfibios de Nicaragua (1972)** y **The Venomous Snake of Nicaragua: A Synopsis (1984)**, así mismo participo en innumerables expediciones e investigaciones poniendo en alto nuestro país (Q.D.E.P.).



Kathleen Estes-Morgan, Ciudadana Norteamericana, es apasionada por la vida silvestre desempeñándose con labores en centro de rescate en su ciudad natal, Colorado. Promueve la educación ambiental en pro de la conservación de las especies silvestres. En el 2013 realiza su primer viaje a Nicaragua visitando Refugio Bartola en Río San Juan para conocer la Biodiversidad del sitio a través del turismo investigativo, desde entonces ha apoyado de forma directa la investigación en diversas expediciones al autor de este documento.



Egresado de la Carrera de Biología de la UNAN-León, **Gustavo Adolfo Ruiz-Pérez**, Sus padres a corta edad le animaron a investigar sobre las tortugas marinas y continentales, después estudió otros grupos herpetológicos creando diferentes Manuales para el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA). Autor de diversos libros como **Claves Preliminares para Reconocer a los Reptiles de Nicaragua (1996)** y **Guía de la Herpetofauna de Nicaragua junto al colega Fabio Buitrago (2003)**, ha participado en múltiples expediciones y también ha sido autor y coautor de muchas publicaciones, ejerció como docente en la UCA y UNAN-Managua, en la actualidad se encuentra retirado en vivencias en el Macizo de Peñas Blancas donde sigue realizando investigaciones.



Arnulfo Ramón Medina-Fitoria (1976/2022 in memoriam) Egresado de la Carrera de Ecología de la Universidad Centroamericana (UCA) y Master en Manejo en Conservación de Fauna Silvestre por la UNA de Costa Rica. Fue uno de los mayores exponentes de la Mastozoología nicaragüense, logrando reportar muchas especies para el país. Autor y coautor de muchas publicaciones, entre las más destacadas están la **Guía de Murciélagos de Nicaragua (2015)** y el **Libro Rojo de los Mamíferos de Nicaragua (2017)**, realizó múltiples expediciones en nuestro país y en la región. (Q.D.E.P.)



José Alberto Delgadillo (1996/2024 in memoriam) Egresado de la Carrera de Medico Veterinaria la Universidad Nacional Agraria (UNA) de Nicaragua. Su pasión le llevo a tener admiración por los Reptiles del país y la región, logrando tener la mayor colección de serpientes y fundar uno de sus sueños y llamarla Mascotas Escamosas. Orientado a servir en diversos casos relacionado a las serpientes como rescates y liberándolos en lugares seguros para las especies, así mismo atendiéndolas en sus variables enfermedades y sobre todo orientado a la Educación Ambiental siendo ese el impulso de tratar de educar a la población que le teme a estas especies, también fue coautor de algunas publicaciones científicas, realizo múltiples expediciones en nuestro país y en la región, destacándose como un joven promesa con gran potencial para los estudios herpetológicos del país y dejando un gran legado en poco tiempo.(Q.D.E.P.)

INTRODUCCIÓN

Villa (1983) proporcionó la primera lista de verificación de anfibios y reptiles para Nicaragua, y Köhler (1999, 2001), Ruiz y Buitrago (2003), Sunyer (2009) y Köhler (2010) presentaron actualizaciones. Investigaciones recientes en Nicaragua han dado como resultado descripción de especies endémicas y la adición de especies a la lista de verificación del país de forma morfológica y molecular. Los estudios también han dado lugar a numerosos cambios nomenclaturales. El propósito de esta contribución es proporcionar una actualización sobre el estado de la Herpetofauna nicaragüense, y para resumir los cambios nomenclaturales que han tenido lugar desde la publicación de la última lista de verificación (Sunyer y Köhler, 2010). Arreglé la lista alfabéticamente por clase, orden, familia, género y especie; Sin embargo, utilizare la secuencia de los grupos taxonómicos aplicado en la Guía de HerpetoNica (2015). Marco con un asterisco de color rojo las especies que son nuevos registros para el país, y en el caso de dos asteriscos es para resaltar algún cambio en la nomenclatura de las especies en este listado, al final del listado muestro las 15 especies que se reportan como nuevos registros de Anfibios y Reptiles.

Es importante mencionar que se le ha proporciona a cada especie mencionada en este documento, nombre Vernaculares en español basados en alguna característica de los individuos o bien por alguna localidad en especifica, los nombres en ingles fueron tomados fuentes serias como Leenders (2019) y Reptile Database de la Web), si alguna especie no presentaba algún nombre en inglés, se realiza una propuesta de nombre común en inglés para esa especie.

Nicaragua como país tiene dentro de su composición herpetológica 13 especies endémicas para el país divididas en siete anfibios: *Bolitoglossa insularis*, *B. mombachoensis*, *Craugastor chingopetaca*, *Lithobates miadis*, *Nototriton saslaya*, *Oedipina koehleri* y *O. nica*; y seis reptiles: *Norops villai*, *Marisora magnacornae*, *Geophis dunni*, *Holcosus miadis*, *Rhadinella rogerromani* y *Epictia rioignis*.

Las expediciones de investigación en nuestro país representan una vital actividad para poder conocer con exactitud que tenemos de riqueza herpetológica, eso es gracias a los diferentes investigadores nacionales y extranjeros, El género *Plectrohyla* es producto de esas investigaciones encontrado por el Dr. Gunther Köhler en el Parque Nacional Cerro Saslaya, fue por medio de huevos y metamorfos, pero aún no se determina una especie en concreto, para eso es necesario encontrar adultos y estudiar esas muestras, Köhler (2001). En junio de 2024, fue reportada una nueva especie de ese mismo género, confirmando la presencia de *Plectrohyla guatemalensis* Brocchi, 1877 (Señaris & Sunyer 2024) este reporte representa el límite sur de la especie, no obstante, no significa que sea la misma especie encontrada en el Parque Nacional Cerro Saslaya y se trata de otra especie.

En el 2015 se publicó la Nueva Guía Ilustrada de los Anfibios y Reptiles de Nicaragua. Contabilizando 249 especies herpetológicas para el país (HerpetNica, 2015), posterior a eso, fueron agregándose nuevos registros gracias a expediciones de investigación en diferentes sitios de Nicaragua por colegas y mi persona de forma colectiva e individual, logrando aumentar 12 especies más de herpetos hasta principios del 2024 (ver tabla 1), siendo los dos último registro inducido al listado herpetológico nacional la Culebra ciega de Brahminy con la sinonimia de (*Indotyphlops braminus*) por Leets-Rodríguez *et. al.* (2019) cerca de El Crucero, posterior a eso fue actualizada su nomenclatura como *Virgothyphlops braminus*, así mismo, se expandió su rango hasta Corinto, Chinandega por Salazar-Saavedra *et al.* (2023) Otra especie recién documentada es la culebra lombriz de Corinto (*Epictia rioignis*), que fue descrita sobre 8 ejemplares que estaban depositados en el Museo de Historia Natural de Viena (Austria), fueron colectados en 1907 en la ciudad de Corinto y habían permanecido 112 años hasta agosto 2019 cuando la especie fue descrita y se constató su endemismo (Koch *et al.* 2019). Por ultimo, la Mano de piedra de altura (*Metlapilcoatlus indomitus*), reportada por Martínez-Fonseca *et al.* (2024); con ese último registro se contabilizan de forma oficial 261 especies de Anfibios y Reptiles para la fauna de Nicaragua.

Existen otras especies que habían sido consideradas de probable ocurrencia en Nicaragua, como la Rana arborícola común del Caribe (*Smilisca manisorum*) mencionada por McCranie (2017) y luego ilustrado por Sunyer & Martínez-Fonseca (2019).

Lo mismo ocurre con la Ojigato de montaña (*Leptodeira polysticta*), mencionada por Duellman (1958) en su tesis como una subespecie de *L. septentrionalis*, con distribución que incluye Honduras, Nicaragua y El Salvador, posteriormente Barrios-Amorós (2019) cambia el estatus para especie valida, con distribución de Mexico hasta Nicaragua.

Otra especie que ha sido confundida es el Coral verdadero de la Mosquitia (*Micrurus mosquitensis*), esa especie fue mencionada como una subespecie de *Micrurus nigrocinctus*, en el listado de Serpientes venenosas de Nicaragua, una Sinopsis, escrita por Villa (1984). Posteriormente esa especie fue analizada por diferentes características morfológicas por Alejandro Solorzano, mencionándolo en sus dos libros publicados por el mismo en 2004 y 2022.

Esa misma especie ya había sido fotografiada y posiblemente confundida con *M. nigrocinctus* por diferentes investigadores. Muestra de ello se pueden observar fotografía de esa especie en HerpetoNica (2015, p.33), esa misma figura aparece en el libro de Reptiles de Centro América (Köhler, 2008, p.310). Algunos autores siguen considerando que *M. mosquitensis* es una subespecie de *M. nigrocinctus*.

Las especies antes mencionadas pueden confirmar la presencia de todas ellas en este documento por medio de fotografías y mapas de distribución de las mismas en el país.

En la tabla 1 se presentan las últimas 12 especies registradas en el periodo 2015-2024 para la fauna de Nicaragua.

Tabla 1. Especies de Anfibios y Reptiles ingresados al listado nacional (Herpetonica, 2015) en el periodo 2015-2024.

Familia	Genero	Especie
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus</i>	<i>Eleutherodactylus planirostris</i> (Villa, 2015)
Hylidae	<i>Plectrohyla</i>	<i>Plectrohyla guatemalensis</i> (Señaris & Sunyer, 2024)
Dactyloidae	<i>Norops</i>	<i>Norops humilis</i> (Phillips et al. 2015; Johnson et al., 2015)
Teiidae	<i>Holcosus</i>	<i>Holcosus miadis</i> (Meza-Lázaro & Nieto-Montes De Oca, 2015)
Colubridae	<i>Rhinobothryum</i>	<i>Rhinobothryum bovallii</i> (Martinez-Fonseca et al., 2019)
	<i>Rhadinella</i>	<i>Rhadinella godmani</i> (Loza et al., 2017)
Leptotyphlopidae	<i>Epictia</i>	<i>Epictia rioignis</i> (Koch et al., 2019)
Sibynophiidae	<i>Scaphiodontophis</i>	<i>Scaphiodontophis annulatus</i> (Salazar-Saavedra et al., 2018)
Typhlopidae	<i>Virgothyphlops</i>	<i>Virgothyphlops braminus</i> (Leets-Rodríguez et al., 2019)
Viperidae	<i>Cerrophidion</i>	<i>Cerrophidion wilsoni</i> (Fernández-Mena et al., 2017)
	<i>Metlapilcoatlus</i>	<i>Metlapilcoatlus indomitus</i> (Martinez-Fonseca et al., 2024)
Testudinidae	<i>Chelonoidis</i>	<i>Chelonoidis carbonarius</i> (Salazar-Saavedra et al., 2015)

Tabla 2. Nuevos registros para la Herpetofauna de Nicaragua por Salazar-Saavedra y colaboradores.

N°	Familia	Género	Especie
1	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i>	<i>Bolitoglossa mexicana</i> Duméril, Bibron and Duméril, 1854
2			<i>Bolitoglossa lignicolor</i> (Peters, 1873)
3	Bufo	<i>Incilius</i>	<i>Incilius porteri</i> (Mendelson, Williams, Sheil and Mulcahy, 2005)
4	Centrolenidae	<i>Hyalinobatrachium</i>	<i>Hyalinobatrachium colymbiphyllum</i> (Taylor, 1949) en prensa
5	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>Craugastor gollmeri</i> (Peters, 1863)
6			<i>Craugastor aff. persimilis</i> (Barbour, 1926)
7			<i>Craugastor polyptychus</i> (Cope, 1886)
8			<i>Craugastor aff. underwoodi</i> (Boulenger, 1896)
9	Hylidae	<i>Smilisca</i>	<i>Smilisca manisorum</i> (Taylor, 1954)
10	Strabomantidae.	<i>Pristimantis</i>	<i>Pristimanti cruentus</i> (Peters, 1873)
11	Gekkonidae	<i>Hemidactylus</i>	<i>Hemidactylus angulatus</i> (Hallowell, 1854)
12			<i>Hemidactylus garnotii</i> (Duméril & Bibron, 1836)
13			<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreu de Jonnés, 1818)
14	Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus</i>	<i>Sphaerodactylus continentalis</i> (Werner, 1896)
15	Sphenomorphidae	<i>Scincella</i>	<i>Scincella cherriei ixbaac</i> (Smith & Taylor 1950) en prensa
16	Xantusiidae	<i>Lepidophyma</i>	<i>Lepidophyma reticulatum</i> (Taylor, 1955)
17	Colubridae	<i>Lampropeltis</i>	<i>Lampropeltis polyzona</i> (Cope, 1860)
18		<i>Tantilla</i>	<i>Tantilla gottei</i> (McCranie & Smith, 2017)
19	Dipsadidae	<i>Coniophanes</i>	<i>Coniophanes imperialis</i> (Baird & Girard, 1859)
20		<i>Leptodeira</i>	<i>Leptodeira polysticta</i> (Günther, 1895)
21	Emydidae	<i>Trachemys</i>	<i>Trachemys scripta elegans</i> (Wied, 1839)
22			<i>Trachemys gaigeae</i> (Hartweg, 1939)

Es importante mencionar que los nuevos reportes para Nicaragua de las especies *Hyalinobatrachium colymbiphyllum* y *Scincella cherriei ixbaac* están en prensa, se retoman aquí para tener un registro completa hasta la fecha de hoy.

Listado de la Herpetofauna de Nicaragua 2023
Checklist of Herpetofauna of Nicaragua 2024

N°	Nombre científico	Nombres Vernaculares o Comunes	Nombres en Ingles	Observación
CLASE AMPHIBIA				
FAMILIA AROMOBATIDAE Grant, Frost, Caldwell, Gagliardo, Haddad, Kok, Means, Noonan, Schargel & Wheeler, 2006				
1	<i>Allobates talamancae</i> (Cope, 1875)	Rana cohete	Talamanca rocket frog	
FAMILIA BUFONIDAE Gray, 1825				
<i>Incilius</i> Cope, 1863 (6)				
2	<i>Incilius coccifer</i> (Cope, 1866)	Sapo chiquito de bosque seco	Dry forest toad	
3	<i>Incilius coniferus</i> (Cope, 1862)	Sapo escalador de espinas.	Green climbing toad	
4	<i>Incilius leutkenii</i> (Boulenger, 1891)	Sapo amarillo	Yellow toad	
5	<i>Incilius melanochlorus</i> (Cope, 1877)	Sapo de panza manchada, Sapo e bosque húmedo	Wet forest little toad Black-belly little toad	
6	<i>Incilius porteri</i> (Porter, 1963)	Sapo chiquito de Montaña	highland forest little toad Nuevo Reporte. Mendelson, Williams, Sheil & Mulcahy, 2005 y Firreno_et_al(2017) reportado para Honduras y Firreno_et_al(2020) menciona la ocurrencia de esta especie para el país por modelajes, yo confirmo la presencia de la especie	
7	<i>Incilius valliceps</i> (Wiegmann, 1833)	Sapo pequeño de espinas	Spiny little toad	
8	<i>Incilius coccifer</i> (Cope, 1866)	Sapo chiquito de bosque seco	Dry forest toad	
9	<i>Incilius coniferus</i> (Cope, 1862)	Sapo escalador de espinas.	Green climbing toad	

Rhaebo Cope, 1862 (1 especie)			
10	<i>Rhaebo haematiticus</i> (Cope, 1862)	Sapo de Piel lisa	Smooth-skinned toad
Rhinella Fitzinger, 1826 (1). Basado en Savage & Bolaños (2009), Sunyer & Köhler (2010), después de varios cambios finalmente se reconoce como el género <i>Rhinella</i>.			
11	<i>Rhinella horribilis</i> (Linnaeus, 1758)	Sapo grande	Cane toad, Giant marine toad Esta especie se enlisto como <i>Chaunus marinus</i> Sunyer & Köhler (2010), se toma en cuenta la propuesta aceptada de Acevedo <i>et al.</i> (2016) y se incluye en este listado <i>R. horribilis</i>
FAMILIA CENTROLENIDAE Taylor, 1951			
<i>Cochranella</i> Taylor, 1951 (1 especie.)			
12	<i>Cochranella granulosa</i> (Taylor, 1949)	Rana de Cristal granular	Granular glass frog
<i>Espadarana</i> Guayasamin, Castroviejo-Fisher, Trueb, Ayarzagüena, Rada y Vilà, 2009 (1 especie.)			
13	<i>Espadarana prosoblepon</i> (Boettger, 1892)	Rana de Cristal Esmeralda	Emerald glass frog
<i>Hyalinobatrachium</i> Ruiz-Carranza & Lynch, 1991 (2 especie.)			
14	<i>Hyalinobatrachium colymbiphyllum</i> (Taylor, 1949)	Rana de vidrio grillo.	Cricket glass frog
			Nuevo reporte Galdámez & Salazar, 2024, en prensa
	<i>Hyalinobatrachium fleischmanni</i> (Boettger, 1893)	Rana de Cristal de Fleischmann	Fleischmann´s glass frog
<i>Sachatamia</i> Guayasamin, Castroviejo-Fisher, Trueb, Ayarzagüena, Rada y Vilà, 2009 (2 especies)			
15	<i>Sachatamia albomaculata</i> (Taylor, 1949)	Rana de Cristal de cascada. Rana de Cristal de puntos amarillos/blancos	Cascade glass frog
16	<i>Sachatamia ilex</i> (Savage, 1967)	Rana de Cristal ojo de fantasma	Ghost-eyed glass frog

<i>Teratohyla</i> Taylor, 1951 (2 especies)				
17	<i>Teratohyla pulverata</i> (Peters, 1873)	Rana de Cristal de antebrazo grueso	Thick forearms glass frog	
18	<i>Teratohyla spinosa</i> (Taylor, 1949)	Rana de Cristal de espinosa	Spiny glass frog	
FAMILIA CRAUGASTORIDAE Hedges, Duellman & Heinicke, 2008				
<i>Craugastor</i> Cope, 1862 (14 especies)				
19	<i>Craugastor bransfordii</i> (Cope, 1886)	Rana hojarasquera de Bransford	Bransford´s litter frog	
20	<i>Craugastor chingopetaca</i> Köhler and Sunyer, 2006	Hojarasquera de Chingo-Petaca	Chingo-Petaca´s frog	Endémica
21	<i>Craugastor fitzingeri</i> (Schmidt, 1857)	Hojarasquera de Fitzinger	Fitzinger´s rain frog, Common rain frog	
22	<i>Craugastor gollmeri</i> (Peters, 1863)	Hojarasquera de ojos rojos	Red-eyed Masked Litter Frog	Nuevo reporte
23	<i>Craugastor laevissimus</i> (Werner, 1896)	Hojarasquera de quebradas	Creek frog	
24	<i>Craugastor lauraster</i> (Savage, McCranie, and Espinal, 1996)	Hojarasquera enana	Dwarf rain frog Posible cambio taxonómico de esta especie pronto de <i>C. lauraster</i> a <i>Craugastor rearki</i> (comunicacion personal Erick Arias)	
25	<i>Craugastor megacephalus</i> (Cope, 1875)	Rana hojarasquera cabezona	Broad-headed rain frog	
26	<i>Craugastor mimus</i> (Taylor, 1955)	Hojarasquera enmascarada	Tilaran Robber frog, Mimickingrain frog.	
27	<i>Craugastor noblei</i> (Barbour and Dunn, 1921)	Hojarasquera enmascarada grande	Noble´s rain frog, Noble´s Robber frog	
28	<i>Craugastor ranoides</i> (Cope, 1886)	Hojarasquera berrugosa	Warty rain frog, Streams rain frog	

29	<i>Craugastor talamancae</i> (Dunn, 1931)	Hojarasquera de Talamanca	Talamanca´s rainfrog	
30	<i>Craugastor aff. persimilis</i> (Barbour, 1926)	Hojarasquera chica cabazona	Litter-headed lile Frog	Nuevo reporte,
31	<i>Craugastor polyptychus</i> (Cope, 1886)	Hojarasquera del Caribe muslos rojos	Red-legged frog	Nuevo reporte, originario del complejo <i>C. bransfordii</i>
32	<i>Craugastor aff. underwoodi</i> (Boulenger, 1896)	Hojarasquera de Underwood	Underwood´s litter frog	Nuevo reporte, originario del complejo <i>C. bransfordii</i>
<i>Pristimantis</i> Jiménez de la Espada, 1870 (3 especies).				
33	<i>Pristimantis cerasinus</i> (Cope, 1875)	Rana de lluvia ojos dorados	Golden-eyed rain frog, Clay-coloredrain frog.	
34	<i>Prisimanis cruentus</i> (Peters, 1873)	Rana de Lluvia de manchas doradas	Golden-spotted Rain Frog	Nuevo reporte
35	<i>Pristimantis ridens</i> (Cope, 1866)	Ranita de lluvia del Río San Juan	Pygmy rain frog, Rio San Juan Robber Frog	
FAMILIA DENDROBATIDAE Cope, 1865				
<i>Dendrobates</i> Wagler, 1830 (1 especie.)				
36	<i>Dendrobates auratus</i> (Girard, 1855)	Rana camuflada, Rana venenosa verdinegro	Black and Green poison frog	
<i>Oophaga</i> Bauer, 1994 (1 especie)				
37	<i>Oophaga pumilio</i> (Schmidt, 1857)	Rana venenosa rojiazul, Rana dardo roja	Blue jeans poison frog	
<i>Phyllobates</i> Duméril and Bibron, 1841 (1 especie)				
38	<i>Phyllobates lugubris</i> (Schmidt, 1857)	Rana dardo rayada, Encatadora rana venenosa	Striped poison-dart frog. Lovely poison frog	

FAMILIA ELEUTHERODACTYLIDAE Lutz, 1954				
<i>Diasporus</i> Hedges, Duellman, and Heinicke, 2008 (1 especie)				
39	<i>Diasporus diastema</i> (Cope, 1875)	Rana Martillo, Rania campana	Dink Frog	Sugiero que este género merece mayor estudio podría ser un complejo de especies
<i>Eleutherocatylus</i> (Duméril & Bibron, 1841) (1 especie)				
40	<i>Eleutherocatylus planirostris</i> (Cope, 1862) reportada por Villa (2015)	Ranita Cubana	Cuban flat-headed frog	Introducida
FAMILIA HYLIDAE Rafinesque, 1815				
<i>Boana</i> Gray, 1825 (1 especie). Esta especie fue considera como <i>Hypsiboas rufitelus</i> en Sunyer (2014). Dubois (2017) ubica esta especie en el genero <i>Boana</i> Gray.				
41	<i>Boana rufitela</i> (Fouquette, 1961)	Ranita arborícola de mano roja	Red-webbed Tree Frog	
<i>Dendropsophus</i> Fitzinger, 1843 (3 especies)				
42	<i>Dendropsophus ebraccatus</i> (Cope, 1874)	Rana paso, Ranita grillo amarilla de antifas, Reloj de arena	Clown frog, Hourglass tree frog	
43	<i>Dendropsophus microcephalus</i> (Cope, 1886)	Ranita grillo común	Small-headed tree frog	
44	<i>Dendropsophus phlebodes</i> (Stejneger, 1906)	Rana grillo del caribe	Veined tree frog	
45	<i>Dendropsophus ebraccatus</i> (Cope, 1874)	Rana payaso, Ranita grillo amarilla de antifaz, Reloj de arena	Clown frog, Hourglass tree frog	
<i>Ecnomiohyla</i> Faivovich, Haddad, Garcia, Frost, Campbell, & Wheeler, 2005 (1 especie)				
46	<i>Ecnomiohyla miliaria</i> (Cope, 1886)	Rana musgo voladora	Lowland Fringe-limbed Tree frog	Confirmación de la especie, Diaz-Gómez et al. (2017)

<i>Plectrohyla</i> Brocchi, 1877				
47	<i>Plectrohyla guatemalensis</i> Brocchi, 1877	Rana-dedos delgados de Guatemala	Guatemala's tree frog	Señaris & Sunyer 2024
<i>Ptychohyla</i> Taylor, 1944 (1 especie)				
48	<i>Ptychohyla hypomykter</i> (McCranie and Wilson, 1993)	Ranita trompuda de quebradas	The Copan Stream frog	Sugiero que este género merece mayores estudios podría ser un complejo de especies
<i>Scinax</i> Wagler, 1830 (3 especies)				
49	<i>Scinax boulengeri</i> (Cope, 1887)	Rana musgo, Rana trompa de pato	Boulenger's Long-snouted Tree Frog	
50	<i>Scinax elaeochrous</i> (Cope, 1875)	Rana de huesos verdes	Green-bone tree frog, Olive Long-snouted Tree Frog	
51	<i>Scinax staufferi</i> (Cope, 1865)	Rana de Stauffer, Ranita de baño	Stauffer's tree frog, Dry Forest Long-snouted Tree Frog	
<i>Smilisca</i> Cope, 1865 (5 especies)				
52	<i>Smilisca baudinii</i> (Duméril and Bibron, 1841)	Rana arborícola común del Pacífico	Mexican Tree Frog	
53	<i>Smilisca manisorum</i> Taylor (1954)	Rana arborícola común del Caribe	Common Caribbean Tree Frog McCranie (2017), Sunyer (2019), mencionan la ocurrencia de esta especie para el país. Se confirma la presencia de la especie en el presente estudio.	
54	<i>Smilisca phaeota</i> (Cope, 1862)	Rana flaca enmascarada	Masked Tree Frog	
55	<i>Smilisca puma</i> (Cope, 1885)	Rana puma, Rana pectorra	Tawny Tree Frog	
56	<i>Smilisca sordida</i> (Peters, 1863)	Rana lodosa de quebrada	Drab Streamside Tree Frog	

<i>Tlalocohyla</i> Faivovich, Haddad, Garcia, Frost, Campbell, & Wheeler, 2005 (1 especie)				
57	<i>Tlalocohyla loquax</i> (Gaige & Stuart, 1934)	Rana de lodo de muslos rojos	Swamp Tree Frog, Loquacious tree frog, Mud frog	
<i>Trachycephalus</i> Tschudi, 1838 (1 especie). Ron <i>et al.</i> (2016) sugieren que las poblaciones centroamericanas no son el mismo clado de lo que se conoce al sur del continente como <i>T. typhonius</i>				
58	<i>Trachycephalus vermiculatus</i> (Cope, 1877)	Rana lechosa, Rana de leche	Central American Milk frog	
FAMILIA LEPTODACTYLIDAE Werner, 1896				
<i>Engystomops</i> Jiménez de la Espada, 1872 (1 especie). Sunyer & Köhler (2010) ubican este genero en Leiuperidae. Pyron & Wiens (2011) lo incluyen en la familia Leptodactylidae, también mencionado en HerpetoNica (2015)				
59	<i>Engystomops pustulosus</i> (Cope, 1864)	Sapito/Rana tungara	Tungara Frog	
<i>Leptodactylus</i> Fitzinger, 1826 (3 especies)				
60	<i>Leptodactylus fragilis</i> (Brocchi, 1877)	Ranita de charco de labio blanco	White-lipped Foam-nest Frog, American white lipped frog.	
61	<i>Leptodactylus melanonotus</i> (Hallowell, 1861)	Rana de charco negra	Variable Foam-nest Frog, Black backed frog	
62	<i>Leptodactylus savagei</i> (Heyer, 2005)	Rana ternero, Rana toro	Central American Bullfrog, Smoky Jungle Frog	
FAMILIA MICROHYLIDAE Günther, 1858				
<i>Hypopachus</i> Keferstein, 1867 (2)				
63	<i>Hypopachus pictiventris</i> (Cope, 1886).	Rana oveja del Caribe	Caribbean Sheep frog, Southern Narrow-mouthed Frog	
64	<i>Hypopachus variolosus</i> (Cope, 1866)	Rana oveja del común	Common sheep frog	

FAMILIA PHYLLOMEDUSIDAE Günther, 1858. Nueva familia, donde se ubican las Ranas monos, segregadas de la familia Hylidae por Duellman <i>et al.</i>, 2016.				
<i>Agalychnis</i> Cope, 1864 (2 especies)				
65	<i>Agalychnis callidryas</i> (Cope, 1862)	Rana de ojos rojos común	Rana de ojos rojos común	
66	<i>Agalychnis saltator</i> (Taylor, 1955)	Rana Ojos rojos flanco azulado	Blue-sided Gliding leaf frog	
<i>Cruziohyla</i> Faivovich, Haddad, Garcia, Frost, Campbell, & Wheeler, 2005 (1 especie), revisión del género por Gray, 2018				
67	<i>Cruziohyla sylviae</i> (Gray 2018)	Rana mono de calcar, Rana mono de Silvia	Splendid leaf frog	
FAMILIA RANIDAE Batsch, 1796 (1 género, 7 especies)				
<i>Lithobates</i> Fitzinger, 1843 (7 especies)				
68	<i>Lithobates brownorum</i> (Sanders, 1973)	Rana de Brown, Rana de espalda estrillada	Brown's leopard frog, Brown's frog	
69	<i>Lithobates forreri</i> (Boulenger, 1883)	Rana Leopardo común	Common leopard frog, Dry Forest Leopard Frog	
70	<i>Lithobates maculatus</i> (Brocchi, 1877)	Rana leopardo de altura de labio blanco	White-lipped Highland leopard frog	
71	<i>Lithobates miadis</i> (Barbour & Loveridge, 1929)	Rana leopardo de la Isla del Maíz	Corn Island's leopard frog	Endémica
72	<i>Lithobates taylori</i> (Smith, 1959)	Rana Leopardo de Taylor	Taylor's leopard frog	
73	<i>Lithobates vaillanti</i> (Brocchi, 1877)	Rana leopardo cabeza verde	Vaillant's Frog, Green-headed leopard frog	
74	<i>Lithobates warszewitschii</i> (Schmidt, 1857)	Rana leopardo muslos pintados	Brilliant Forest Frog, Painted-legs leopard frog	

FAMILIA RHINOPHYRIDAE Günther, 1859

Rhinophrynus Duméril and Bibron, 1841 (1 especie)

75	<i>Rhinophrynus dorsalis</i> (Duméril & Bibron, 1841)	Sapo borracho, Sapo sin huesos, Saco costal	Mexican Burrowing Toad	
----	---	---	------------------------	--

ORDER CAUDATA Fischer von Waldheim, 1813

FAMILIA PLETHODONTIDAE Gray, 1850

Bolitoglossa Duméril, Bibron, and Duméril, 1854 (5). Se reportan dos especies más del género *Bolitolossa*, para el país, en el presente listado (6 especies.)

76	<i>Bolitoglossa indio</i> Sunyer et al. (2008)	Salamandra del Rio Indio.	Indians River salamander	
77	<i>Bolitoglossa insularis</i> Sunyer et al. (2008)	Salamandra del Maderas	Ometepe´s salamander	Endémica
78	<i>Bolitoglossa mexicana</i> (Duméril, Bribon & Duméril, 1854)	Salamandra lengua de hongo mexicana	The Mexican Mushroomtongue Salamander	Nuevo reporte. Nicaragua sería el límite sur de la especie
79	<i>Bolitoglossa mombachoensis</i> (Köhler & McCranie, 1999)	Salamandra del Mombacho	Mombacho volcano´s Salamander	Endémica
80	<i>Bolitoglossa striatula</i> (Noble, 1918)	Salamandra estriada	Striated salamander	
	<i>Bolitoglossa lignicolor</i> (Peters, 1873)	Salamandra color madera	Wood-colored Webfoot Salamander	Nuevo reporte. Nicaragua es el límite norte de la especie.

Nototriton (Wake & Elias, 1983) (1 especie)

81	<i>Nototriton saslaya</i> (Köhler, 2002)	Salamandra del Saslaya	Saslayas´s salamander	
----	--	------------------------	-----------------------	--

Oedipina (Keferstein, 1868) (4 especies)

82	<i>Oedipina collaris</i> (Stejneger, 1907)	Salamandra lombriz de collar	Collared worm salamander	
83	<i>Oedipina cyclocauda</i> (Taylor, 1952)	Salamandra lombriz cotarricense	Costa Rican worm salamander	

84	<i>Oedipina koehleri</i> (Sunyer <i>et al.</i> , 2011)	Salamandra lombriz de Köhler	Köhler's salamander	Endémica
85	<i>Oedipina nica</i> (Sunyer <i>et al.</i> , 2010)	Salamandra lombriz nicaragüense	Nicaraguan salamander	Endémica
ORDEN GYMNOPIHIONA Müller, 1832				
FAMILIA DERMOPHIIDAE Taylor, 1969. Sunyer & Köhler (2010) clasificaron esta familia como Caeciliidae. Wilkinson <i>et al.</i> (2011) colocó a todas los Cecilidos que ocurren en Nicaragua en Dermophiidae, mencionado también en HerpetoNica, 2015.				
<i>Dermophis</i> Peters, 1880 (1 especie)				
86	<i>Dermophis mexicanus</i> (Duméril and Bibron, 1841)	Suelda con suelda. Culebra de dos cabezas del Pacífico, Mano de Piedra	Pacific caecilian	El tentáculo lo tiene dispuesto entre el ojo y la narina.
<i>Gymnopsis</i> Peters, 1874 (1 especie)				
87	<i>Gymnopsis multiplicata</i> (Peters, 1874)	Suelda con suelda, Culebra de dos cabezas del Caribe, Mano de piedra	Caribbean caecilian	El tentáculo lo tiene dispuesto cerca del ojo.
CLASS REPTILIA Laurenti, 1768				
ORDER CROCODYLIA Owen, 1842				
FAMILIA ALLIGATORIDAE Cuvier, 1807				
<i>Caiman</i> Spix, 1825 (1 especie)				
88	<i>Caiman crocodilus</i> (Linnaeus, 1758)	Caiman, Caiman de anteojos Cuajipal	Spectacled Caiman	
FAMILIA CROCODYLIDAE Cuvier, 1807				
<i>Crocodylus</i> Laurenti, 1768 (1 especie)				
89	<i>Crocodylus acutus</i> (Cuvier, 1807)	Cocodrilo de agua salada, Lagarto, Lagarto negro	American Crocodile, Yellow Crocodile	

ORDER SQUAMATA Oppel, 1811			
SQUAMATA (LAGARTIJAS)			
FAMILIA ANGUILLIDAE Gray, 1825			
Abronia Gray 1838 (1 especie). Este género fue recientemente segregado por Gutierrez-Rodriguez <i>et al.</i> (2021) para las especies centroamericanas de <i>Masaspis</i> .			
90	<i>Abronia moreleti</i> (BOCOURT, 1871)	Escorpión caimán de altura, Escorpión de altura	Highland Alligator Lizard
FAMILIA CORYTOPHANIDAE Fitzinger, 1843			
<i>Basiliscus</i> Laurenti, 1768 (3 especies)			
91	<i>Basiliscus basiliscus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallego de restas grandes café, Jesucristo crestudo café	Brown Basilisk of large crested
92	<i>Basiliscus plumifrons</i> (Cope, 1875)	Gallego verde, Jesucristo verde	Green Basilisk
93	<i>Basiliscus vittatus</i> (Wiegmann, 1828)	Gallego café común	Common Brown Basilisk
<i>Corytophanes</i> Boie, 1827, In Schlegel, 1827 (1 especie)			
94	<i>Corytophanes cristatus</i> (Merrem, 1820)	Perrozompopo de montaña, Turipache	Helmeted Iguana
<i>Laemanctus</i> Wiegmann, 1834 (1 especie)			
95	<i>Laemanctus longipes</i> (Wiegmann, 1834)	Lagartija de casquete	Eastern casquehead iguana
FAMILIA ANOLIDAE Cocteau (1836). familia propuesta por de Queiroz, 2022.			
Norops Wagler, 1830 (18 especies). Sunyer and Köhler (2010) lo clasificaron como el género <i>Anolis</i> . Nicholson <i>et al.</i> (2012, 2014) colocaron todos los cherepos en el género <i>Norops</i> , mencionado en HerpetoNica, 2015.			
96	<i>Norops beckeri</i> (Boulenger, 1881)	Cherepo papada Rosada bordinegro del caribe	Caribbean liche anole
97	<i>Norops biporcatus</i> (Wiegmann, 1834)	Cherepo verde	Green tree anole

98	<i>Norops capito</i> (Peters, 1863)	Cherepo de nariz chata, Cherepo jaspeado	Pug-nosed anole	
99	<i>Norops carpenteri</i> (Echelle, Echelle, and Fitch, 1971)	Cherepo musgo papada naranja	Green Slender Anole	
100	<i>Norops cupreus</i> (Hallowell, 1861)	Cherepo papada café del Pacifico	Copper Anole	Sunyer & Köhler (2010) citan la especie como <i>Anolis cupreus</i> .
101	<i>Norops dariense</i> (Fitch and Seigel, 1984)	Cherepo papada café de montaña	Highland Coppery Anole En Sunyer & Köhler (2010) fue incluida como <i>Anolis cupreus</i> . Nicholson <i>et al.</i> (2012) reconocieron a <i>N. dariense</i> como una especie del Centro Este de Nicaragua. En HerpetoNica se clasifico como <i>N. dariense</i> .	
102	<i>Norops humilis</i> (PETERS, 1863)	Cherepo papada roja bordinaranja del sureste	Southeast Anole, Ground Anole	
103	<i>Norops laevis</i> (Wiegmann, 1834)	Cherepo papada blanca de montaña	Pale Mountain Anole	
104	<i>Norops lemurinus</i> (Cope, 1861)	Cherepo de dosel, Cherepo papada roja	Canopy Anole, Red Guled Anole	
105	<i>Norops limifrons</i> (Cope, 1862)	Cherepo papada Blanca punto amarillo	Slender Anole	
106	<i>Norops oxylophus</i> (Cope, 1875)	Cherepo de caño papada naranja	Stream Anole	
107	<i>Norops pentaprion</i> (Cope, 1862)	Cherepo liquen papada rosada	Lichen Anole	
108	<i>Norops quagulus</i> (Cope, 1885)	Cherepo papada roja bordinaranja de montaña	Montana Ground anole	

109	<i>Norops mccranei</i> (Peters, 1863)	Cherepo de McCranie	McCranie's Anole Del complejo <i>Norops tropidonotus</i> , surgieron dos especies <i>Norops koehleri</i> y <i>Norops mccranei</i> en Honduras y Nicaragua (Köhler <i>et al.</i> , 2016).
110	<i>Norops unilobatus</i> (Köhler and Veselý, 2010)	Cherepo de Montaña papada Amarilla punto azul	Montana dewlap yellow, blue spot Anole Del complejo <i>Norops sericeus</i> , surgieron dos especies en estudios posteriores. Mencionado en Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015).
111	<i>Norops villai</i> (Fitch and Henderson, 1976)	Cherepo de Corn Island	Corn Island's Anole Endémica. Mencionados en Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015)
112	<i>Norops wellbornae</i> (Ahl, 1940).	Cherepo Occidental papada amarilla punto azul	Occidental Anole Del complejo <i>Norops sericeus</i> , surgieron dos especies en estudios posteriores. Mencionado en Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015).
113	<i>Norops wermuthi</i> (Köhler and Obermeier, 1998)	Cherepo Olivo papada roja	Montana dewlap-red olive Anole
FAMILIA DIPLOGLOSSIDAE COPE, 1865			
<i>Diploglossus</i> Wiegmann, 1834			
114	<i>Diploglossus monotropis</i> (Kuhl, 1820)	Coral escorpión, Caimán escorpión	The Rainbow Galliwasp
<i>Mesoamericus</i> Schools and Hedges, 2021 (1 especie)			
115	<i>Mesoamericus bilobatus</i> (O'Shaughnessy, 1874)	Lagartija caimán de montaña, Chomba lucia de Montaña	Montana Galliwasp, O'Shaughnessy's Galliwasp Esta especie, incluida en el género <i>Diploglossus</i> en Sunyer (2014) y mencionada en HerpetoNica (2015), fue reasignada por Schools & Hedges (2021) al género actual

<i>Siderolamprus</i> Cope, 1861 (1 genero, 1 especie)				
116	<i>Siderolamprus bivittatus</i> (Boulenger, 1895).	Escoropion de dos bandas, Chomba Lucia de dos bandas	Two-banded galliwasp. Mencionada como <i>Celestus</i> en Sunyer (2014) y Herpetonica (2015), fue reasignada por Schools & Hedges (2021) al genero <i>Siderolamprus</i> .	
FAMILIA EUBLEPHARIDAE BOULENGER, 1883				
<i>Coleonyx</i> Gray, 1845 (1 especie)				
117	<i>Coleonyx mitratus</i> (Peters, 1863)	Gecko atigrado, Perrozompopo atigrado, Gecko de bandeado	Central American Banded Gecko	
FAMILIA GEKKONIDAE Gray, 1825				
<i>Hemidactylus</i> Cuvier, 1820 (4 especies)				
118	<i>Hemidactylus angulatus</i> (Hallowell, 1854)	Perrozompopo casero de Tuberculos	Tubers house gecko	Nuevo Reporte Especie Introducida
119	<i>Hemidactylus garnotii</i> (Duméril & Bibron 1836)	Perrozompopo de pecas blancas	Garnot's house gecko	Nuevo Reporte Especie Introducida
120	<i>Hemidactylus frenatus</i> (Schlegel, 1836)	Perrozompopo común, Perrozompopo casero	Common house gecko	Especie Introducida
121	<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818)	Perrozompopo Tropical de Moreau	Moreau's Tropical House Gecko	Nuevo Reporte Especie Introducida
<i>Lepidodactylus</i> Fitzinger, 1843 (1 especie)				
122	<i>Lepidodactylus lugubris</i> (Duméril & Bibron, 1836)	Perrozompopo invasor enano	Mourning Gecko	Especie introducida
FAMILIA GYMNOPHTHALMIDAE Merrem, 1820				
<i>Gymnophthalmus</i> Merrem, 1820 (1 especie)				
123	<i>Gymnophthalmus speciosus</i> (Hallowell, 1861)	Chomba lucia cola roja, Escorpión cola roja, Escorpión espalda dorada	Golden Spectacled Lizard	

FAMILIA IGUANIDAE Gray, 1827				
Ctenosaura, Wiegmann, 1828 (2 especies)				
124	<i>Ctenosaura quinquecarinata</i> (Gray, 1842)	Garrobo cola chata, Garrobo jamo, Garrobo cola espinosa	Dwarf Spiny-tailed Iguana	
125	<i>Ctenosaura similis</i> (Gray, 1831)	Garrobo negro, Garrobo común	Common Spiny-tailed Iguana, Black iguana	
Iguana Laurenti, 1768 (1 especie)				
126	<i>Iguana rhinolopha</i> (Wiegmann, 1834).	Iguana verde, Garrobo lapo	Green iguana Mencionada como <i>Iguana iguana</i> en Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015). Breuil <i>et al.</i> (2022) considera que las poblaciones centroamericanas corresponden a <i>Iguana rhinolopha</i>	
FAMILIA MABUYIDAE Mittleman, 1952. Hedges & Conn (2012), HerpetoNica (2015) y Mccranie, Matthews & Blair Hedges (2021)				
Marisora Hedges and Conn, 2012 (4 especies)				
127	<i>Marisora alliacea</i> (Cope 1876)	Esquinquido del Sureste.	Southesat Skink, Four- lined Skink	
128	<i>Marisora brachypoda</i> (Taylor, 1956)	Chomba lucia común, Esquinquido del común, Escorpión del Pacífico	Common skink, Pacific Skink	
129	<i>Marisora magnacornae</i> (Hedges and Conn, 2012)	Esquinquido de Corn Island, Esquinquido Caribeño	Caribbean Skink Corn Island's skink	Endemica Redescubierta
130	<i>Marisora roatanae</i> (Hedges & Conn, 2012)	Chomba lucha norteña, Chomba lucia e Roatán	Roatan 's Skink	

FAMILIA PHRYNOSOMATIDAE Fitzinger, 1843			
<i>Sceloporus</i> Wiegmann, 1828 (3 especies)			
131	<i>Sceloporus malachiticus</i> (Cope, 1864)	Lagartija espinosa verde de montaña	Green Spiny Lizard McCranie (2018), supone que esta especie es un complejo de especies que las poblaciones de Nicaragua podrían corresponder a <i>S. hondurensis</i>
132	<i>Sceloporus squamosus</i> (Bocourt, 1874)	Pichete espinoso del Pacífico	Pacific Spiny Lizard, Dwarf Spiny Lizard
133	<i>Sceloporus variabilis</i> (Wiegmann, 1834)	Pichete Común panza rosada	Common Spiny Lizard, Rose-bellied Spiny Lizard McCranie (2018), supone que esta especie es un complejo de especies que las poblaciones de Nicaragua podrían corresponder a <i>S. olloporus</i>
FAMILIA PHYLLODACTYLIDAE Gamble, Bauer, Greenbaum, and Jackman, 2008			
<i>Phyllodactylus</i> Gray, 1828 (1 especie)			
134	<i>Phyllodactylus tuberculosus</i> (Wiegmann, 1834)	Perrozompopo de tuberculos, Perrozompopo granular	Granular gecko, Leaf-toed Gecko
<i>Thecadactylus</i> Cuvier, 1820 (1 especie)			
135	<i>Thecadactylus rapicauda</i> (Houttuyn, 1782)	Gecko de cola ancha, Perrozompopo escorpión	Wide-tailed Gecko
FAMILIA POLYCHROTIDAE Fitzinger, 1843			
<i>Polychrus</i> Cuvier, 1816 (1 especie)			
136	<i>Polychrus gutturosus</i> (Berthold, 1846)	Camaleon neotropical, Lagartija de dosel	Neotropical chameleon, Canopy Lizard

FAMILIA SCINCIDAE Gray, 1825

***Mesoscincus* (Griffith, Ngo and Murphy, 2000 (1 especie)**

137	<i>Mesoscincus managuae</i> (Dunn, 1933)	Madre culebra, Esquinquido de Managua, Escorpión grande del Pacífico	Giant Pacific skink, Managua Skink	
-----	--	---	---------------------------------------	--

FAMILIA SPHAERODACTYLIDAE Underwood, 1954

***Gonatodes* Fitzinger, 1843 (1 especie)**

138	<i>Gonatodes albogularis</i> (Duméril and Bibron, 1836)	Salamanquesa cabeza naranja, Escorpión cabeza naranja	Yellow-headed Gecko, Orange-headed Gecko	
-----	--	---	---	--

***Lepidoblepharis* Peracca, 1897 (1 especie)**

139	<i>Lepidoblepharis xanthostigma</i> (Noble, 1916)	Gecko de líneas naranjas, Salamanquesa chiquita, Perrozompopo de Hojarasca	Leaf Litter Gecko	
-----	--	--	-------------------	--

***Sphaerodactylus* Wagler, 1830 (4 especies)**

140	<i>Sphaerodactylus argus</i> (Gosse, 1850)	Gecko de puntos amarillos, El gecko ocelado	Ocellated Gecko, Drwaf Yellow-spoted gecko	
141	<i>Sphaerodactylus continentalis</i> (WERNER, 1896)	Gecko enano de montaña	Highland Drwaf gecko	Nuevo reporte
142	<i>Sphaerodactylus homolepis</i> (Cope, 1886)	Gecko caribeño	Caribbean Dwarf Gecko	
143	<i>Sphaerodactylus millepunctatus</i> (Hallowell, 1861)	Gecko continental, Gecko punteado	Spotted Dwarf Gecko	

FAMILIA SPHENOMORPHIDAE Welch, 1982

Scincella Mittleman, 1950 (2 especies). El género se menciona para Nicaragua en Sunyer & Köhler (2010), Honda *et al.* (2003), Hedges (2014) y HerpetoNica (2015)

144	<i>Scincella cherriei</i> (Cope, 1893)	Chumba lucia de cola café, Esquiquido café cola de gamusa	Brown Forest Skink	
145	<i>Scincella ch. ixbaac</i> (Smith & Taylor, 1950)	Chumba lucia de cola de gamusa azul, Chomba lucia de altura	Forest's Tail-blue Skink	Nuevo registro (Salazar-Saavedra <i>et al.</i> 2024) en prensa

FAMILIA TEIIDAE Gray, 1827

Aspidoscelis Fitzinger, 1843 (2 especies)

146	<i>Aspidoscelis deppii</i> (Weigmann, 1834)	Lagartija rayada del Pacífico	Deppe's Racerunner	
147	<i>Aspidoscelis motaguae</i> (Sackett, 1941)	Lgartija parda punteada de altura, Lagartija de Motagua	Motagua's Racerunner Reportada por Köhler <i>et al.</i> (2013) y mencionada en HerpetNica (2015), Nicaragua es el límite sur de la especie.	

Cnemidophorus Wagler, 1830 (1 especie)

148	<i>Cnemidophorus ruatanus</i> (Barbour, 1928)	Lagartija corredora verde	Caribbean's Green Racerunner Conocida anteriormente (Sunyer & Köhler, 2010; HerpetoNica, 2015), como <i>C. lemniscatus</i> posteriormente nombrada <i>C. ruatanus</i> (McCranie, 2020)	
-----	---	---------------------------	---	--

Holcosus Cope, 1862 (4). Incluidos anteriormente con el género *Ameiva*, posteriormente se reconoce y es incluido el género *Holcosus* para Nicaragua (Sunyer & Köhler (2010), Harvey *et al.* (2012), Sunyer (2014) y HerpetoNica, 2015)

149	<i>Holcosus festivus</i> (Lichtenstein and von Martens, 1856, In Lichtenstein, 1856)	Lagartija linea azul	Central American Whiptail	
150	<i>Holcosus quadrilineatus</i> (Hallowell, 1861).	Lagartijas de cuatro rayas del Caribe	Four-lined Whiptail	

151	<i>Holcosus miadis</i> (Meza-Lázaro & Nieto-Montes De Oca, 2015),	Lagartija arcoíris de Corn Island	Corn Island´s Rainbow Whiptail	Endémica
No ¿?	<i>Holcosus parvus</i> (Barbour and Noble, 1915)	Lagartija arcoíris del Pacifico	Pacific Rainbow Whiptail Fue llamada <i>Holcosus undulatus</i> , hasta que fue resucitada por Meza-Lázaro & Nieto-Montes De Oca (2015)	
152	<i>Holcosus pulcher</i> (Hallowell, 1860).	Lagartija arcoíris del Caribe	Caribbean Rainbow Whiptail Fue llamada como <i>Holcosus undulatus</i> , hasta que fue resucitada por Meza-Lázaro & Nieto-Montes De Oca (2015)	
FAMILIA XANTUSIIDAE Baird, 1859				
<i>Lepidophyma</i> Duméril, 1851 (2 especies)				
153	<i>Lepidophyma flavimaculatum</i> (Duméril, 1851)	Lagartija Nocturna de Puntos amarillos, Lagartijas duende	Yellow-spotted Tropical Night Lizard	
154	<i>Lepidophyma reticulatum</i> (Taylor, 1955)	Lagartija Nocturna Reticulada, Lagartija duende reticulada	Reticulated Tropical Night Lizard	Nuevo reporte
SQUAMATA-SERPIENTES				
FAMILIA ANOMALEPIDIDAE Taylor, 1939				
<i>Anomalepis</i> Jan, 1860(1 especie)				
155	<i>Anomalepis mexicanus</i> (Jan, 1860)	Culebra lombriz rosada de altura, Culebra lombriz mexicana	Mexican Blind Snake	

FAMILIA BOIDAE Gray, 1825				
Boa Linnaeus, 1758 (1 especie)				
156	<i>Boa imperator</i> (Daudin, 1803).	Boa común, Masacuata, Boa con cruz	Common Boa Sunyer & Köhler (2010) la enlista como <i>B. constrictor</i> . Reynolds <i>et al.</i> (2013) resucitan <i>B. imperator</i> , incluyendo formalmente poblaciones nicaragüenses referidas a <i>B. constrictor</i> (citado en HerpetoNica (2015).	
Corallus Daudin, 1803 (1 especie)				
157	<i>Corallus annulatus</i> (Cope, 1875)	Boa arborícola anillada	Ringed Tree Boa	
Ungaliophis Müller, 1880 (2 especies). Este género se enlisto dentro de la antigua familia Charaniidae en Sunyer (2014), pero Quintero & Shear (2016) lo ubican dentro de la Familia Boidae.				
158	<i>Ungaliophis continentalis</i> (Müller, 1880),	Boíta enana continental, Boíta bromelia de ovalos	Contiental Dwarf boa	Reportada por Köhler (1997) y confirmada por Salazar-Saavedra (2023)
159	<i>Ungaliophis panamensis</i> (Schmidt, 1933)	Boíta enana de Panamá, Boíta de bromelia de rombos	Panamanian Dwarf Boa	
FAMILIA COLUBRIDAE Opperl, 1811				
Chironius Fitzinger, 1826 (1 especie)				
160	<i>Chironius grandisquamis</i> (Peters, 1868)	Culebra latigo negro, Mica negra	Black-whip snake, Ecuador sipo	
Dendrophidion Fitzinger, 1843 (3 especies)				
161	<i>Dendrophidion apharocybe</i> (Cadle, 2012).	Corredora ojona	Big-eyed racersnake Enlistada en Sunyer & Köhler (2010) como perteneciente al complejo de <i>D. vinitor</i> . Según Cadle (2012) posteriormente nombrada como <i>D.</i> <i>apharocybe</i> , formalmente mencionada en HerpetoNica (2015)	

162	<i>Dendrophidion percarinatum</i> (Cope, 1893)	Corredora de labio blanquiamarillo	White-lips racersnake	
163	<i>Dendrophidion rufiterminorum</i> (Cadle and Savage, 2012).	Corredora colirufa	Red-tailed racersnake Sunyer & Köhler (2010) asi como Cadle & Savage (2012) mencionan el complejo de especies <i>D. nuchale</i> , separando <i>D. rufiterminorum</i> , de <i>D. nuchale</i> . HerpetoNica (2015) menciona la presencia de <i>D. rufiterminuron</i> para Nicaragua.	
<i>Drymarchon</i> Fitzinger, 1843 (1 especie)				
164	<i>Drymarchon melanurus</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Zumbadora, Sabanera real, Indigo de cola Negra	Western indigo snakes	
<i>Drymobius</i> Fitzinger, 1843 (4 especie)				
165	<i>Drymobius chloroticus</i> (Cope, 1886)	Corredora verde de altura	Green Highland Racer	
166	<i>Drymobius margaritiferus</i> (Schlegel, 1837)	Ranera sarpiada, Ranera cabeza negra, Ranera verdiamarilla	Northern Speckled Racer	
167	<i>Drymobius melanotropis</i> (Cope, 1875)	Ranera Ojona verde	Big-eyed Green Forest Racer	
168	<i>Drymobius rhombifer</i> (Günther, 1860)	Ranera parda, Ranera manchada	Blotched Racer	
<i>Lampropeltis</i> Fitzinger, 1843 (2 especies)				
169	<i>Lampropeltis abnormalis</i> (Bocourt, 1886).	Falso coral Grande común	Tropical Tricolored Milksnake Sunyer & Köhler (2010) la nombran como <i>L. triangulum</i> . Ruane <i>et al.</i> (2014) cambian a nivel de especie <i>L. abnormalis</i> con poblaciones confirmadas y mencionadas por HerpetoNica (2015)	
170	<i>Lampropeltis polyzona</i> (Cope, 1860)	Falso coral de ojos rojos	Red-eyed Milksnake	Nuevo reporte

Leptodrymus Amaral, 1927 (1 especie)			
171	<i>Leptodrymus pulcherrimus</i> (Cope, 1874)	Bejuquilla rayada cabeza verde	Striped Lowland Snake, Streaked Snake
Leptophis Bell, 1825 (4 especies)			
172	<i>Leptophis depressirostris</i> (Cope, 1861)	Chocoya de labio blanco, Chocoya de Cope	White-lipped Parrot snake, Cope's Parrot Snake
173	<i>Leptophis mexicanus</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Chocoya mexicana	Mexican Parrot Snake
174	<i>Leptophis nebulosus</i> (Oliver, 1942)	Chocoya de espalda bronceada, Chocoya de Oliver	Bronze-backed Parrot Snake, Oliver's Parrot Snake
175	<i>Leptophis occidentalis</i> (Günther, 1859)	Chocoya occidental	Big-Neotropical Parrot snake Mencionada como <i>L. ahaetulla</i> en Sunyer (2009, 2014) y en HerpetoNica (2015). Actualizada como <i>L. occidentalis</i> por Albuquerque & Fernández (2022)
Masticophis Baird and Girard, 1853 (1 especie)			
176	<i>Masticophis mentovarius</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Voladora, Sabanera de cola rosada, Culebra látigo del Pacífico	Neotropical Whip Snake Johnson (2015) ubica la especie en el género <i>Masticophis</i>
Mastigodryas Amaral, 1935 (2 especies)			
177	<i>Mastigodryas alternatus</i> (Bocourt, 1884).	Lagartijera café panza salmón	Salmon belly racer snake Mencionado en HerpetoNica (2015), confirmado por Montingelli <i>et al.</i> (2019)
178	<i>Mastigodryas dorsalis</i> (Bocourt, 1890).	Lagartijera de cafetal de línea negra	Striped Lizard Eater

<i>Oxybelis</i> Wagler, 1830 (3 especies)			
179	<i>Oxybelis brevirostris</i> (Cope, 1861)	Bejuquilla verdelimon, Bejuquilla de Cope	Cope's Vine Snake
180	<i>Oxybelis fulgidus</i> (Daudin, 1803)	Chocoya verde grande	Green Vine Snake
181	<i>Oxybelis koehleri</i> (Wagler, 1824).	Bejuquilla café, Bejuca rama seca	Brown vine snake Enlistada como <i>O. aeneus</i> Sunyer y Köehler (2010), Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015), descrita como <i>O. koehleri</i> por Jadin <i>et al.</i> (2020)
<i>Phrynonax</i> Cope, 1862 (1 especie). Citada como <i>Pseustes</i> por Sunyer & Köhler (2010) y Jadin <i>et al.</i> (2013). Nicaragua solo tiene una especie del género <i>Phrynonax</i>, mencionada también por HerpetoNica (2015)			
182	<i>Phrynonax poecilonotus</i> (Günther, 1858)	Pajarera bujadora, Mica pajarera, Mica huevera	Puffing Snake
<i>Pseudelaphe</i> Mertens and Rosenberg, 1943 (1 especie)			
183	<i>Pseudelaphe flavirufa</i> (Cope, 1867)	Ratonera tropical	Yellow-red Rat Snake
<i>Rhinobothryum</i> Wagler, 1830 (1 especie)			
184	<i>Rhinobothryum bovallii</i> (Andersson, 1916)	Falso coral de canopea, Falso coral cabeza de tortuga.	Canopy false coral snake, Tree False coral snake Martinez-Fonseca <i>et al.</i> (2019) con un dividuo reporta la presencia de la especie. Con otros individuos y en otros puntos del país se confirma (Salazar-Saavedra <i>et al.</i> , 2023)
<i>Scolecophis</i> Fitzinger, 1843 (1 especie)			
185	<i>Scolecophis atrocinctus</i> (Schlegel, 1837)	Falso coral come ciempies de bandas negras	Black-banded Snake
<i>Senticolis</i> Dowling and Fries, 1987 (1 especie)			
186	<i>Senticolis triaspis</i> (Cope, 1866)	Maicera oliva, Ratonera verde	Green Rat Snake

Spilotes Wagler, 1830 (1 especie)				
187	<i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mica, Mica amarilla, Mica tigre	Yellow Rat Snake	
Stenorrhina Duméril, 1853 (2 especies)				
188	<i>Stenorrhina degenhardtii</i> (Berthold, 1845)	Alacranera de montaña, Alacranera de Degenhardt	Degenhardt's Scorpion- eating Snake	
189	<i>Stenorrhina freminvillii</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854).	Alacranera del Pacifico	Pacific Scorpion- eating snake, Blood snake	
Tantilla Baird and Girard, 1853 (9 especies)				
190	<i>Tantilla alticola</i> (Boulenger, 1903)	Come ciempiés de panza roja	Boulenger's Centipede Snake	
191	<i>Tantilla armillata</i> (Cope, 1875)	Come cienpies cabeza negra centroamericana	Cope´s centipetede snake	
192	<i>Tantilla gottei</i> (MCCRANIE & SMITH, 2017)	Hojarasquera come ciempiés de Gotte	Gotte's Centipede Snake Nuevo reporte (Endémica binacional). Especie perteneciente al complejo <i>T. taeniata</i> y reportada como endémica para Honduras por McCranie & Smith (2017). Nicaragua sería el límite sur de la especie.	
193	<i>Tantilla reticulata</i> (Cope, 1860)	Come ciempiés reticulado	Reticulate Centipede Snake	
194	<i>Tantilla ruficeps</i> (Cope, 1894)	Come ciempiés cabeza café	Brown-Crowned Centipede Snake	
195	<i>Tantilla schistosa</i> (Bocourt, 1883)	Come ciempiés rojicafé	Red Earth Centipede Snake	Redescubierta por Salazar-Saavedra (2023)
196	<i>Tantilla supracincta</i> (Peters, 1863)	Falso coral hojarasquero come ciempiés	Banded Centipede Snake	

197	<i>Tantilla taeniata</i> (Bocourt, 1883)	Come ciempiés hojarasquero centroamericano	Central American Centipede Snake
198	<i>Tantilla vermiformis</i> (Hallowell, 1861)	Come ciempiés café	Hallowell's Centipede Snake
<i>Tantillita</i> Smith, 1941 (1 especie)			
199	<i>Tantillita lintoni</i> (Smith, 1940)	Culebra enana de Linton, Come ciempiés de Linton	Linton's Dwarf Short-tail Snake
<i>Trimorphodon</i> Cope, 1862 (1 especies)			
200	<i>Trimorphodon quadruplex</i> (Smith, 1941)	Zorquata, Culebra lira, Masacuata	Central america Lyre snake
FAMILIA DIPSADIDAE Bonaparte, 1838			
<i>Adelphicos</i> Jan, 1862 (1 especie)			
201	<i>Adelphicos quadrivirgatum</i> (Jan, 1862)	Culebra escabadora rayada	Middle American Burrowing Snake
<i>Amastridium</i> Cope 1861 (1 especies)			
202	<i>Amastridium veliferum</i> (Cope, 1861)	Culebra cabeza bronceada	Rufous-headed snake
<i>Clelia</i> Fitzinger, 1826 (1 especie)			
203	<i>Clelia clelia</i> (Daudin, 1803)	Zopilota, Musaraña, Culebra negra come víboras	Black Mussurana
<i>Coniophanes</i> Hallowell, 1860 (4 especies)			
204	<i>Coniophanes bipunctatus</i> (Günther, 1858)	Lagartijera roja bipunteada, Lagartijera puntos pareados	Two-spotted Snake
205	<i>Coniophanes fissidens</i> (Günther, 1858)	Lagartijera labios punteados, Serpientes panza amarilla	Yellowbelly Snake

206	<i>Coniophanes imperialis</i> (Baird & Girard, 1859)	Lagartijera de cejas blanca	Black-striped Snake	Nuevo reporte. Nicaragua sería el límite sur de la especie
207	<i>Coniophanes piceivittis</i> (Cope, 1870)	Lagartijera rayada negriamarillo	Cope's Black-striped Snake	
Conophis Peters, 1860 (1 especie)				
208	<i>Conophis lineatus</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Lagartijera común, Guarda caminos común, en algunos lugares del sur del país conocida como Ratonera	Road Guarder snake	
Crisantophis Villa, 1971 (1 especie)				
209	<i>Crisantophis nevermanni</i> (Dunn, 1937)	Lagartijera negra de sabana	Dunn's Road Guarder	
Dipsas Laurenti, 1768 (2 especies)				
210	<i>Dipsas articulata</i> (Cope, 1868)	Caracolera americana	American Snail-eater	
211	<i>Dipsas bicolor</i> (Günther, 1895)	Caracolera bicolor	Two-colored Snail-eater	
Enuliophis McCranie and Villa, 1993 (1 especie)				
212	<i>Enuliophis sclateri</i> (Boulenger, 1894)	Culebra cabeza blanca de Cola larga, Culebra cola de cristal cabeza blanca	Colombian Longtail Snake	
Enulius Cope, 1871 (1 especie)				
213	<i>Enulius flavitorques</i> (Cope, 1869)	Culebra de cola larga de banda nual amarilla del pacifico	Pacific Longtail Snake	Este género, considero puede guardar un complejo de especies.

<i>Erythrolamprus</i> Boie, 1826 (1 especie)				
214	<i>Erythrolamprus mimus</i> (Cope, 1869)	Falso coral de manchas blancas, Falso coral de Nariz manchada	Mimic False Coral Snake	
<i>Geophis</i> Wagler, 1830 (3 especies)				
215	<i>Geophis dunni</i> (Schmidt, 1932)	Culebra de tierra de Dunn	Dunn's Earth Snake	Endémica
216	<i>Geophis hoffmanni</i> (Peters, 1859)	Culebra de tierra de Hoffmann	Hoffmann's Earth Snake	
217	<i>Geophis sartorii</i> (COPE, 1863)	Caracolera terrestre	Terrestrial Snail Sucker Conocida aneriormente como <i>Tropidodipsas sartorii</i> , Incluido al género <i>Geophis</i> por Grünwald <i>et al.</i> (2021), considero que faltan análisis para considerar esta especie dentro de ese género.	
<i>Hydromorphus</i> Peters, 1859 (1 especie)				
218	<i>Hydromorphus concolor</i> (Peters, 1859)	Culebra de caño pequeña	Little Water Snake	
<i>Imantodes</i> Duméril, 1853 (3 especie)				
219	<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus, 1758)	Culebra hilo del caribe, Cherepera arborícola del caribe, Cordón de San Francisco del Caribe	Neotropical Blunt-headed Treesnake	
220	<i>Imantodes gemmistratus</i> (Cope, 1862)	Culebra hilo del Pacífico, Cherepera arborícola del Pacífico, Cordón de San Francisco del Pacífico	Central American Tree Snake	

221	<i>Imantodes inornatus</i> (Boulenger, 1896)	Culebra hilo dorado del caribe, Cherepera anaranjada del Caribe, Cordón de San Francisco anaranjada	Western Tree Snake	
<i>Leptodeira</i> Fitzinger, 1843 (5 especies)				
222	<i>Leptodeira nigrofasciata</i> (Günther, 1868)	Falso coral ojigato negro, Ojigato de bandas negra del Pacifico	Black-banded Cat-eyed Snake	
223	<i>Leptodeira rhombifera</i> (Günther, 1872).	Culebra Ojigato común	Common Cat-eyed Snake	
224	<i>Leptodeira aff. ornata</i> (BOCOURT, 1884)	Culebra Ojigato pintada del caribe	Northern Cat-eyed Snake Mencionada por HerpetoNica (2015), al igual que Barrios- Amoros (2019)	
225	<i>Leptodeira polysticta</i> (Günther 1895)	Culebra Ojigato de Montaña, Ojigato pálida de manchas pequeña de montaña	Mountain Small-spotted Cat-eyed Snake Nuevo reporte Nombrada como una subespecie de <i>L. septentrionalis</i> por Duellman (1958). Mencionada como probable ocurrencia en el país en las tierras bajas por Barrio-Amoros (2019), al igual que en Sunyer & Martínez-Fonseca (2019).	
226	<i>Leptodeira aff. septentrionalis</i> (Kennicott, 1859)	Culebra Ojigato de manchas pequeñas del Caribe	Caribbean Small-spotted Cat-eyed Snake Barrio-Amoros (2019) da como distribución Estados Unidos y Mexico; menciona que los <i>L. septentrionalis</i> de Savage (2002), Kohler (2003), Solorzano (2004) son <i>L. ornata</i> . Guardamos <i>L. aff. septentrionalis</i> para los especímenes de la zona baja del Caribe de Nicaragua citados como ssp. <i>polysticta</i> por Duellman (1958).	

Ninia Baird and Girard, 1853 (2 especies)				
227	<i>Ninia maculata</i> (Peters, 1861)	Dormilona de cafetal panza a cuadros	Spotted Coffee Snake	
228	<i>Ninia sebae</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Dormilona roja común de cafetal, Víbora de sangre pequeña, Abonera roja.	Redback Coffee Snake	
Nothopsis Cope, 1871 (1 especie)				
229	<i>Nothopsis rugosus</i> (Cope, 1871)	Culebra de cuerpo rasposo	Rugose Swamp Snake	
Oxyrhopus Wagler, 1830 (1 especie)				
230	<i>Oxyrhopus petolarius</i> (Linnaeus, 1758).	Falsa gargantilla, Falso coral llama del bosque	Forest Flame Snake	
Pliocercus Cope, 1860 (1 especie)				
231	<i>Pliocercus euryzonus</i> (Cope, 1862)	Falso coral de cola cristal, Falsa coral de Cope	Cope's False Coral Snake, Glass tailed false coral snake	
Rhadinaea Cope, 1863 (1 spp.)				
232	<i>Rhadinaea decorata</i> (Günther, 1858)	Hojarasquera café panza roja	Adorned Graceful Brown Snake	Esta especie podría representar un complejo de especies
Rhadinella Smith, 1941 (3 especies). Mencionada en (HerpetoNica, 2015)				
233	<i>Rhadinella kinkelini</i> (Boettger, 1898)	Hojarasquera de kinkelin	Kinkelin Graceful Brown Snake	
234	<i>Rhadinella godmani</i> (GÜNTHER, 1865) enlistado por Loza et al (2017)	Hojarasquera vientre amarillo	Godman's Graceful Brown Snake	Reportada por Loza et al. (2017)
235	<i>Rhadinella rogerromani</i> (Köhler and McCranie, 1999)	Hojarasquera de Roger Roman	Rogerroman's litter snake	Endémica

<i>Sibon</i> Fitzinger, 1826 (5 especies)				
236	<i>Sibon annulatus</i> (Günther, 1872)	Caracolera de ojos rojos	Ringed Snail Sucker	
237	<i>Sibon anthracops</i> (Cope, 1868)	Falso coral caracolero, Caracolera de Cope	Cope's Snail Sucker	
238	<i>Sibon dimidiatus</i> (Günther, 1872)	Caracolera de ojos café	Slender Snail Sucker	
239	<i>Sibon longifrenis</i> (Stejneger, 1909)	Caracolera de ojos esmeralda, Caracolera color liquen	Lichen-colored Snail Sucker	
240	<i>Sibon nebulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Caracolera jaspeada común	Cloudy Snail-eating Snake	
<i>Tretanorhinus</i> Duméril, Bibron, and Duméril, 1854 (1 especie)				
241	<i>Tretanorhinus nigroluteus</i> (Cope, 1862)	Culebra grande de caño de vientre naranja	Orange-bellied Swampsnake La mayor parte de su tiempo se encuentra dentro de los suamos o cuerpos de aguas como ríos, caños y lagunas.	
<i>Trimetopon</i> Cope, 1885 (1 especie)				
242	<i>Trimetopon pliolepis</i> (Cope, 1894)	Culebra pigmea de collar	the Collared Pygmy Snake	Reportada por Gutiérrez-Rodríguez & Sunyer (2016)
<i>Urotheca</i> Bibron, 1843 (3 especies)				
243	<i>Urotheca decipiens</i> (Günther, 1893)	Culebra cola de cristal rayada banda amarilla	Pale Ground Snake	Reportada para Nicaragua por Salazar & Barquero (2012)
244	<i>Urotheca guentheri</i> (Dunn, 1938)	Culebra cola de cristal rayada vientre naranja	Striped glasstail	
245	<i>Urotheca pachyura</i> (Cope, 1875).	Culebra cola de cristal rayada vientre blanco	Costa Rican Glasstail	Reportada para Nicaragua por Salazar & Barquero (2012).

<i>Xenodon</i> Boie, 1826 (1 especie)			
246	<i>Xenodon angustirostris</i> (Peters, 1864).	Falsa Barba amarilla, Falsa terciopelo	False Fer-de-lance Sunyer & Köhler (2010) mencionan la especie como <i>X. rabdocephalus</i> . Pero posteriormente Myers & McDowell (2014) la nombran <i>X. angustirostris</i> . Mencionado por HerpetoNica (2015).
FAMILIA ELAPIDAE Boie, 1827			
<i>Hydrophis</i> Latreille, 1801 (1 especie)			
247	<i>Hydrophis platurus</i> (Linnaeus, 1766)	Serpiente de mar, Serpiente Pelágica del Pacífico	Seasnake, Yellow-bellied Seasnake
<i>Micrurus</i> Wagler, 1824 (4 especies)			
248	<i>Micrurus alleni</i> (Schmidt, 1936)	Coral verdadero buceador, Coral verdadero de Allen	Allen's Coral Snake
249	<i>Micrurus mosquitensis</i> (Schmidt, 1933)	Coral verdadero de la Moskitia	Moskitia's coral snake Mencionado en Nicaragua como subespecies <i>M. n. mosquitensis</i> por Villa (1984), pasado a rango de especie por Solorzano (2004, 2022).
250	<i>Micrurus multifasciatus</i> (Jan, 1858)	Coral verdadero bicoloreado, Gargantilla de dos colores	Bicolored coral snake
251	<i>Micrurus nigrocinctus</i> (Girard, 1855)	Coral verdadero común, Coral centroamericano	Central American Coral Snake

FAMILIA LEPTOTYPHLOPIDAE Stejneger, 1892				
<i>Epictia</i> Gray, 1845 (2 especies)				
252	<i>Epictia ater</i> (Taylor, 1940).	Culebra lombriz de tierra de cola amarilla	Black Blind Snake Sunyer & Köhler (2010) la enlista como <i>Leptotyphlops goudotii</i> . Savage (2002) y McCranie (2011) se refirieron a esa especie como <i>L. ater</i> y <i>E. ater</i> . Mencionada como tal en HerpetoNica (2015)	
253	<i>Epictia rioignis</i> Koch <i>et al.</i> (2019)	Culebra lombriz de Corinto	Corintian's Blind Snake Endémica Recientemente descrita por Koch <i>et al.</i> (2019) en base a ocho ejemplares originarios de Corinto, Chinandega.	
FAMILIA LOXOCEMIDAE Cope, 1861.				
<i>Loxocemus</i> Cope, 1861 (1 especie)				
254	<i>Loxocemus bicolor</i> (Cope, 1861)	Chatilla, Pitón mesoamericano, Pitón excavador	Mexican Burrowing Python	
FAMILIA NATRICIDAE Bonaparte, 1838.				
<i>Thamnophis</i> Fitzinger, 1843 (2 especies)				
255	<i>Thamnophis marcianus</i> (Baird and Girard, 1853)	Ranera acuática con cuadros en la espalda	Checkered Garter Snake	
256	<i>Thamnophis proximus</i> (Say, 1823, In James, 1826)	Ranera acuática de línea amarilla	Western Ribbon Snake	
FAMILIA SIBYNOPHIIDAE Dunn, 1928 (2 especies)				
<i>Scaphiodontophis</i> Taylor and Smith, 1943 (2 especies)				
257	<i>Scaphiodontophis annulatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Falso coral añadido	Guatemala Neckband Snake Mencionada en HerpetoNica (2015), reportada por Salazar-Saavedra <i>et al.</i> (2018)	

258	<i>Scaphiodontophis venustissimus</i> (Günther, 1894)	Falsa coral variable	Common Neckband Snake
FAMILIA TYPHLOPIDAE Fitzinger, 1826.			
<i>Amerotyphlops</i> Hedges, Marion, Lipp, Marin, and Vidal, 2014 (1 especie)			
259	<i>Amerotyphlops costaricensis</i> (Jiménez and Savage, 1962)	Culebra lombriz costarricense	Costa Rican Worm Snake
<i>Virgotyphlops</i> Wallach, 2020 (1 especie)			
260	<i>Virgotyphlops braminus</i> (DAUDIN, 1803)	Culebra ciega de Brahminy	Brahminy's blind snake Especie introducida. Citada de Nicaragua en el género <i>Indotyphlops</i> por Leet <i>et al.</i> (2019). Mencionado como <i>Virgotyphlops braminus</i> por Salazar-Saavedra <i>et al.</i> (2023) expandiendo su rango de extensión en el país.
FAMILIA VIPERIDAE Opperl, 1811			
<i>Agkistrodon</i> Palisot de Beauvois, 1799 (1 especie)			
261	<i>Agkistrodon howardgloydi</i> (Conant, 1984). mencionada por HerpetoNica (2015).	Castellana, Mocacín, Víbora cola de hueso	Gloyd's Moccasin Sunyer & Köhler (2010) enlistan esta especie como <i>A. bilineatus</i> , posteriormente fue nombrada <i>A. howardgloydi</i> por Porras <i>et al.</i> (2013)
<i>Bothriechis</i> Peters, 1859 (1 especie)			
262	<i>Bothriechis nigroadspersus</i> (Berthold, 1845)	Víbora de pestaña, Cachito, Tamagás de pestaña, Majagüera	Eyelash pit Viper Esta especie fue incluida como <i>Bothriechis schlegelii</i> en Sunyer (2014) y HerpetoNica (2015). Recientemente Arteaga <i>et al.</i> (2024) realizaron estudios donde definen que las poblaciones que se encuentran en Centro América corresponden a <i>B. nigroadspersus</i>
<i>Bothrops</i> Wagler, 1824 (1 especie)			
263	<i>Bothrops asper</i> (Garman, 1884)	Barba amarilla, Terciopelo	Terciopelo, Fer De Lance

<i>Cerrophidion</i> Campbell & Lamar, 1992 (1 especie)				
264	<i>Cerrophidion wilsoni</i> (Jadin, Townsend, Castoe & Campbell, 2012)	Tronca, Tamagas de montaña	Montane Pitviper, Honduras Montane Pitviper	Reportada de Nicaragua por Fernández <i>et al.</i> (2017)
<i>Crotalus</i> Linnaeus, 1758 (1 especie)				
265	<i>Crotalus simus</i> (Latreille, 1801)	Cascabel centroamericana, Cascabel neotropical	Central American Rattlesnake, Middle American Rattlesnake	
<i>Metlapilcoatlus</i> Campbell, Frost, and Castoe, 2019 (2 especies)				
266	<i>Metlapilcoatlus indomitus</i> (Smith & Ferrari-Castro, 2008)	Mano de piedra de altura, Timbo de altura	Highland jumping viper snake	Reportada por Martínez-Fonseca <i>et al.</i> (2024)
267	<i>Metlapilcoatlus mexicanus</i> (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854)	Mano de piedra mexicana, Mano de Piedra común, Timbo común.	Central American Jumping Pit Viper	
<i>Lachesis</i> Daudin, 1803 (1 especie)				
268	<i>Lachesis stenophrys</i> (Cope, 1875)	Matabuey, Cascabel muda centroamericana, Berrugosa	Central american bushmaster	
<i>Porthidium</i> Cope, 1871 (2 especies)				
269	<i>Porthidium nasutum</i> (Bocourt, 1868)	Tamagás narigona, Tronca narizona	Hognosed Pit Viper	
270	<i>Porthidium ophryomegas</i> (Bocourt, 1868)	Tamagás común, Pansiwa	Slender Hognose Viper	

ORDER TESTUDINES Batsch, 1788				
FAMILIA CHELONIIDAE Opper, 1811				
Caretta Rafinesque, 1814 (1 especie)				
271	<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)	Tortuga de mar cabezona	Loggerhead Seaturtle	
Chelonia Brongniart, 1800 (1 especie)				
272	<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)	Trotuga verde	Green Seaturtle	
Eretmochelys Fitzinger, 1843 (1 especie)				
273	<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)	Tortuga carey	Hawksbill seaturtle	
Lepidochelys Fitzinger, 1843 (1 especie)				
274	<i>Lepidochelys olivacea</i> (Eschscholz, 1829)	Tortuga paslama	Olive Ridley Seaturtle	
FAMILIA CHELYDRIDAE Swainson, 1839				
Chelydra Schweigger, 1812 (1 especie)				
275	<i>Chelydra acutirostris</i> (Peters, 1862)	Tortuga lagarto, Paslama de montaña	Central American Snapping Turtle	
FAMILIA DERMOCHELYIDAE Blainville, 1816				
Dermochelys Blainville, 1816 (1 especie)				
276	<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)	Tortuga tora, Tortuga laud, Baula	Leatherback turtle	
FAMILIA EMYDIDAE Rafinesque, 1815				
Trachemys Agassiz, 1857 (2 especies)				
277	<i>Trachemys emolli</i> (Legler, 1990)	Tortuga Ñoca del Pacífico, Tortuga Jicoera del Pacífico	Nicaraguan Slider	
278	<i>Trachemys scripta elegans</i> (Wied, 1839)	Tortuga Ñoca de orejas rojas, Jicotera de orejas rojas	Red-eared slider	Nuevo Reporte. Especie Introducida al país posiblemente por al tráfico de especies.

279	<i>Trachemys gaigeae</i> (HARTWEG, 1939)	Oruga Ñoca de chapas amarillas	The Big Bend slider	Nuevo Reporte. Especie Introducida al país posiblemente por al tráfico de especies.
280	<i>Trachemys venusta</i> (Gray, 1855)	Tortuga Ñoca del Caribe, Tortuga Jicotera del Caribe	Mesoamerican Slider	
FAMILIA GEOEMYDIDAE Theobald, 1868				
<i>Rhinoclemmys</i> Fitzinger, 1835 (3 especies)				
281	<i>Rhinoclemmys annulata</i> (Gray, 1860)	Tortuga sabanera del Caribe, Sabanera de placas vertebrales pronunciadas	Brown Wood-Turtle	
282	<i>Rhinoclemmys funerea</i> (Cope, 1875)	Tortuga negra de rio	Black wood turtle	
283	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i> (Gray, 1856)	Tortuga sabanera cara pintada	Painted Wood Turtle	
FAMILIA KINOSTERNIDAE Agassiz, 1857				
<i>Kinosternon</i> Spix, 1824 (3 especies)				
284	<i>Kinosternon angustipons</i> (Legler, 1965)	Tortuga candado de piel desnuda, Tortuga candado de pantano	Narrow-bridged Mud Turtle	
285	<i>Kinosternon leucostomum</i> (Duméril and Bibron, 1851, In Duméril and Duméril, 1851)	Tortuga candado de cola punta cornea, Tortuga candado de labios blancos	White-lipped Mud Turtle	
286	<i>Kinosternon scorpioides</i> (Linnaeus, 1766)	Tortuga candado de tres quillas, Pecho quebrado común	Scorpion Mud Turtle	

Testudinidae Batsch 1788

Chelonoidis Fitzinger, 1835 (1 especie)

287	<i>Chelonoidis carbonarius</i> (SPIX, 1824)	Tortuga de patas rojas, Morrocoy	Red-footed Tortoise	Especie introducida. Mencionada por Salazar-Saavedra <i>et al.</i> (2015)
-----	---	-------------------------------------	---------------------	--

BORRADOR

Nuevos Registros para Nicaragua

Familia Plethodontidae

Hasta el 2015 solo se conocían 4 especies del género *Bolitoglossa* para el país, en este documento agregamos dos especies de salamandras para Nicaragua como son: *Bolitoglossa lignicolor* y *Bolitoglossa mexicana*.

***Bolitoglossa lignicolor* (Peters, 1873).**

Es una especie que podría confundirse con su pariente *Bolitoglossa striatula* (ver figura 1), a diferencia que esta, no posee estrías en su cuerpo, tiene un amplio patrón de colores, Savage (2002).

Bolitoglossa lignicolor fue una especie se encontró durante los Estudios Impacto Ambientales del Canal Interoceánico de Nicaragua (EIACCI) en el T24 en Puerto Príncipe, pero no se procedió a su debida publicación hasta ahora en este documento donde se reportó tres individuos (ver mapa 1).

El 01 de agosto 2015, se realizó un viaje al caribe sur del país, a la Comunidad La Fonseca Norte, Nueva Guinea (WGS 84, 17 P 790936 m E, 1282609 m N, alt. 230 m), Juan Galindo, Francisco Galindo y Milton Salazar-Saavedra, lograron encontrar un ejemplar activo a las 21:45 h sobre un arbusto a una altura de 120 cm del suelo, dentro un parche de bosque secundario. Noche con amenaza de lluvia (ver mapa 1).

El 29 de septiembre del 2019 se localizó otro ejemplar de *B. lignicolor*, observado por Justo Pastor Pineda-Tinoco, Jessica Janel Duarte-Espino y Milton Salazar-Saavedra en la Reserva Ecológica Kahka creek, Comunidad de Tasbapouni, Reserva Wawashang (WGS 84, 17P 202808 m E, 1401754 m N, alt. 64 m), el ejemplar se encontraba dormido bajo una piedra cerca de la Estación base, hora del hallazgo, 10:20 h, día soleado (ver mapa 1)

El 05 de octubre del 2019, Julio Waston y Milton Salazar-Saavedra, encontramos otro ejemplar de *B. lignicolor*, esta estaba en plena actividad de movimiento de noche y con lluvia leve, el ejemplar fue observado en la Comunidad Kukra Hill (WGS 84, 17 P 201665 m E, 1353927 m N, alt. 22 m) el ejemplar fue encontrado a las 2:30 h (ver mapa 1).



Figura 1. Comparación corporal entre ambas especies de *Bolitoglossa*. A) *B. lignicolor* y B) *B. striatula* (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

Breve descripción de los ejemplares observados de *Bolitoglossa lignicolor*: Una Salamandra de tamaño moderado, los especímenes observados envían una Longitud estándar (LHC) de 49-65 mm y una Longitud total (LT) de 90-160 mm según Savage (2002), menciona que tiene el color dorsal muy variable, en mis observaciones solo encontré con un color de patrón, los flancos por lo general pueden ser color chocolate oscuro y puede delimitar el flanco con el dorso, las manos y patas con dedos completamente palmeados, algo muy importante, no tiene estrías en ninguna parte del cuerpo.

Datos de Longitud, Sexo y Edad de los especímenes de <i>Bolitoglossa lignicolor</i>				
Sitio	LHC	LT	Sexo H/M	Edad A/J
Kukra Hill	49 mm	100 mm	M	J
Kahka Creek	60 mm	125 mm	H	A
La Fonseca Norte	65 mm	165 mm	H	A

Siglas: LT = Longitud Total, RNVM= Reserva Natural Volcán Mombacho, M=Macho, H=Hembra, A=Adulto, J=Joven



Ejemplares de *Bolitoglossa lignicolor* encontradas en el Norte del país.

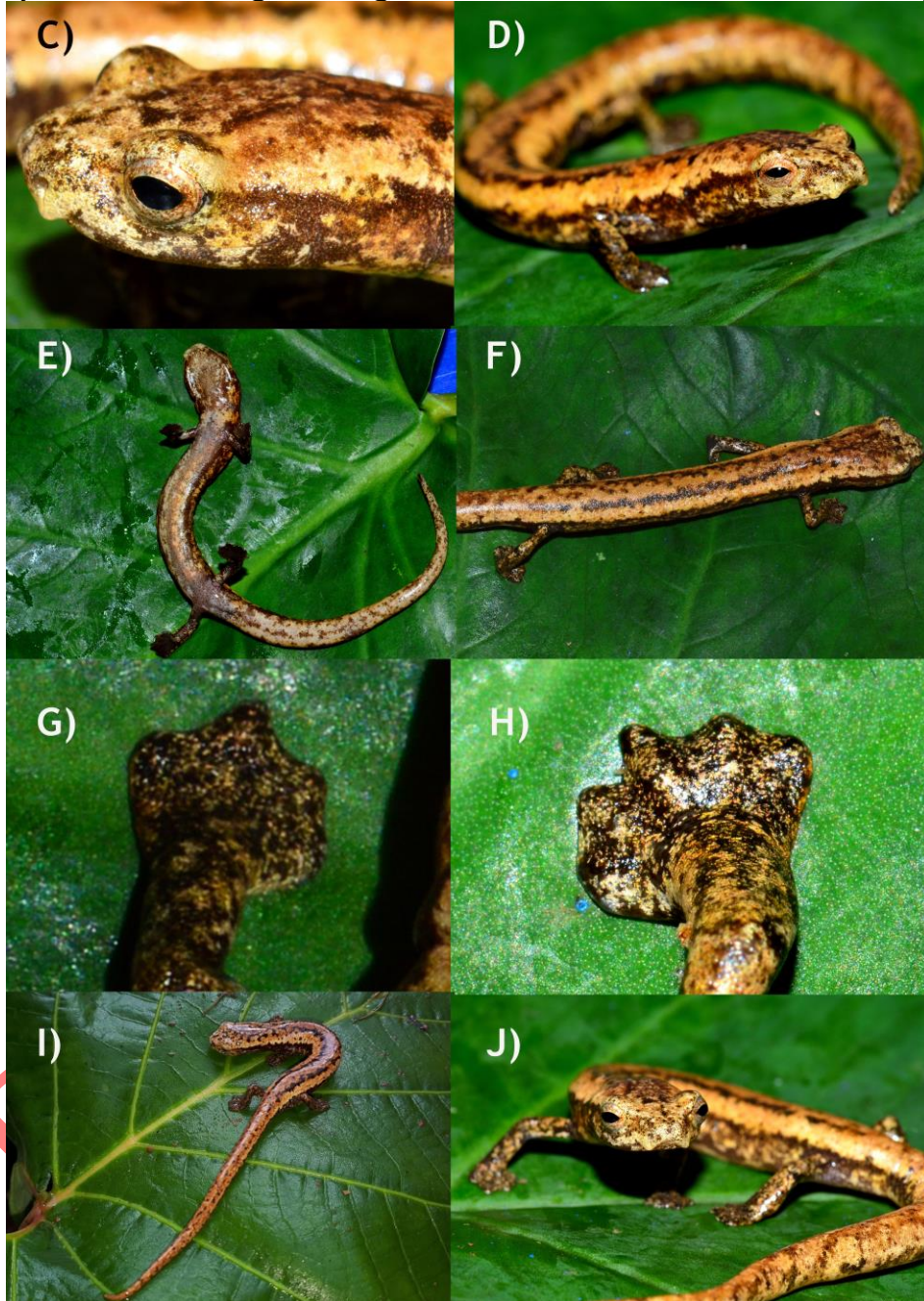
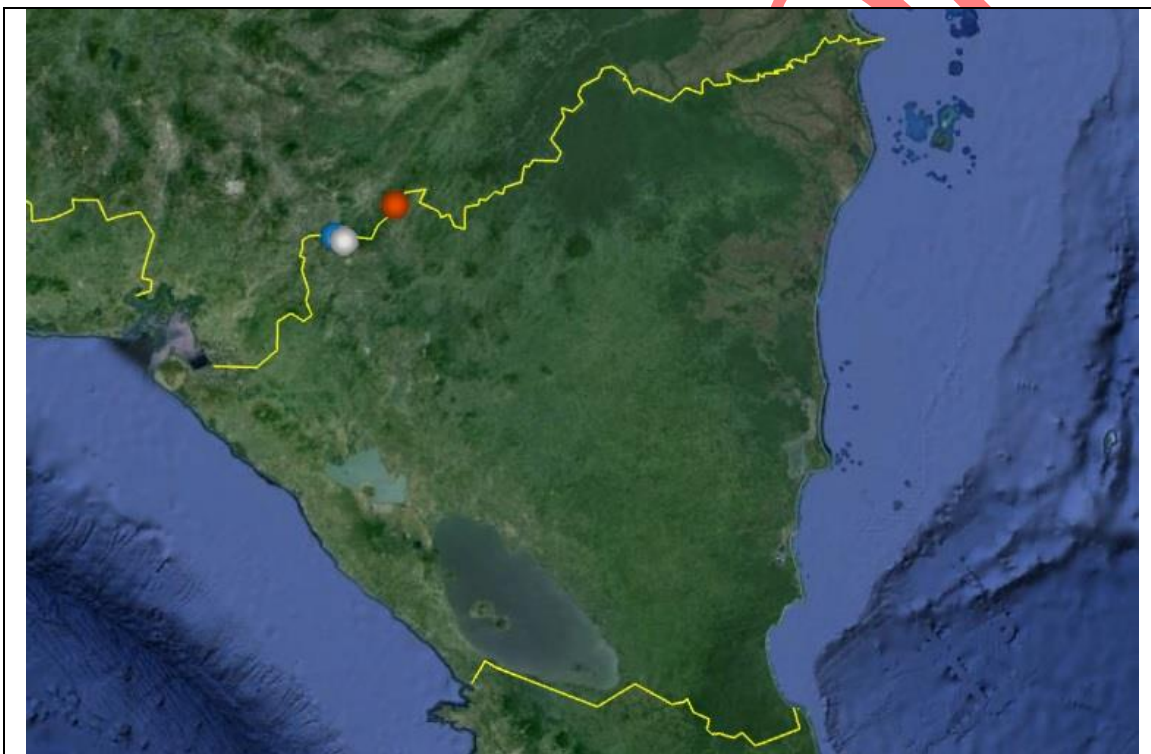


Figura 2. Muestra los ejemplares encontrados en el Caribe del país. C-H) Ejemplar encontrado en La Fonseca Norte, C) Acercamiento a la cabeza, D) Vista de cuerpo completo, E) Vista ventral, F) Vista del dorso, G) y H) vista de pata y mano palmeadas, I) Ejemplar encontrado en Reserva Ecológica Kahka Creek mostrando el dorso y J) Ejemplar encontrado en Kukra Hill con vista dorsolateral. (Fotos C-H y J © Milton Salazar-Saavedra e I © Justo Pastor Pineda-Tinoco).

***Bolitoglossa mexicana* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854).**

Se lograron encontrar tres individuos de *Bolitoglossa mexicana* en tres lugares diferentes de la Reserva Natural Serranía Dipilto-Jalapa.

El 24 de mayo de 2018, a las 19:40 h, Ermin Molina y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un individuo adulto en la Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Jalapa (WGS 84, 16 P 587813 m E, 1545537 m N, alt. 1320 m) cerca de un monocultivo de chagüite (*Musaceae*), el hábitat donde se encontró esa rodeado de café con sombra, la salamandra estaba en plena actividad sobre una plana caída de chagüite a unos 20 cm de altura sobre el suelo (ver mapa 2).



Mapa 2. Muestra los puntos de observación de los individuos de *Bolitoglossa mexicana* encontrados en la Serranía Dipilto-Jalapa. Círculo naranja pertenece al sitio de Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús. Círculo azul representa a la Hacienda Aguas Zarcas. Círculo blanco donde se encontró el ejemplar en la comunidad Dipilto viejo. Mapa elaborado con Google Earth.

El 21 de marzo del 2019, Carlos Dávila y Milton Salazar-Saavedra encontraron un ejemplar adulto cerca de la Casa hacienda de la Finca Aguas Zarcas ubicada en la Comunidad Las Manos (WGS 84, 16P 547458 m E, 1524038 m N, alt. 1165 m), cerca del puesto fronterizo del mismo nombre, la especie se encontraba bajo troncos de varas secas de planas café a las 10:30am, el tipo de hábitat es monocultivo de café con sombra (ver mapa 2).

Ejemplares de *Bolitoglossa mexicana* encontradas en el Norte del país.



Figura 3. Muestra los tres individuos encontrados. A-C) Ejemplar de Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús. A) Acercamiento a la cabeza, B) Toma de cuerpo completo en el sitio donde se encontró el ejemplar y C) Figura ventral de todo el cuerpo. D) Vista de cuerpo completo de Hacienda Aguas Zarcas y E) Ejemplar de Comunidad Dipilto Viejo con vista dorsolateral (fotos A, B, C y E © Milton Salazar-Saavedra y D © Carlos Dávila).

El 17 de diciembre del 2020, Luis Enrique Salazar-Hernández, Marvin Vanegas y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un ejemplar de *B. mexicana* activa sobre un arbusto a unos 60 cm del suelo en la comunidad de Dipilto viejo (WGS 84, 16 P 553618 m E, 1521020 m N, alt. 930 m) dentro de un bosque secundario en regeneración natural (ver mapa 2).

Breve descripción de los ejemplares observados: Una Salamandra de tamaño moderadamente grande, de unos 65-70 mm de longitud estándar (LHC), y 130-155 mm de Longitud total(LT) aproximadamente, cuerpo y cola por lo general café oscuros hasta podrían ser negros, con franjas longitudinales irregulares en el dorso de color amarillas, anaranjadas o rojizas, hay especímenes que presentan manchas irregulares, el rostro es manchado, la garganta, vientre y patas son de color marrón oscuro con bordes rojizos.

Datos de Longitud, Sexo y Edad de los especímenes de <i>Bolitoglossa mexicana</i>				
Sitio	LHC	LT	Sexo H/M	Edad A/J
Finca Aguas Zarcas	70 mm	155 mm	H	A
RSP Cerro Jesús	67 mm	133 mm	H	A
Dipilto Viejo	65 mm	130 mm	M	A

Siglas: LT = Longitud Total, RNVM= Reserva Natural Volcán Mombacho, M=Macho, H=Hembra, A=Adulto, J= Joven

Familia Bufonidae

Incilius porteri (Mendelson, Williams, Sheil and Mulcahy, 2005).

Nicaragua tiene registrado hasta el momento siete especies de sapos, con este aporte sumamos una especie más para un total de 8 especies de Bufonidos. Esta especie es relativamente nueva para la ciencia, fue categorizada endémica para Honduras por Mendelson III y colaboradores en el 2005, en el 2015 fue reportada la especie para el país de El Salvador según Moran (2015), Nicaragua sería el tercer país donde se reporta la especie, convirtiéndolo en endémico trinacional.

Características básicas entre las especies *Incilius coccifer* e *Incilius porteri*.

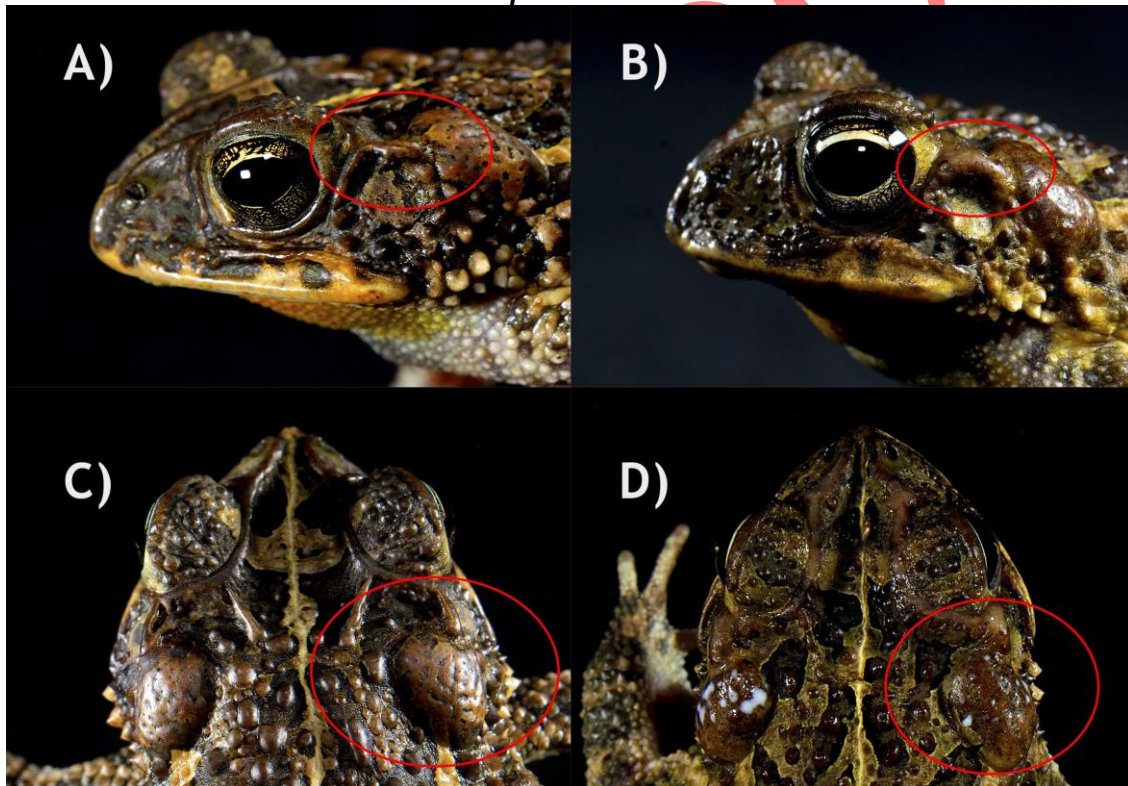


Figura 4. Diferencia morfológica de la cresta supra-timpánica entre *Incilius coccifer* (izquierda) e *Incilius porteri* (derecha). A) Muestra vista lateral cresta supra-timpánica mucho más delgada y vista dorsal de las glándulas paróticas relativamente más grandes en *I. coccifer*. Mientras que B y D) muestra la especie *I. porteri*, es más corta pero gruesa. Vista dorsal de la cabeza, se observa la glándula parótida para su comparación (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

Para nuestro país estaba descrita únicamente la especie *Incilius coccifer* (Cope, 1866), perteneciente a este complejo, pero esa especie guardaba un grupo de especies, es por eso que se le denominó *Incilius coccifer* complex, Mendelson III *et al.* (2005) donde pudo separar gracias a varios estudios lo que se creía una sola especie, resultaron ser muchas especies, dentro de ellas *I. porteri*. a simple vista son muy similares ambas especies, pero tienen características morfológicas que lo diferencian entre sí (ver figura 4). Firneno (2022) menciona a través de modelaje la presencia de la especie *I. porteri* como probable ocurrencia para Nicaragua.

Con este reporte confirmamos la presencia de *I. porteri* en Nicaragua, el primer ejemplar encontrado y confundido denominado por nosotros como *I. coccifer* fue en el 2010. Desde el conocimiento del complejo en el 2005, me di a la tarea de buscar y localizar más ejemplares para conocer la distribución de la especie en Nicaragua (ver mapa 3). Nicaragua sería el límite sur de la especie.

Mapa de distribución de la especie *Incilius porteri*.

El Mapa 3, muestra la distribución de los ejemplares encontrados de *I. porteri*, desde la Comunidad Las Manos pasando por San Rafael del Norte, La Reserva Natural Datanli-El Diablo, Matagalpa, hasta llegar a Chontales.

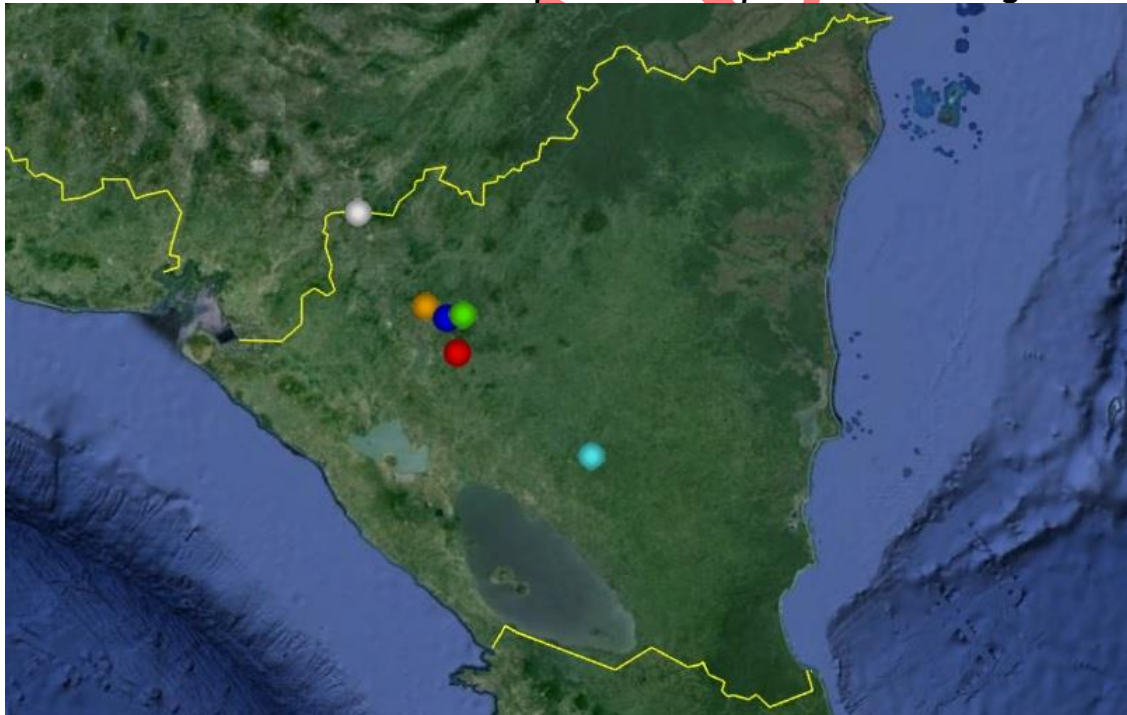
Es importante mencionar que *I. porteri* e *I. coccifer* se encuentran simpátricamente activos en algunos sitios muestreados como Jinotega, Matagalpa y Chontales.

El 12 de marzo del 2010. Javier Sunyer, Amarus Ruiz, José Gabriel Martínez, Luis Gutiérrez, Rodrigo López y Milton Salazar-Saavedra realizaron una expedición herpetológica en busca de algunas especies puntuales en la Comunidad El Gobiado en la Reserva Natural Datanli- El Diablo (WGS 84, 16 P 621726 m E, 1454656 m N, alt. 1400 m), lo cual encontramos algunas especies de anfibios y reptiles, dentro de ellas un sapo chiquito, al cual lo mencionamos como *I. coccifer*, posteriormente se realizó el trabajo del Dr. Mendelson III y colaboradores en el 2015, lo cual me llamo la atención, procedí a revisar el material fotográfico de ese entonces observa que la cresa supra-timpánica era completamente diferente a *I. coccifer* a como se mencionaba en el trabajo de Mendelson III. Para poder comprobar la presencia de la especie regrese el 1 de mayo del 2016 al sitio, esta vez acompañado de Rodrigo López, Moisés Siles, Jimmy Zeledón (MARENA, Wilmer Talavera y Milton Salazar-Saavedra, lo cual pudimos encontrar nuevamente y observar que se trataba de la nueva especie *I. porteri* encontrando tres individuos activos a las 20:00 h en un charco, cerca de un parche de Bosque secundario con en un sitio cercano al anterior (16 P 621411.39 m E, 1454730.04 m N, 1412 m) (ver mapa 3).

En mayo del 2016, también se visitó la Propiedad de la familia González, a orillas del Lago de Apanas junto a los compañeros Rodrigo López, Moisés Siles, Jimmy Zeledón (MARENA, Wilmer Talavera y Milton Salazar-Saavedra, con la categoría de Reserva Silvestre Privada El Castillo, los ejemplares se localizaron a orillas de un estanque que era ocupado para reproducción de Tilapias (WGS 84, 16 P 610460 m E, 1451992 m N, alt. 961 m), el estanque está rodeado de cultivos de hortalizas, los individuos encontrados a las 22:00 h, estaban en plena actividad reproductiva en canto y amplexos (ver mapa 3).

El 27 de julio del 2017, Hollman Medina y Milton Salazar-Saavedra, realizando búsqueda herpetológica en áreas de la finca El Jardín, Comunidad Las Manos, Cerca del puesto fronterizo del mismo nombre (WGS 84, 16 P 547965 m E, 1524499 m N, alt. 1122 m), a unos 20 m de la casa, bajando una pendiente se encuentra un caño el cual pasa la propiedad, pudimos localizar dos individuos cantando, la finca se encuentra rodeada de monocultivo de café con sombra (ver mapa 3).

Puntos de observación de la especie *Incilius porteri* en Nicaragua.



Mapa 3. Localidades donde se encontró *Incilius porteri*. Círculo blanco: Finca El Jardín. Círculo naranja: Salto El Salitre. Círculo azul: RSP El Casillo. Círculo morado: Comunidad El Gobiado. Círculo rojo: Estación Biológica Aguali. Círculo celeste: Caño La 4, Santo Domingo Chontales. Mapa elaborado con Google Earth.

Ejemplares de *Incilius porteri* observados en las diferentes localidades.

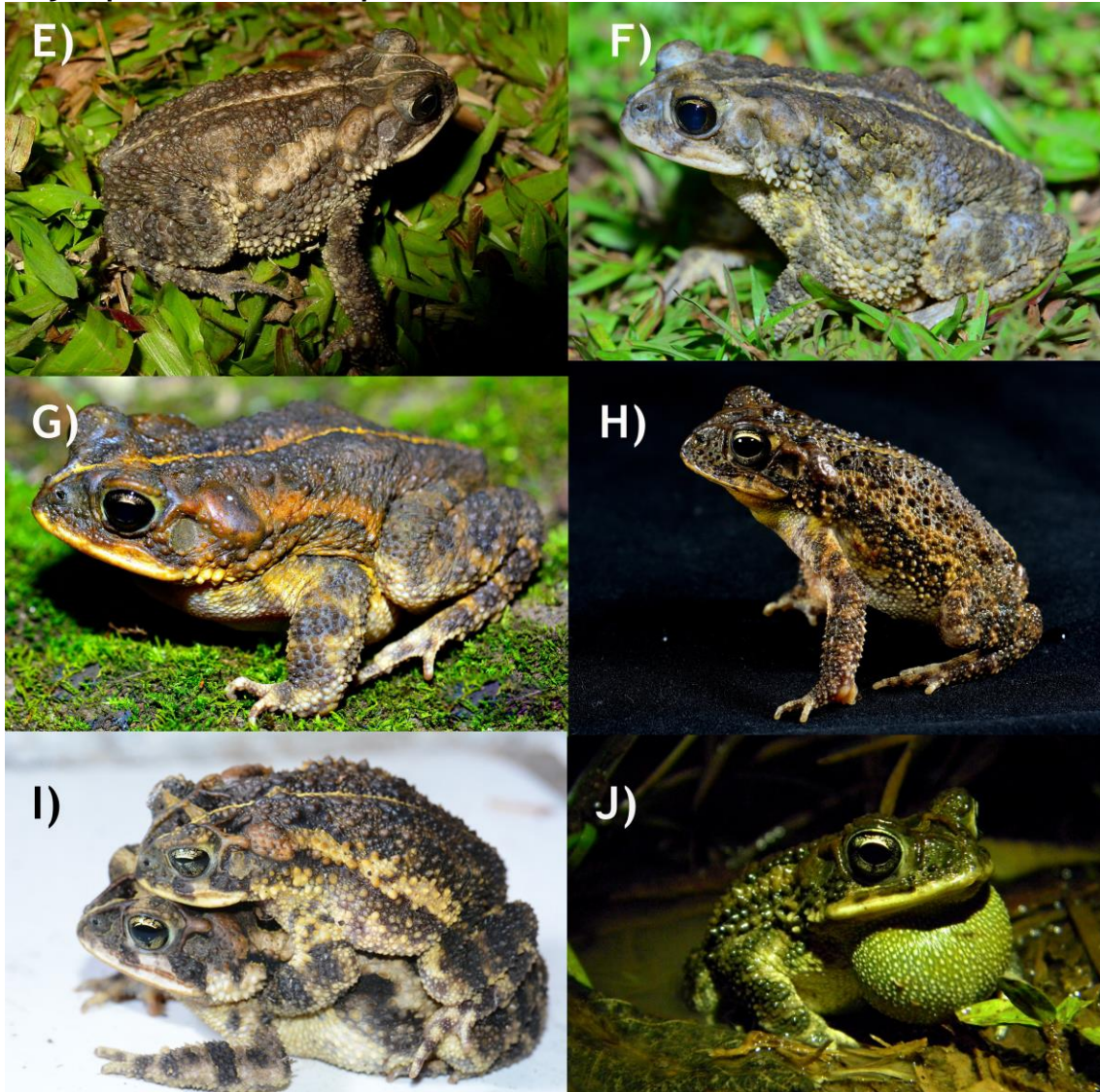


Figura 5. Individuos de *Incilius porteri* encontrados en las diferentes localidades. E) Hembra adulta de Reserva Natural Datanli-El Diablo, F) Hembra adulta de San Rafael del Norte, G) Macho adulto Finca El Jardín, H) Macho Joven de Estación Biológica Aguali, Matagalpa, I) Macho y Hembra en amplexo Reserva Silvestre Privada El Castillo, Lago de Apanas, Jinotega y J) Macho Adulto exponiendo su saco gular en Finca Adonai, Santo Domingo, Chontales (fotos © M. Salazar-Saavedra).

El 09 de Agosto del 2021, Walter Herrera, Milton Naméndiz, Gabriel Aguirre y Milton Salazar-Saavedra realizamos muestreo en diferentes sitios en San Rafael del Norte, pudimos encontrar un individuo de *I. porteri*, en el área Suroeste de la ciudad en un sitio conocido como Salto El Salitre (WGS 86, 16 P 595626 m E, 1459935 m N, alt. 920 m), fue localizado a las 21:00 h cerca del bosque ripárico, cantando (ver mapa 3).

El 30 de agosto del 2021, realizamos un taller de Herpetología en la Estación Biológica Aguali ubicada en zona de amortiguamiento de la Reserva Natural Cerro Apante (16 P 618044.81 m E, 1428246.21 m N, alt. 840 m), a las 19:20 h junto a Víctor Álvares, José Delgadillo (q.e.p.d.), Ernesto Ocampo y resto de los estudiantes del curso de ese año, en la pila de reservorio pudimos observar varios anfibios activos gracias a la llovizna que estaba cayendo en ese momento, dentro de esa actividad pudimos constatar la presencia de ambas especies como son: *Incilius coccifer* e *Incilius porteri* de forma simpátrica (ver mapa 3).

El 27 de mayo del 2022, en Finca Adonai, en Santo Domingo, Chontales (WGS 84, 16 P 710957 m E, 1358287 m N, alt. 483 m), a las 22:15 h, Víctor Álvares, Ronald Halleslevens-García y Milton Salazar-Saavedra encontramos un individuo de *Incilius porteri* activo en en caño interno de la finca, dentro de una franja de Bosque Ripário. Es importe recalcar que, en el 2012, también se había encontrado un ejemplar cantando en algunos la Reserva Silvestre Privada Las Brumas cerca de Sano Domingo, camino al Ayote, solo que se identificó como *I.coccifer*. Ambas especies que son muy similares comparen el mismo hábitat (ver mapa 3).

Familia Craugastoridae.

Conformada en el país por los géneros Craugastor y Pristimantis, estaban representadas con un total de 13 especies entre ambos géneros, con este documento agrego cuatro especies más para el género *Craugastor*: *C. gollmeri*, *C. aff. persimilis*, *C. polyptychus* y *C. aff. underwoodi*, así mismo reporto la presencia en el país una especie perteneciente al género Pristimantis: *P.cruentus* para un total de 17 especies para esa familia.

Ciertos grupos taxonómicos poseen similitudes superficiales que pueden dificultar la identificación de especies y encubrir su diversidad real. En tales casos, las vocalizaciones pueden ser características distintivas importantes, particularmente para los anuros (Cossel et al.2019).

Muestran una característica muy distintiva: En su ciclo de vida embrionaria, no pasan por la etapa de renacuajo de vida acuática. Sus formas juveniles parecen adultos diminutos, al salir del huevo. El amplexo es axilar y por lo general ponen sus huevos entre la abundante humedad de la tierra y la vegetación, o en la hojarasca (HerpetoNica, 2015)

Craugastor gollmeri (Peters, 1863).

Craugastor noblei y *Craugastor gollmeri*, son muy parecidas morfológicamente hablando, una de las características que ayudan a diferenciar una especie de otra son sus ojos (ver figura 6).

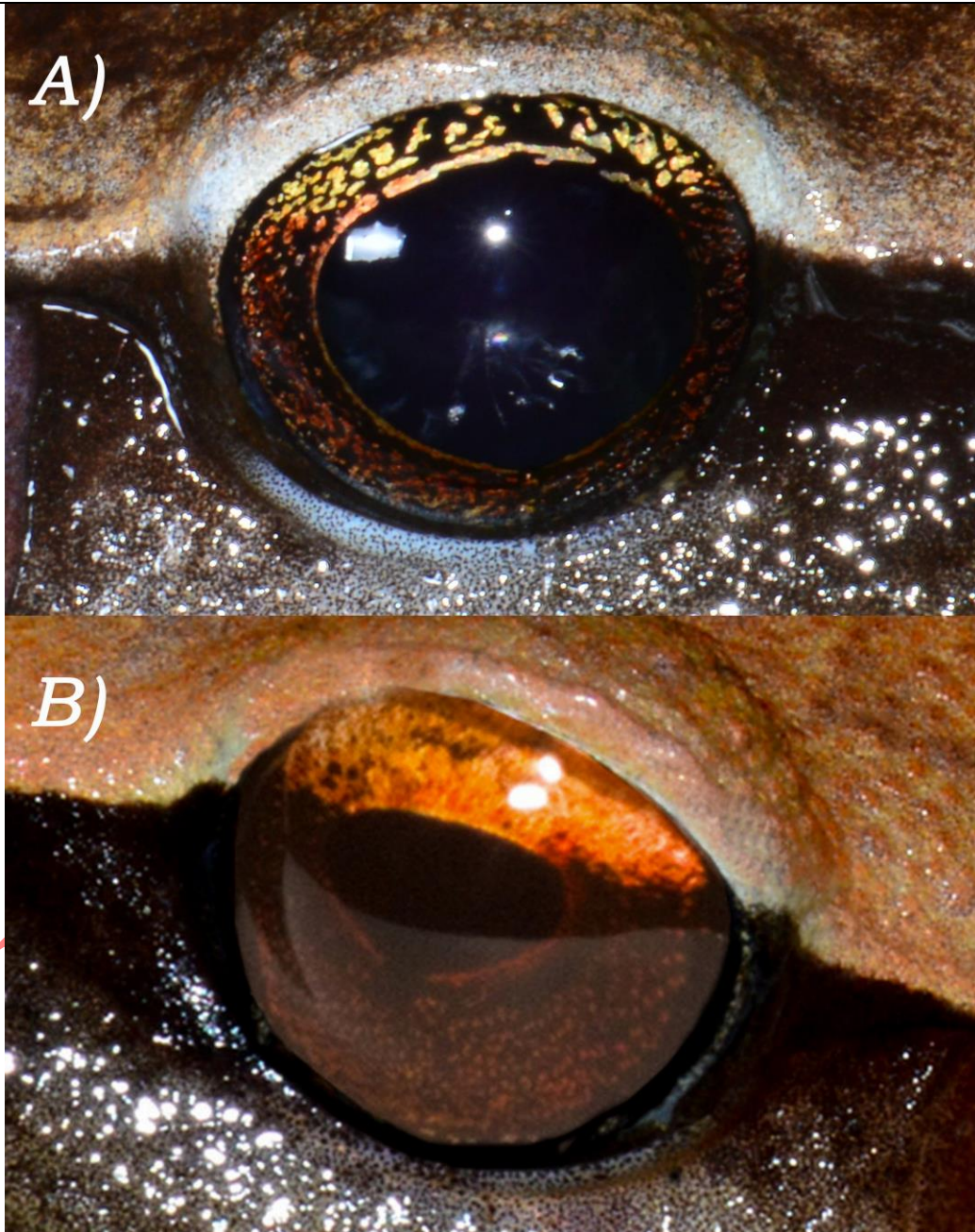
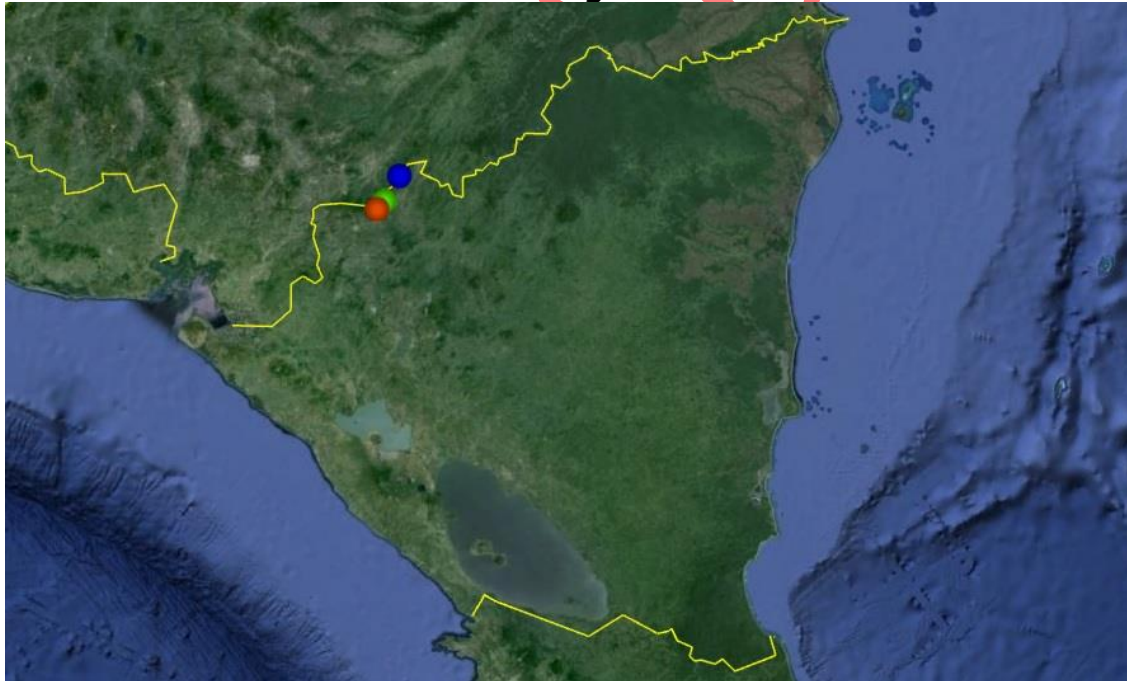


Figura 6. Diferencia entre los ojos de *Craugastor noblei* y *Craugastor gollmeri*. A) Ojo de *C. noblei* con el Iris con venación reticulada. B) Ojo de *C. gollmeri* con el ojo de color rojo o anaranjado oscuro con la mitad del iris con poca o nula red de venación en la parte superior, la mitad inferior si tiene venación reticulada (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

El 27 de mayo del 2015, Ermin Molina, Nidia Damaris Molina, Eric van den Berghe, Norman Cash y Milton Salazar-Saavedra encontramos un ejemplar de *Craugastor gollmeri* a orillas del caño de la cascada del Cerro Jesús, ubicada dentro de la Reserva Silvestre Privada del mismo nombre, Jalapa (WGS 84, 16 P 588625 m E, 1545326 m N, alt. 1350 m), el ejemplar fue observado a las 20:25 h, era una hembra de unos 53 mm, se encontraba activo, posiblemente cazando (ver mapa 4).

El 18 de diciembre del 2020 Bayardo Jiménez, Blas Hernández, Luis Zeas, Norman Cash, Michael Bucardo y Milton Salazar-Saavedra, en Finca Brisas del Mogotón, ubicada en las faldas del Cerro Mogotón (WGS 84, 16 P 577796 m E, 1527021 m N, alt. 1233 m), encontramos un ejemplar de *C. gollmeri*, a las 8:40 h. El individuo fue observado a orillas del caño que atraviesa la propiedad y se encontró entre hojas de Liquidambar y Pino, era una hembra de unos 50 mm, no estaba en actividad (ver mapa 4).

Sitios donde se localizaron los ejemplares de *Craugastor gollmeri* en Nicaragua.



Mapa 4. Muestra las ubicaciones donde se localizaron los ejemplares de *Craugastor gollmeri*. Circulo azul: Reserva Silvestre Privada Cerro de Jesús. Circulo verde: Finca risas del Mogotón. Circulo anaranjado: Finca El Bosque. Mapa elaborado con Google Earth.

El 16 de noviembre del 2023, Iván Villagra fue invitado a una expedición acompañado del Grupo Ambientalista Guardabarranco y personal del MARENA, a la Finca El Bosque, propiedad de Roger Peralta Matilla, en la Comunidad El Guayabo, Municipio de San Fernando, Ocotal (WGS 84, 16 P 573873 m E, 1519991 m N, alt. 1230 m), el ejemplar era un macho de *Craugastor gollmeri*, de unos 34 mm aproximadamente, cerca de un caño dentro de la propiedad (ver mapa 4).

Breve descripción de los ejemplares:

Perteneciente al *Craugastor gollmeri*, El iris es rojo en vida, la superficie posterior del muslo es de color óxido uniforme. Se caracterizan por tener un rostro relativamente largo y puntiagudo, otras características son el dedo I más largo que el dedo II; dedo del pie I y II más largo que el dedo V (Savage, 2002). Realizan saltos largos en zigzag, pueden estar activos de día como de noche, la mayoría de los ejemplos tienen una máscara ocular oscura que se extiende más allá de la axila hasta el flanco, los dedos tienen discos con almohadillas, son especies con un excelente camuflaje. Esta especie se encuentran principalmente en formaciones premontana, en Costa Rica (la mayoría de registros 640-1.500 m), según Savage (2002). Las observaciones que acá reporto están entre 1230-1350 m, siendo las primeras para el país, Nicaragua sería el límite norte de la especie (ver figura 7). Especies similares: *Craugastor mimus* y *Craugastor noblei*.



Especies perteneciente al grupo *Craugastor bransfordii* y *Craugastor stejnegerianus*, todos son parte de un complejo.

Los nuevos registros están son miembros de estos complejos. Se le considera un complejo de especies por la razón que son varias especies camufladas discretamente tras lo que se cree solo una especie. A como se observa en la siguiente ilustración (figura 8), la distribución y formas de los tubérculos son muy parecidos unos a otros, pero hay características que también ayudan a determinar la especie. Se encuentra en Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Sus hábitats naturales son los bosques de tierras bajas húmedas tropicales o subtropicales y los bosques montanos húmedos tropicales o subtropicales. Está amenazado por la pérdida de hábitat.

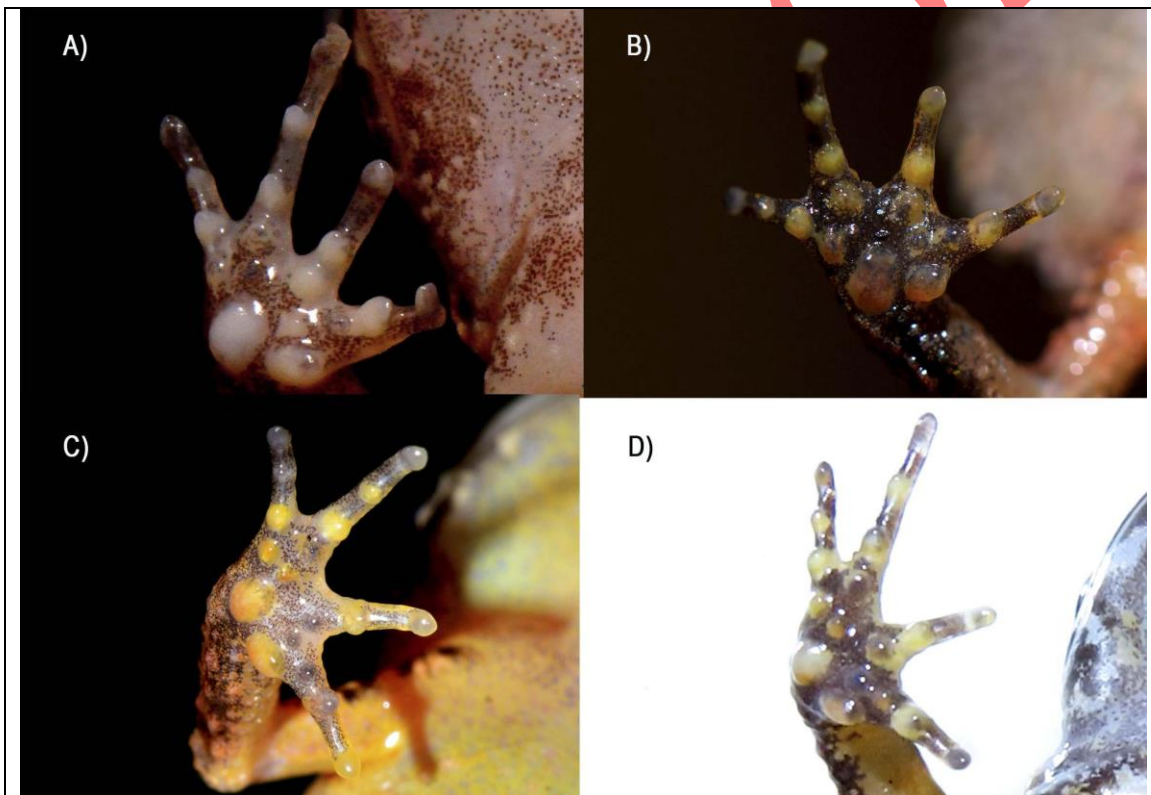


Figura 8. Muestra algunas características de las manos dentro del complejo *Craugastor podiciferus*. A) Ejemplo de mano de *C. bransfordii* que es otro complejo de especies, B) *C. underwoodi*, C) *C. polypychus* y D) *C. persimilis* (fotos A-C © Milton Salazar-Saavedra y D © Juan Abarca).

Asignación de grupos género *Craugastor* basado en poseer lo siguiente caracteres: tímpano diferenciado; ausencia de cresta craneal; y el dedo III más largo que el dedo V. Asignado al grupo de especies *C. podiciferus* basado en tener una cabeza estrecha ($HW/SVL = 36,1-43,64\%$) y un dorso rugoso, pero

sin Pliegues tarsales internos, membranas entre los dedos de los pies, almohadillas nupciales y hendiduras vocales (Arias *et al.* 2018). Según Arias E. (comunicación personal), el complejo en el género está conformado por las siguientes especies:

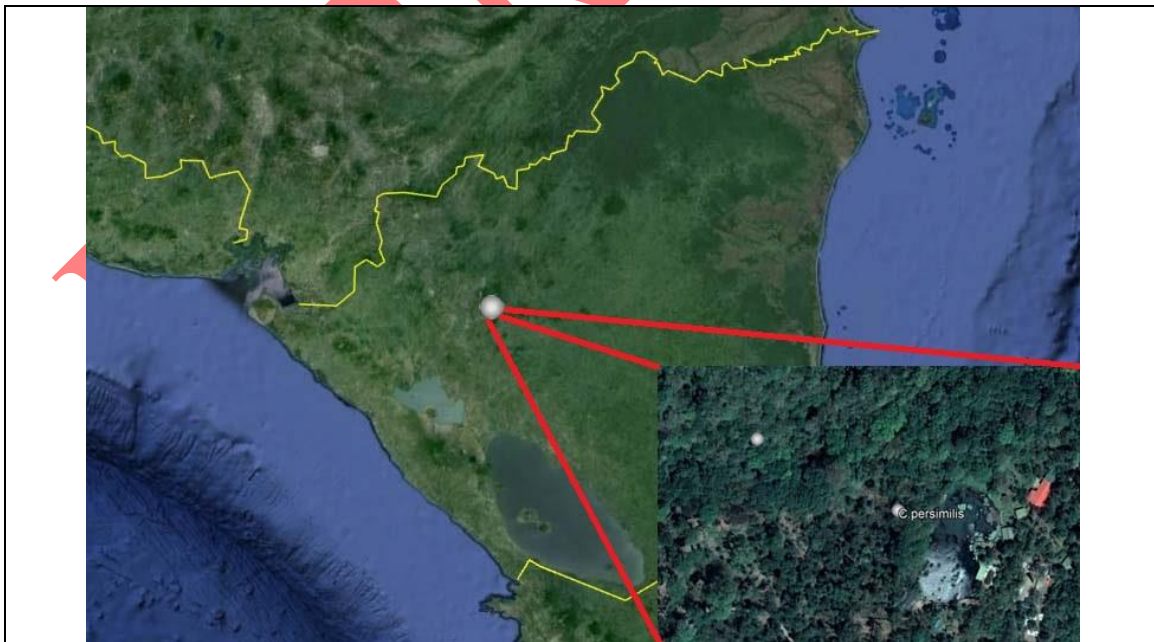
Complejo *Craugastor bransfordii*: *C. bransfordii* y *C. underwoodi*,

Complejo *Craugastor stejnegerianus*: *C. stejnegerianus*, *C. persimilis* y *C. lauraster*, esa última pronto cambiara a *C. rearki* (comunicación personal Arias E.)

***Craugastor aff. persimilis* (Barbour, 1926).**

El 31 de octubre del 2019. Luis Zeas, José Luis García, Blas Hernández y Milton Salazar-Saavedra, a orias del sendero cerca del lago artificial en Selva Negra, Matagalpa (WGS 84, 16 P 618103 m E, 1437363 m N, alt. 1306 m), encontramos uno de los dos ejemplares sobre la hojarasca, que al pasar cerca del espécimen salto, pudimos observarlo que estaba activo a las 10:15 h.

El segundo ejemplar de *C. aff. persimilis*, fue localizado a unos 300 m al noroeste, en dirección al bosque, pasando un caño cubierto por arboles emergentes, el suelo estaba con mucha hojarasca y bajo una brisa leve a las 1640h, siempre en el mismo sitio (WGS 84, 16 P 617910 m E, 1437459 m N, alt. 1315 m).



Mapa 5. Localización de los ejemplares de *Craugastor aff. persimilis*. Los Círculo blanco reflejan donde se encontraron los dos ejemplares. Mapa elabora con Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares encontrados en Selva Negra.

Ejemplares *Craugastor aff. persimilis* relativamente son pequeños de unos 15.3-17.2 mm de longitud total, tubérculo tenar mucho mas pequeño que el palmar, la ingle y los muslos con tonalidades rojizas, los adultos no tienen almohadillas nupciales, el dorso es granular, vientre totalmente areolado, ojos relativamente grandes, el dedo II es más largo que el dedo I, en la punta de los dedos tiene discos digitales un poco alargados, sin membranas entre los dedos de las patas, tímpano definido casi del tamaño de la órbita del ojo, Nicaragua sería el límite norte de esta especie. Especie muy similar *Craugastor lauraster*.

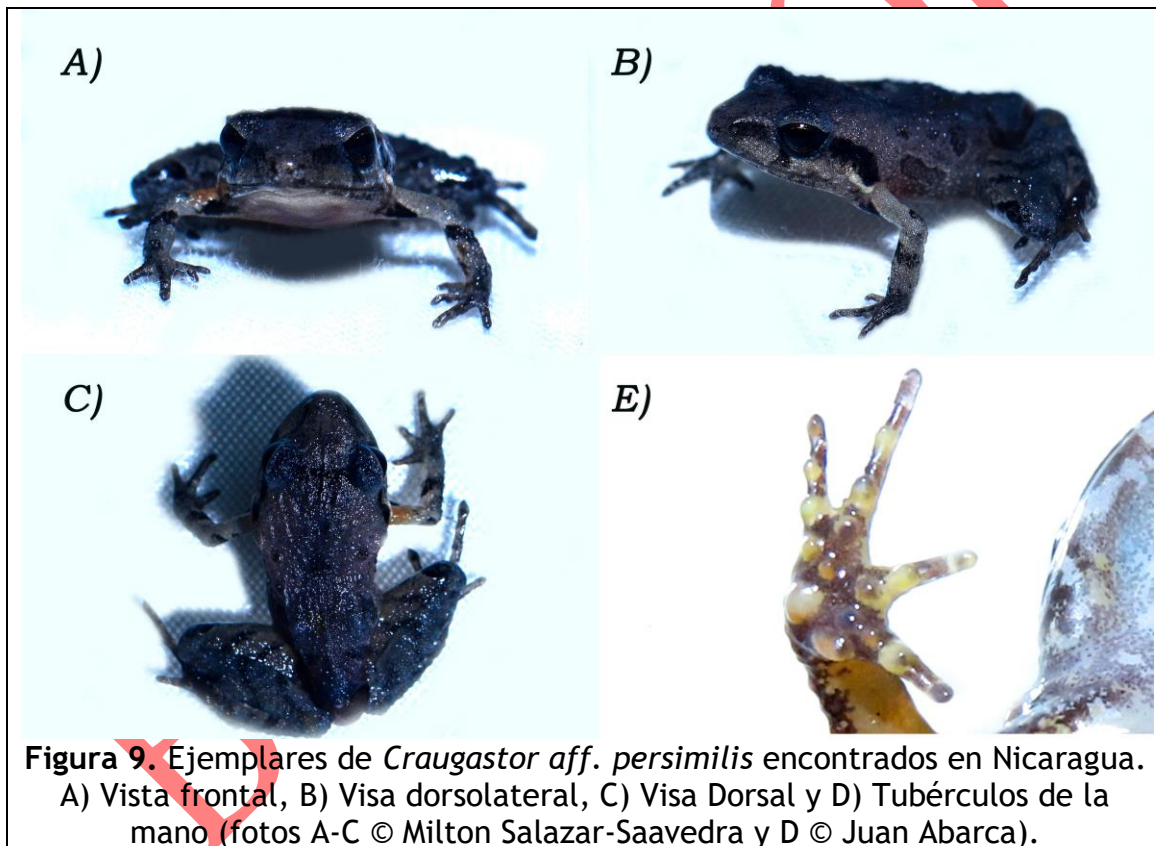
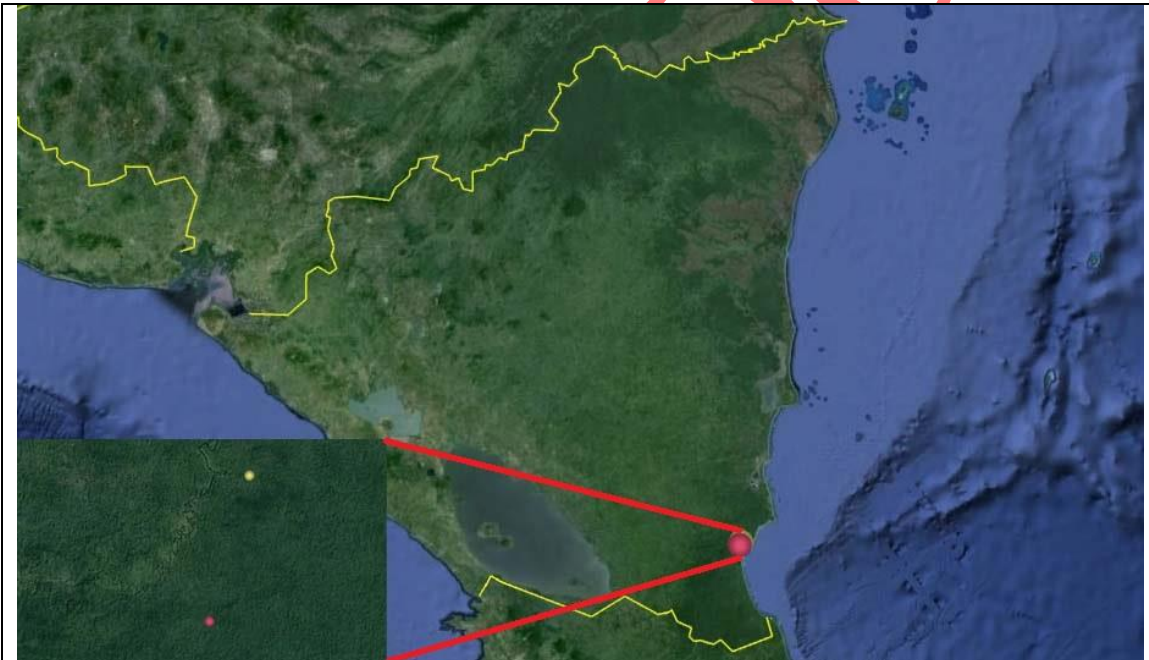


Figura 9. Ejemplares de *Craugastor aff. persimilis* encontrados en Nicaragua. A) Vista frontal, B) Vista dorsolateral, C) Vista Dorsal y D) Tubérculos de la mano (fotos A-C © Milton Salazar-Saavedra y D © Juan Abarca).

***Craugastor polyptychus* (Cope, 1886).**

El 12 de abril del 2014, Daniel Urbina, José Antonio Orozco, Barbarino Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra, Cerca del campamento improvisados a orillas del Río Pijibaye, Reserva Natural Punta Gorda, RACCS (WGS 84, 17P 185488 m E, 1265830 m N, alt. 25 m), encontramos un individuo de *C. polyptychus* activo saltando sobre la hojarasca a las 8:56 h.

Posteriormente el 15 de abril del 2014, localizamos otro individuo de *C. polyptychus* en un remanente de bosque primario, este bosque es la parte posterior de lo que conocemos como la Reserva Biológica Indio Maíz que es colindante con La Reserva Natural Punta Gorda. El ejemplar fue encontrado cerca del caño llamado por los lugareños La Bujóna (WGS 84, 17P 186277 m E, 1268651 m N, alt. 20 m). El ejemplar se encontraba bajo un tronco podrido en el suelo (ver mapa 6).



Mapa 6. Ubicación de los ejemplares encontrados en Reserva Natural Punta Gorda. Círculo amarillo: Río Pijibaye y Círculo Rosado La Bujóna. Mapa elaborado con Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares encontrados.

Es una especie perteneciente al complejo *bransfordii*. Los tubérculos de las manos y patas son relativamente pronunciados, tiene pequeñas crestas dorsales, pueden medir de 13.3-28 mm, vientre levemente areolado, cabeza más larga que ancha; hocico ovoide, tímpano traslucido del tamaño de dos tercios del diámetro del ojo, discos digitales no expandidos y ranuras en los dedos III y IV, en los pies los dedos tienen discos expandidos. Los dedos I y II

de aproximadamente la misma longitud. Es importante mencionar que el Holotipo de esta especie es del Rio San Juan, Nicaragua. Especie similar: *Craugastor bransfordii*.

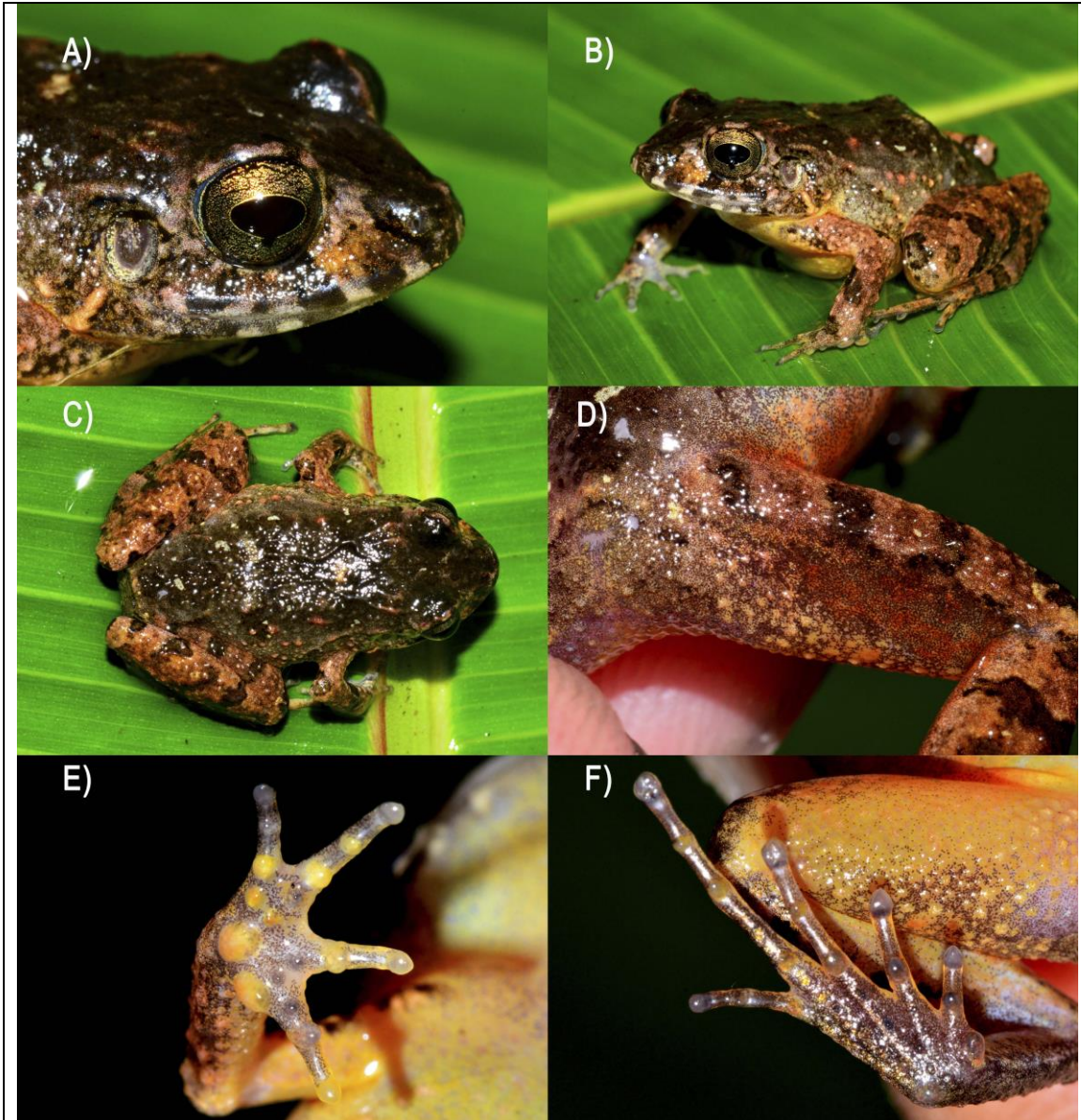
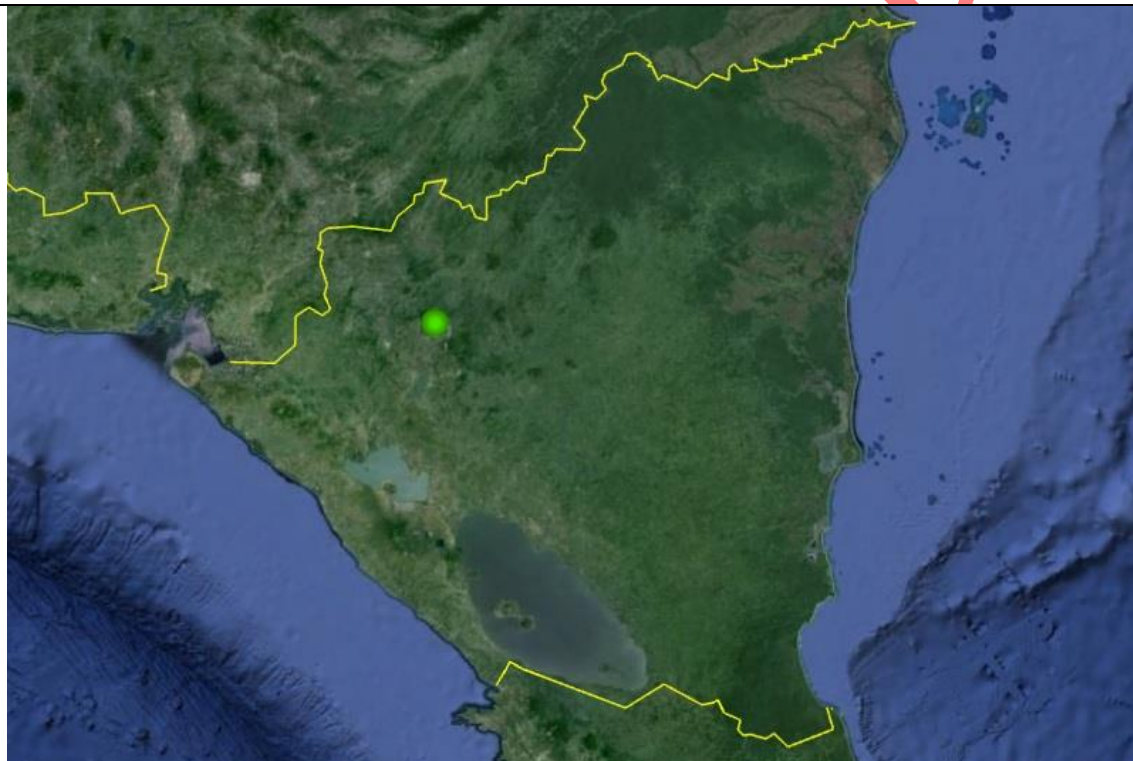


Figura 10. *Craugastor polystychus*. A) Acercamiento a la cabeza, B) Cuerpo completo lateralmente, C) Vista dorsal de la especie, D) Pigmentación rojiza en los muslos, E) Tubérculos y dedos de la mano y F) Tubérculos y dedos de la pata (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

***Craugastor aff. underwoodi* (Boulenger, 1896).**

El 18 de febrero del 2016, se realizó la primera gira de un grupo multidisciplinario de tesis José Delgadillo (q.e.p.d.), Daniel Aguirre, Liliam Mayorga, Arelis Esquivel, Carlos Martínez, Alejandra Aranda y Milton Salazar-Saavedra, encontramos tres individuos de *Craugastor aff. underwoodi* en la Reserva Silvestre Privada Kilimanjaro, San Rafael del Norte, Jinotega (WGS 84, 16 P 601664 m E, 1462435 m N, alt. 1270 m), a las 8:50 h, observamos que los individuos estaban activos, saltando sobre la hojarasca, el avistamiento se llevó a cabo dentro de un pequeño parce de bosque sobre un sendero bajando una pendiente que llevaba a un caño que atraviesa la propiedad.



Mapa 7. Ubicación de los res ejemplares de *Craugastor aff. underwoodi* dentro de la Reserva Silvestre Privada Kilimanjaro. Mapa elaborado con Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares encontrados en la RSP Kilimanjaro

La mano tiene tubérculo palmar prominente pero aplanado, ingles y muslos rojizos, pueden medir de 16-30 mm, el dorso tiene cresas supraescapulares cortas y pueden ser pareadas, tiene discos digitales expandidos, en los dedos III y IV puede tener surcos o pliegues, los dedos I y II tienen casi el mismo largo, en las manos tienen palmares bajos, globulares, ovoides, Tubérculo tarsal interno bajo, alargado en la pare externa externo y muy pequeño, en

algunos ejemplares presentan mancha clara en los laterales del rostro. Especie similar: *C. bransfordii* y *C. polystychus*.



Figura 11. Individuos de *Craugastor* aff. *underwoodi*. A-C) Vista dorsolateral de los tres ejemplares encontrados, D) muslo con marca de campo característico de la especie, E) Mano mostrando la forma de los tubérculos y F) Vista del tarso (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

***Pristimantis cruentus* (Peters, 1873).**

En Nicaragua se conocían dos únicas especies del género *Pristimantis* para Nicaragua como son *P. cerasinus* y *P. ridens*. Esa última podría estar guardando un complejo de especies por los diversos patrones y formas de los individuos que he encontrado, a ese género se está agregando una tercera especie como es *Prisimantis cruentus*. Una de las características para diferenciar *P. ridens* de *P. cruentus* son los tubérculos tarsales (ver figura 12).

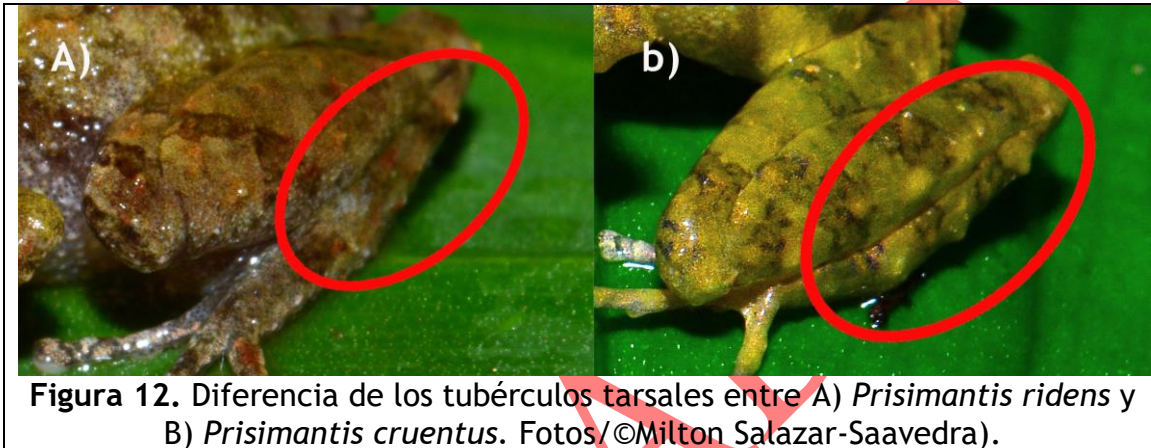




Figura 13. Individuos de *Pristimantis cruentus* observados en El Rio El Toro, Colon. C) Acercamiento a la cabeza y D) Vista dorsolateralmente de todo el cuerpo (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

El 22 de septiembre del 2016, Marlon Mairena y Milton Salazar-Saavedra, encontramos una pequeña población de más de 30 individuos en dos sitios cercanos, ambos avistamientos fueron por la noche, el primero fue a lo largo y a orillas del Rio El Toro, Colon (WGS 84, 16 P 696189 m E, 1224763 m N, alt. 42 m), a las 19:40 h, los ejemplares estaban activos sobre el pastizal acuático, el segundo sitio fue en tierra firme, un parche de bosque donde había plantas de platanillo y acuáticas, cerca del sitio había encierro de ganado (WGS 84, 697428 m E, 1225506 m N, alt. 40 m), activas a las 21:00 h.

Breve descripción de los ejemplares encontrados de *Pristimantis cruentus*.

El dedo I es más corto que el dedo II, el dedo III de la pata es más corto que el dedo IV, tubérculos tarsales más grandes que *P. ridens*, el tímpano puede ser visible o no, presenta un anillo timpánico en la mayoría de los ejemplares observados, no tiene numerosos tubérculos en manos y patas, pliegue tarsal interno y corto, ausencia de membranas entre los dedos de las patas, tubérculos subarticulados aplanados, el iris puede ser de color variable pero su venación es muy reticulada, la boca presenta manchas supralabiales.

Familia Hylidae.

Esta familia se componía por 17 especies, pero a raíz de estudio morfológicos elaborados, se compararon ejemplares de *Smilisca baudinii* de las zonas bajas del noreste de Honduras, así mismo se realizó comparaciones con poblaciones de la vertiente del Pacífico con las del Caribe, también se examinaron poblaciones de México hasta Costa Rica. Para Nicaragua había cinco especímenes colectados según del Este del país. Esta sinonimia de *Hyla manisorum* identificada y nombrada por Taylor de 1954, es resucitada y la proponen como *Smilisca manisorum*, y supone de la presencia de la especie en el país (McCranie, 2017). En ese mismo trabajo propone la separación de una especie de otra y utiliza principalmente un carácter morfológico como es el tubérculo metatarsal interno. Esta especie la encontramos por primera vez en el Caribe de Nicaragua en el 2013, sabíamos por sus características y tamaño que se podría tratar de algo nuevo para el país, consulte a McCranie vía e-mail, pero no obtuve respuesta en ese entonces. Posterior a eso pude encontrar en diferentes viajes otros individuos los cuales pude examinar y determinar que la hipótesis de McCranie calzaba el carácter del tubérculo metatarsal con las muestras que fui encontrando en los diferentes sitios de muestreo, además pude constatar otras características morfológicas que ayudan a diferenciar una de la otra especie. Posiblemente esa especie sea un complejo de especies ocultas.

A principios del 2024 Martínez-Fonseca y colaboradores mencionan que encuentran la especie, pero no hacen referencia a la importancia de

separación a través de las características que McCranie mencionó en su trabajo por el cual se da la separación de las dos especies, eso da la impresión que únicamente retoman la suposición mencionada en el 2017 por McCranie.

En este documento confirmo la presencia de la especie en mención aumentando y puedo mencionar por lo que he encontrado que *Smilisca baudinii* y *Smilisca manisorum* son especies simpátricamente activas en algunos lugares que he muestreado. Con la inclusión de esta especie serían un total de 19 especies para esta familia.

Características morfológicas en *Smilisca baudini* vs. *Smilisca manisorum*, así mismo la comparación de renacuajos y los sonogramas de ambas especies.

Los siguientes esquemas muestran algunas de las características que pudimos determinar al momento de examinar los especímenes del género *Smilisca* para poder separar las dos especies en los muestreos de campo. En este primer esquema observaremos a continuación la diferencia entre *S. baudinii* (izquierda) y *S. manisorum* (derecha) (ver figura 14).

La cabeza de *Smilisca manisorum* es mucho más grande que *Smilisca baudinii*, le lleva como un cuarto mayor del tamaño promedio, los adultos de *S. manisorum* pueden medir

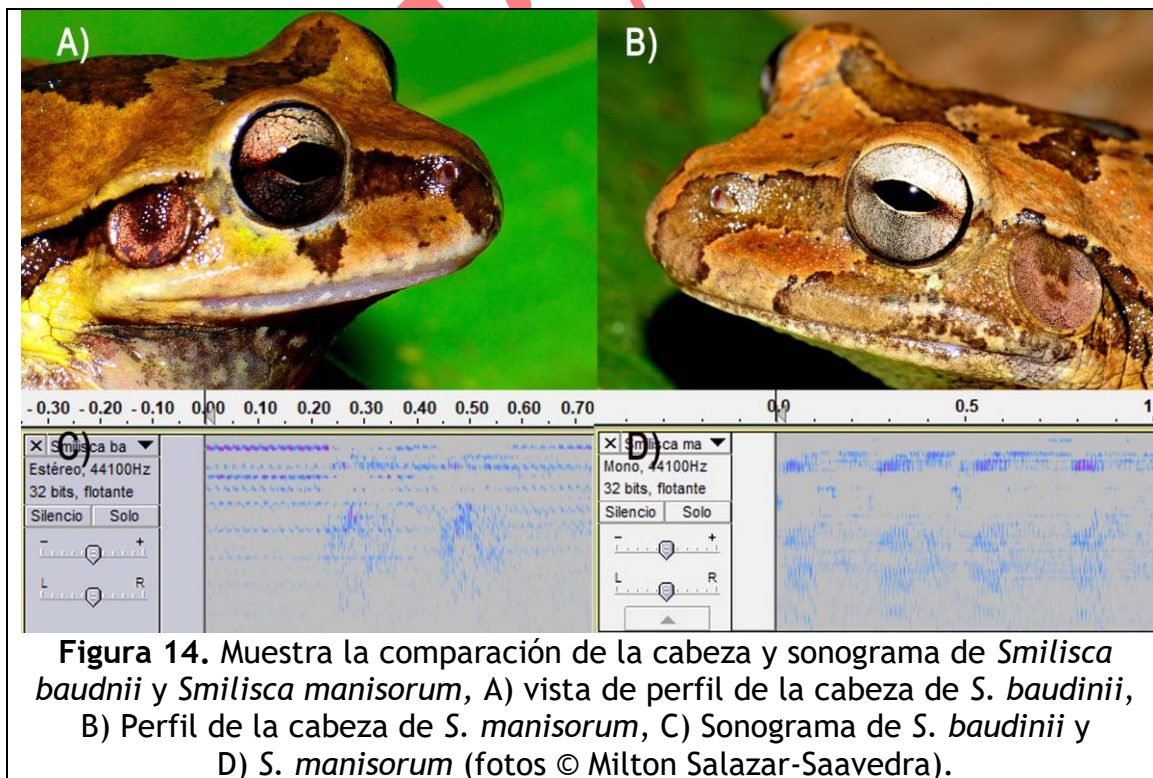


Figura 14. Muestra la comparación de la cabeza y sonograma de *Smilisca baudinii* y *Smilisca manisorum*, A) vista de perfil de la cabeza de *S. baudinii*, B) Perfil de la cabeza de *S. manisorum*, C) Sonograma de *S. baudinii* y D) *S. manisorum* (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

Comparación de Renacuajos de *Smilisca manisorum* y *Smilisca baudinii*.

Los ejemplares de renacuajos fueron seleccionados tratando de coincidir la misma edad entre ambos grupos y eso lo logramos al observar que presentaban las mismas condiciones de formación de sus órganos internos. Lo interesante es que son individuos de un mismo estanque donde estaban adultos de las dos especies en mención, comprobando nuestra hipótesis de simpatria de las dos especies, tomé 20 renacuajos de cada especie para conocer su tamaño promedio, los especímenes de renacuajos examinados de *S. baudinii* midieron de 22-24 mm aproximadamente, y los de *S. manisorum* de 25-28 mm aproximadamente, es notorio la diferencia de tamaño de ambas especies a simple vista, al igual que sus características morfológicas. (ver figura 15), por lo constatado puedo decir que el número de renacuajos también es mayor en *S. manisorum*, aunque no puedo asegurar si es por causa de alguna depredación que afecte a los de *S. baudinii*.

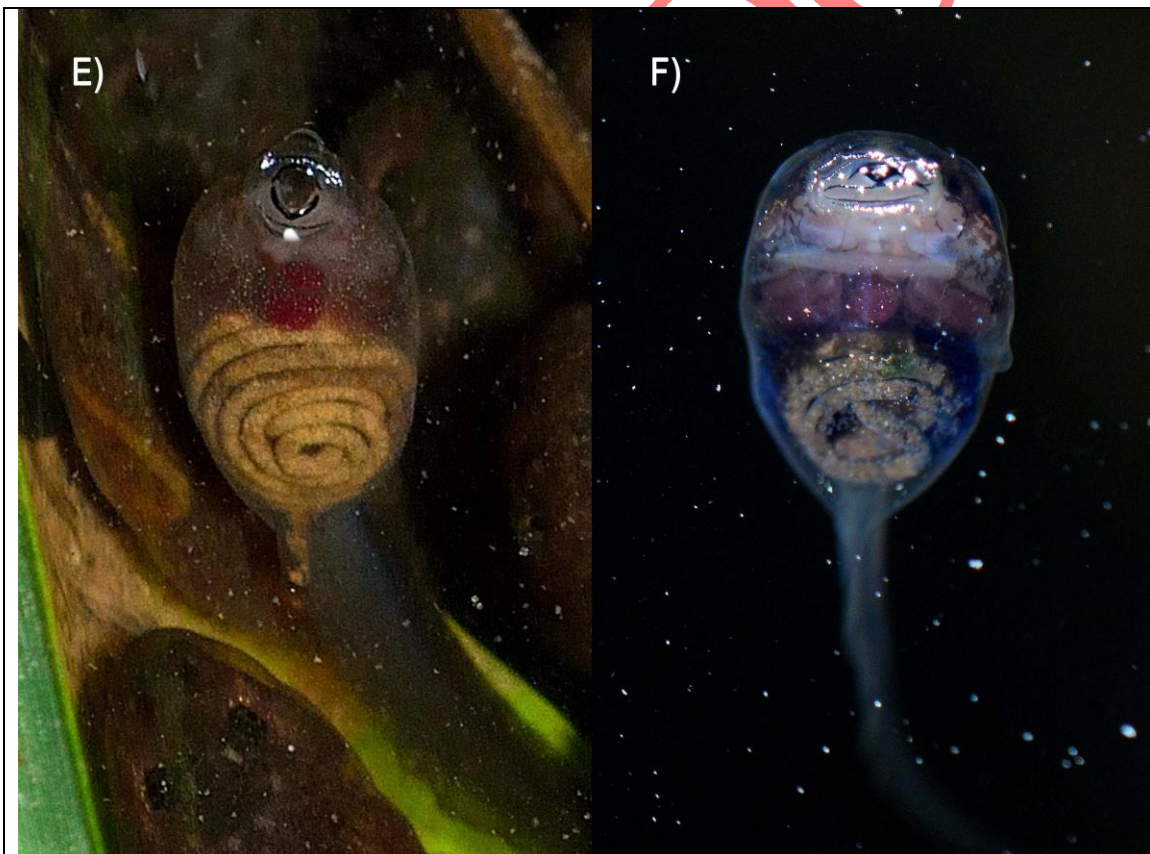


Figura 15. Los individuos que aparecen en esta figura tienen bien desarrollados sus órganos internos. E) Renacuajo de *S. manisorum* mostrando un intestino muy largo y delgado. F) Renacuajo de *S. baudinii* mostrando un intestino mucho más corto y relativamente más grueso (fotos © Milton Salazar-Saavedra).



Figura 16. Morfología de las manos del género *Smilisca* presente en Nicaragua. G) Vista de la palma de la mano de *S. baudinii*, H) Vista de la palma de la mano de *S. manisorum*, I) exposición de las membranas de *S. baudinii* y J) exposición de las membranas de *S. manisorum* (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

También examine la disposición de los tubérculos de las manos y patas así como sus membranas, objetivo era verificar lo del tubérculo metatarsal que se menciona en la publicación de McCranie (2017), en efecto, la diferencia de dicho tubérculo era evidente en los diferentes individuos que encontré a largo del territorio nacional pero también observé otras características visibles en los ejemplares es que difiere entre ambas especies el tamaño de la longitud de los dedos. Como podemos observar en la siguiente lamina las características de manos y patas de las ranas *S. manisorun* (izquierda) y *S. baudinii* (derecha).

Características visibles en la palma de las manos de entre <i>Smilisca baudinni</i> y <i>Smilisca manisorum</i>			
Especie	Tamaño de Dedos	Almohadillas	Membranas interdigitales
<i>Smilisca baudinii</i>	I < II, II = IV, III Sobresaliente	Poca proyección y planas	I ÷ II ± Notorio II ÷ III Visible III ÷ IV Saliente
<i>Smilisca manisorum</i>	I < II, II < III, III > IV	Redondeadas y prominentes	I ÷ II Visible II ÷ III Saliente III ÷ IV Sobresaliente

Características visibles en la palma de las patas de entre <i>Smilisca baudinni</i> y <i>Smilisca manisorum</i>				
Especie	Tamaño de Dedos	Almohadillas	Tubérculos subarticulares	Tubérculos Metatarsal
<i>Smilisca baudinii</i>	I < II, III = V, IV Sobresale	Incompletas	Notorias	Grande
<i>Smilisca manisorum</i>	I < II, III > V, IV Sobresale	Redondas	Poco Notorias	Pequeño



Localidades donde fueron observados los individuos de *Smilisca manisorum* en el país.

Los siguientes puntos en el mapa representan los sitios donde se ha observado la especie *S. manisorum* a lo largo del país.

El 20 de julio del 2011, Josué Pérez, Orlando Jarquín, Yuri Aguirre, Octavio Saldaña, Gustavo Sarria y Milton Salazar-Saavedra, encontramos una hembra de *S. manisorum* a una altura del suelo de 2.20 m activa a las 20:00 h, en medio de una parcela de monocultivo de Café con sobra con árboles dispersos, el sitio era un espacio con categoría de Reserva Silvestre Privada llamada Las Brumas (WGS 84, 708270 m E, 1358390 m N, alt. 820 m). Es importante mencionar que el momento lo clasifique como *S. baudinii*, pero se me hizo raro la forma y el tamaño.

En una gira del Programa de Conservación de Murciélagos de Nicaragua (PCMN) realizada a las Cuevas de Apaguajil, en la comunidad La Garnacha, Reserva Natural Tisey-La Estanzuela, Estelí (WGS 84, 16 P 565843 m E, 1433584 m N, alt. 1320 m) El 07 el equipo esa integrado por Yuri Aguirre, José Gabriel Martínez, Marlon Chávez, Orlando Jarquín, Didier Mauricio Rivas Pérez, Juan Carlos Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra, a las 2145h, observamos una hembra adulta posada en un hueco de un árbol a unos 2 m de altura del suelo.

El 13 de abril del 2014, Daniel Urbina, José Antonio Orozco, Barbarino Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra, Cerca del campamento improvisados a orias del Rio Pijibaye, Reserva Natural Punta Gorda, RACCS (WGS 84, 17P 185488 m E, 1265830 m N, alt. 25 m), encontramos un individuo hembra adulta de *S. manisorum* activo sobre hojas de platanillo a una altura del suelo de unos 70 cm a las 21:30 h.

El 15 de abril del 2014, localizamos otro individuo de *S. manisorum* a las 2210h, se trataba de otra hembra localizada en un remanente de bosque primario, este bosque es la parte posterior de lo que conocemos como la Reserva Biológica Indio Maíz, en el caño conocido por los lugareños como La Quejona, que es colindante con La Reserva Natural Punta Gorda (WGS 84, 17P 185488 m E, 1265830 m N, alt. 20 m). En el momento del hallazgo estuvimos Daniel Urbina, José Antonio Orozco, Barbarino Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra.

El 31 de julio del 2014, Durante un taller de Biodiversidad, Pedro Cáceres, Blas Hernández, Luis Fernando Diaz-Chávez (q.e.p.d.), Yuri Aguirre y Milton Salazar-Saavedra y resto de los participantes de dicho taller, encontramos una hembra adulta a orias de un brazo del Rio Bartola que pasa detrás del restaurante del Refugio Bartola, El Castillo, San Carlos, Río San Juan (WGS 84, 16 P 790880 m E, 1214405 m N, alt. 120 m), del ejemplar lo observamos a las 19:20 h.

El 22 de julio 2020, en una Gira del Proyecto de Extensión y Desarrollo Comunitario Amak (PEDCA) de la Universidad Nacional Agraria (UNA), Aurelio Núñez, Bernie Dixon, Sandy Pérez, Darwin Dixon, Daniel Urbina y Milton Salazar-Saavedra localizamos en áreas verdes de la Comunidad Amak, Territorio Mayagna Sauni Bu, Biosfera de BOSAWAS, Jinotega (WGS 84, 16P 700884 m E, 1574949 m N, alt. 60 m). a las 20:50 h. Pudimos observar diferentes estadios de *S. manisorum* (renacuajos, metamorfos y adultos).

El 04 de Junio del 2021, Juan de la Cruz Rodríguez, Alexis Tercero, Arsenio Tercero y Milton Salazar-Saavedra localizamos algunos individuos de *S. manisorum*, después de una lluvia fuerte se activaron, los avistamientos fueron en la Comunidad Las Nubes 3, Cuatro esquinas, Matagalpa (WGS 84, 16 P 626477 m E, 1440046 m N, alt. 1350 m), a las 19:25 h, fuimos guiados por el canto de los individuos principalmente había machos en ese momento.

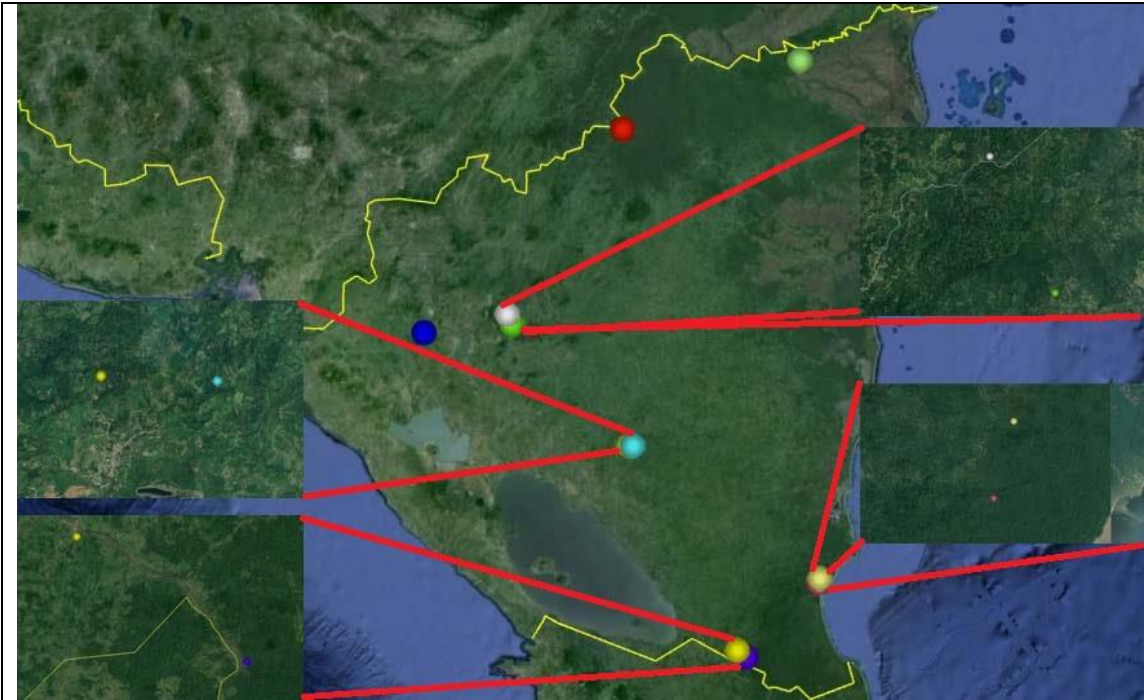
En el 14 de agosto del 2021 realizamos una visita a sitios aledaños al Castillo, Melva Salazar, Blas Hernández, Saul Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra, estuvimos muestreando en el sector conocido como Las Praderas, un centro recreativo con parches de Bosques secundario, cultivos y tacotales, cerca de El Casillo, San Carlos, Rio San Juan (WGS 84, 16 P 784588 m E, 1218945 m N, alt. 220 m). los individuos estaban activos y cantando dentro de una fosa con agua acumulada por la lluvia, hoy por hoy es una piscina, logramos observar 6 machos 1 hembra.

El 28 de mayo del 2022, Ronald Halleslevens-García, Víctor Álvares, encontramos ocho individuos (5 machos-3 hembras) en un estanque natural dentro de la propiedad y cerca de la casa en la Finca Adonai, Santo Domingo, Chontales (WGS 84, 16 P 710957 m E, 1358287 m N, alt. 483 m), los ejemplares estaban en pleno cortejo.

El 05 de septiembre del 2023, Pablo Ortiz, José Delgadillo (q.e.p.d.), Nadezka Dávila y Milton Salazar-Saavedra Finca Las Carmelitas, límite fronterizo Reserva Natural Datanli-El Diablo (WGS 84, 16 P 623051 m E, 1447080 m N, alt. 1229 m), a las 22:10 h encontramos un individuo macho de *S. manisorum* en plena actividad realizando llamados.

El 27 de marzo del 2024, realizamos una expedición a la Finca privada El Manantial, 24 km antes de llegar a Comunidad de Waspan (WGS 84, 16 P 822661 m E, 1624060 m N, alt. 72 m), el bosque predominante es de pino, con parches de bosque ripárico, donde, además, un caño cruza la propiedad. Jaime Navarrete, José David Martínez, Lester Fonseca, Freddy Navarrete y Milton Salazar-Saavedra, a las 19:21 h, localizamos un individuo macho de *Smilisca manisorum* a orillas del caño en medio de un pastizal con agua.

Mapa con los sitios de muestreo.



Mapa 9. Círculo azul: Cuevas de Apaguajil, Círculo blanco: Finca Las Carmelitas, Círculo verde tierno: Las Nubes3, Círculo rojo: Comunidad de Amak, Círculo verde esmeralda: Finca El Manantial, Círculo amarillo: Donde fue Reserva Silvestre Privada Las Brumas, Círculo Celeste: Finca Adonai, Círculo amarillo abajo: Las Praderas, Círculo morado: Refugio Bartola, Círculo rosado: La Quejona, Círculo amarillo pálido: Río Pijibaye.

Ejemplares de *Smilisca manisorum* encontrados en los diferentes puntos de muestro a nivel nacional.

Smilisca manisorum (Taylor, 1954).

Cada uno de los ejemplares fueron examinado en vida, alguno de los sitios muestreados pudimos constatar la simpatria de *S. baudinii* y *S. manisorum*, específicamente en las montañas del Norcentro de Nicaragua como en Chontales, Estelí, Matagalpa y Jinotega.

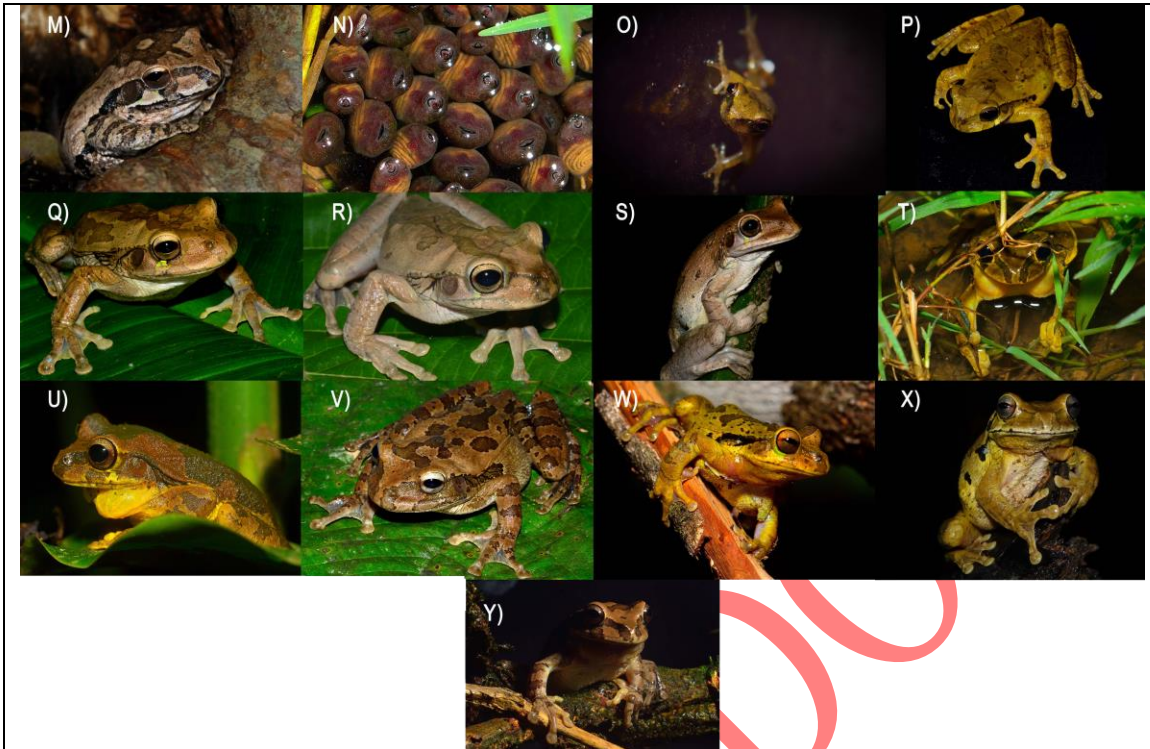


Figura 18. M) Hembra adulta, Cueva de Apaguajil, Reserva Natural Tisey- La Estanzuela, Estelí. N-P) Ejemplares Renacuajos, Metamorfo y Macho adulto de Comunidad Amak, Territorio M.S.B., Biosfera de BOSAWAS. Q) Hembra adulta, Río Pijibaye, Reserva Natural Puna Gorda, RACCS. R) Hembra adulta, Rio La Quejona, Limite norte de La Reserva Biológica Indio Maíz y Reserva Natural Puna Gorda, RACCS. S) Hembra adulta, Donde fue la Reserva Silvestre Privada Las Brumas, Carretera al Ayote, Santo Domingo, Chontales. T) Macho adulto, Finca El Manantial, Waspan, RACCN. U) Macho adulto, Las Praderas, El Castillo, San Carlos, Río San Juan. V) Hembra adulta, Refugio Bartola, El Castillo, San Carlos, Río San Juan. W) Macho Adulto, Finca Adonai, Santo Domingo, Chontales. X) Macho adulto, Finca Las Carmelitas, Reserva Natural Datanti-El Diablo, Jinotega. Y) Macho adulto, Las Nubes 3, Matagalpa (fotos © Milton Salazar-Saavedra y X © Iván Villagra).

Familia Gekkonidae.

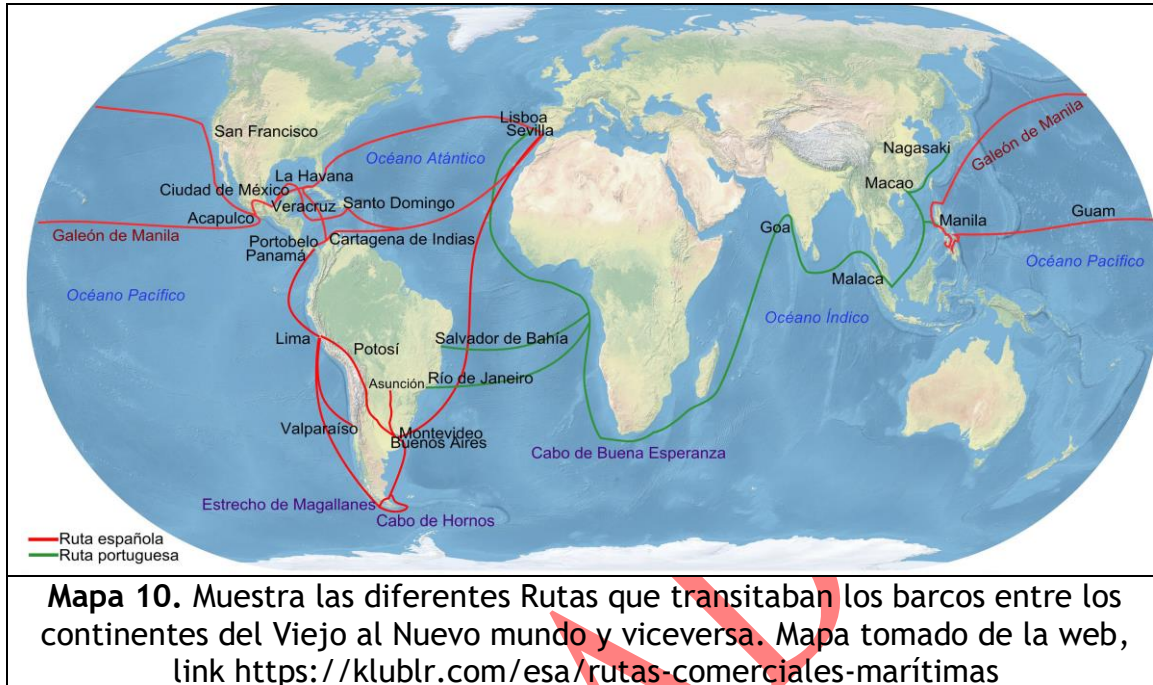
Hemidactylus es un género originario del viejo mundo y es el género más predominante de Gecos, en la actualidad se encuentra ampliamente distribuido en el nuevo mundo a través de la introducción humana (Lee, J.C., 2000), El extraño nombre genérico proviene del Latín Hemi: mitad o división, y dactylos: dedos. Lo anterior alude a una de las características externas que mejor los distinguen: los “dedos divididos”, ya que en la superficie ventral de éstos hay laminillas organizadas en dos series paralelas (Díaz, 2014). El género *Hemidactylus* cuenta con casi el 13% del número total de especies reconocidas en la familia Gekkonidae (Torres-Carvajal O., 2015), las especies de *Hemidactylus* se encuentran naturalmente sólo en Asia, África, la región mediterránea y América del Sur. En consecuencia, representan un excelente modelo para estudios biogeográficos, ecológicos y evolutivos. En *Hemidactylus* se pueden discernir cinco clados bien sustentados (Carranza y Arnold 2006).

En este documento mencionare tres nuevos registros del género *Hemidactylus*. Todas las especies son introducidas y las he encontrado en la parte de las montañas y caribe del país, son muy parecidas al gecko casero que todos conocemos y que se encuentran en nuestras casas y son: El Perrozompopo Tropical de Moreau (*H. mabouia*, originario de Asia), El Perrozompopo de pecas blancas (*H. garnotii*, originario de Asia) y El Perrozompopo casero granoso (*H. angulatus*, originario de África). Existen muchas hipótesis de cómo llegaron estos Perrozompopos a nuestro país, una de las más escuchada es que en los años 70's, para combatir la plaga de la mosca blanca en los plantíos de algodón necesitaban un controlador biológico natural, siendo así la introducción de esta especie, pero siempre se creyó que únicamente era una sola especie llamada *Hemidactylus frenatus*, pero no se tenía en cuenta que la especie era capaz de adaptarse y reproducirse fácilmente con un ritmo acelerado, tanto así que se expandió en casi todo el país. Algo que se debió de considerar, al introducir esa especie, no se tomó importancia que podrían ser más de una especie la que se introdujo al país, entrando barcos por ambas vertientes del de Nicaragua. Esta hipótesis tratare de sustentarla con el siguiente mapa de Rutas marítimas (ver mapa 10).

Mapa de Rutas marítimas utilizadas históricamente por los navegantes.

Las rutas navegables entre los continentes eran viables según la disposición de cada salida y arribada más próxima entre en base factores distancia-tiempo, si los barcos salían de Asia, la ruta más viable era llegar por el Mar Pacífico, eso le favoreció a algunas especies del género *Hemidactylus*, provenientes del viejo mundo (Asia) en dirección al nuevo mundo, entrando por América del Norte. Si los barcos salían de África (viejo mundo), la ruta para su mejor navegación era llegar por el mar Atlántico, hacer estación por las Islas del Caribe y posterior a eso arribar por Centro y Sur América (Nuevo mundo).

Eso les favoreció mucho a las especies que presentamos en ese documento *H. mabouia* y *H. angulatus*.



Hemidactylus angulatus (Hallowell, 1854).

Esta especie *Hemidactylus angulatus* se puede diferenciar por tener una serie de policromatismo en su cuerpo, pero dentro de esa gama de pigmentaciones, hay una muy similar a la *Hemidactylus frenatus*, posiblemente este sea el motivo del por qué no fue detectado antes por esa similitud, pero existe algunas características morfológicas en su cuerpo que ayuda a diferenciar ambas especies.

En el cuerpo de *H. frenatus* tienen tubérculos homogéneos y pequeños en tamaño y forma en su cuerpo, a diferencia de *H. angulatus* que pueden notarse principalmente en el dorso de la espalda algunos tubérculos con proyecciones notorias. A demás de otras características más taxonómicas (ver figura 19).

El 17 de abril del 2017, Arnulfo Medina, Nelson Továl y Milton Salazar-Saavedra, observamos dos individuos de *Hemidactylus angulatus*, en el pasillo de nuestra habitación del Hotel El Granadillo, en el Municipio de La Cruz de Rio Grande, RACCS (WGS 84, 16 P 805049 m E, 1451335 m N, alt. 30 m). Los individuos estaban activos cazando y sujetos al cielo raso o cielo falso, es importante mencionar que en ese momento los identifique como *H. frenatus*, justamente por su parecido en el morfo que fue encontrado paso de ser

percibido y lo confundí como Perrozompopo casero común. Posiblemente ambas especies podrían estar simpátricamente en esa zona y sus alrededores.

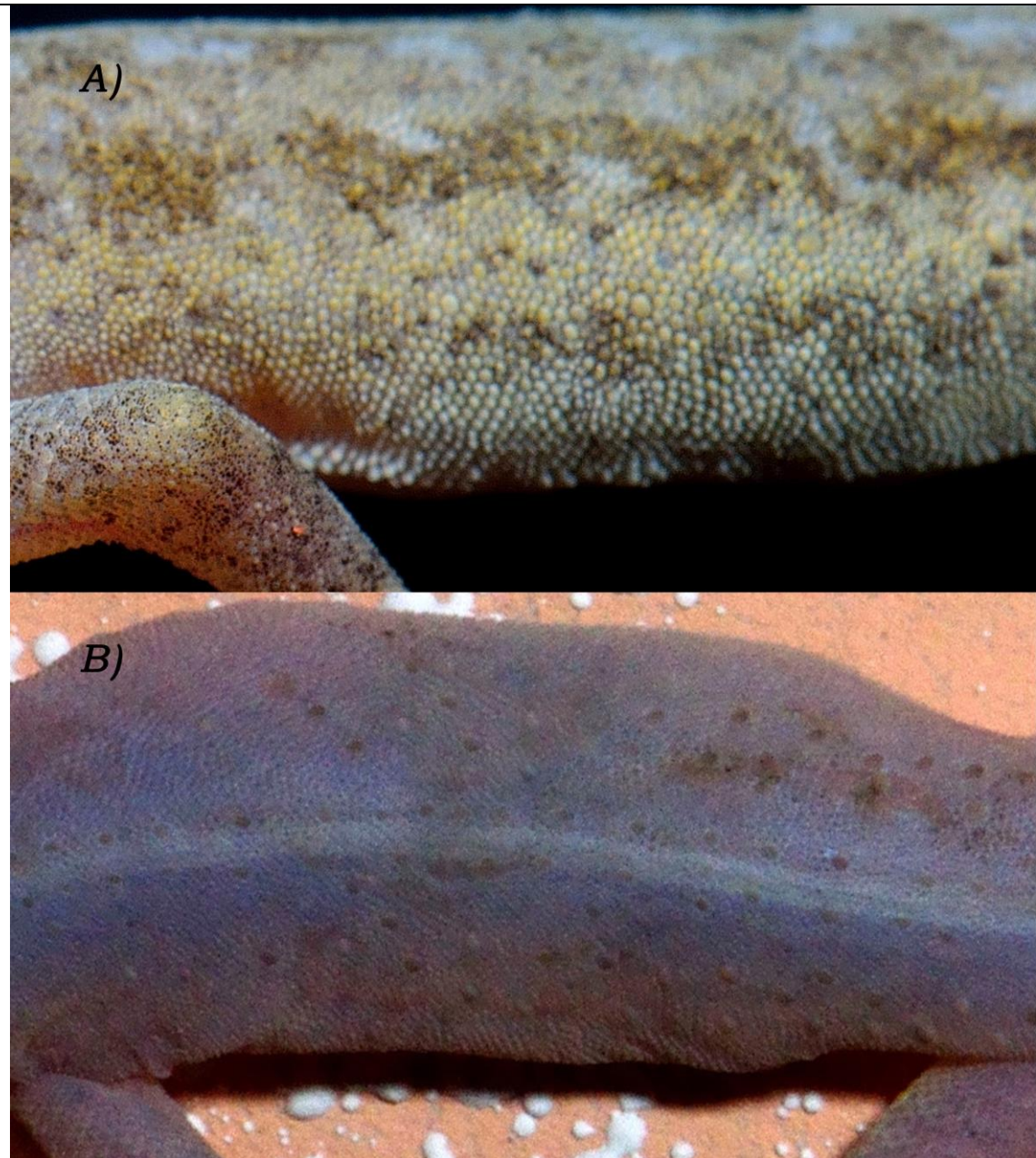
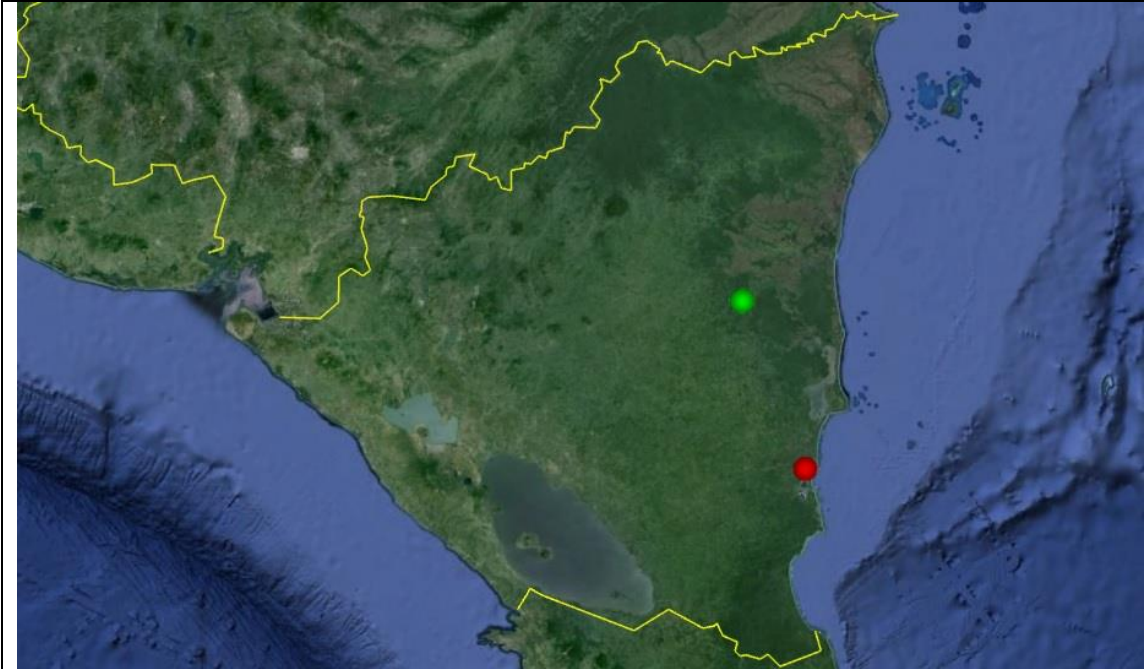


Figura 19. Vistas dorsales de *Hemidactylus*. A) Vista del dorso del Perrozompopo casero común (*H. frenatus*), B) Vista del dorso del Perrozompopo granoso (*H. angulatus*) (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

El 29 septiembre del 2022, Ricardo Soza, Blas Hernández y Milton Salazar-Saavedra en Central Hotel Quinto, Bluefields (WGS 84, 17P 199092 m E, 1329424 m N, alt. 10 m), a las 1920h, observamos un individuo de *Hemidactylus angulatus* en las paredes de la habitación donde nos hospedábamos completamente activo y cazando.



Mapa 11. Ubicación en donde fue observado *Hemidactylus angulatus* en la RACCS. Mapa elaborado en Google Earth.

Características observadas de la especie *Hemidactylus angulatus*.

La cabeza es achatada y un poco ancha, las lamelas tocan la base de las palamas, las escamas postmentonales son ovaladas, la col presenta escamas con tubérculos en forma de espinas, en los machos los Poros femorales son discontinuos, en el dorso presenta una línea clara, el cuerpo presenta escamas cónicas sobresalientes. Especies similares: *H. frenatus*, *H. garnotii* y *H. mabouia*.

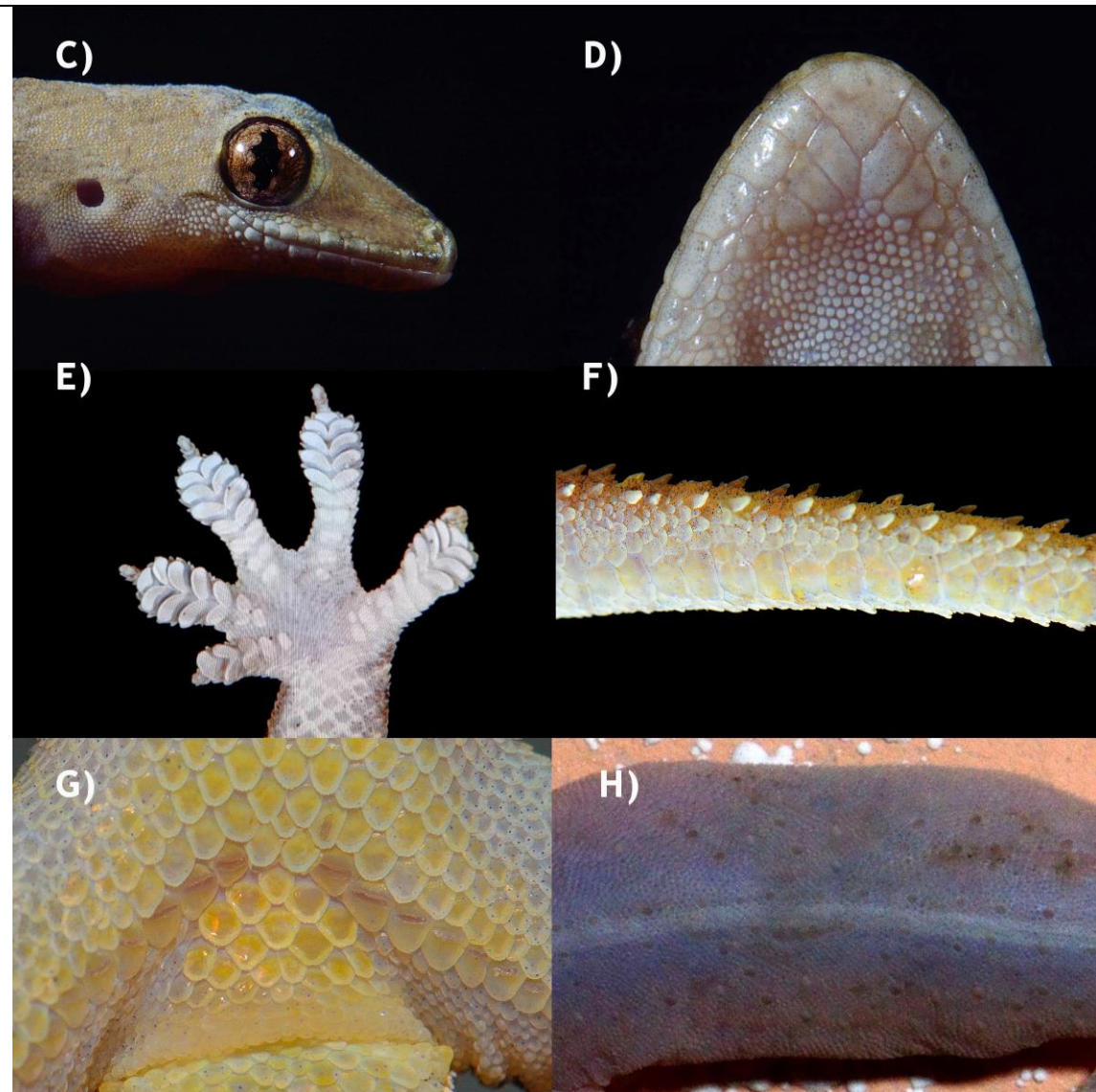
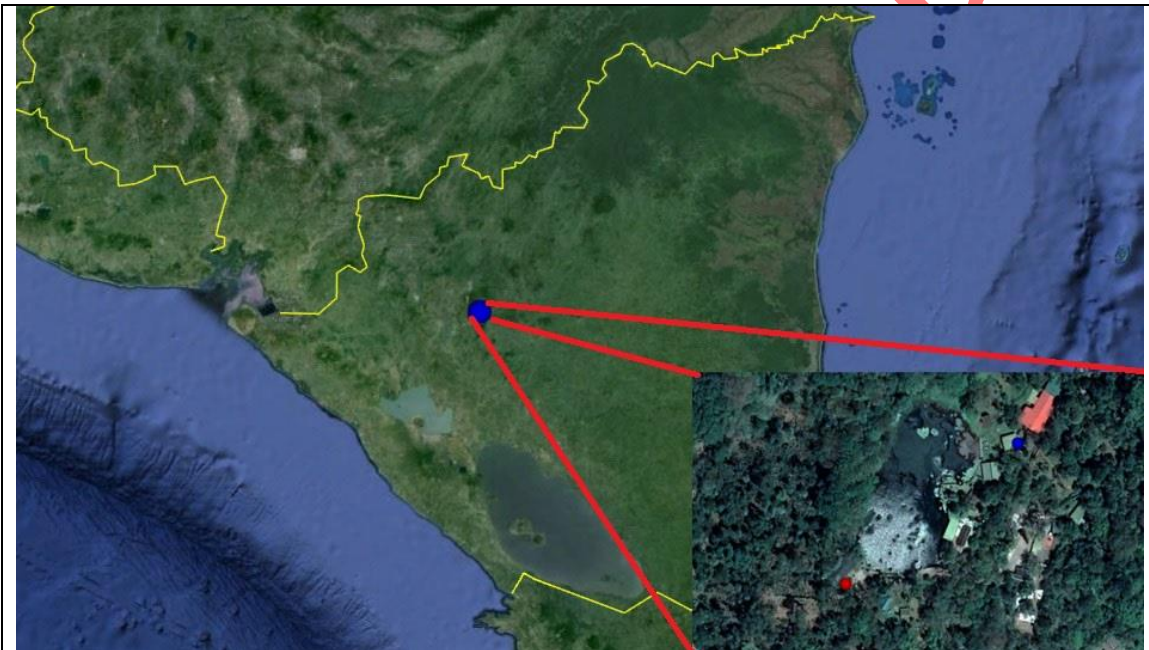


Figura 20. Muestra las características morfológicas presentes en *Hemidactylus angulatus*. C) Vista lateral de la cabeza, D) Exposición de las escamas Postmentonales, E) Lamelas de la pata trasera, F) Vista lateral de la cola, G) Exposición de los poros femorales discontinuos, H) Tubérculos cónicos en el cuerpo de los individuos (fotos E © Luis Manuel Diaz, todas las restantes © Milton Salazar-Saavedra).

***Hemidactylus garnotii* (Duméril & Bibron 1836).**

El 22 de septiembre del 2022, Rolando Gallo, José Luis García y Milton Salazar-Saavedra durante un muestreo herpetológico realizado en Selva Negra, Matagalpa (WGS 84, 16 P 618278 m E, 1437358 m N, alt. 1300 m), a las 22:10 h, se observó un ejemplar de *Hemidactylus garnotii* en plena actividad cazando adherido a las paredes de una de las habitaciones de huésped cercanos a comedor. Esa misma noche a las 23:30 h, también se observó otro ejemplar en el edificio de múltiple hospedaje conocida como Yasica (WGS 84, 16P 618119 m E, 1437228 m N, alt. 1302 m). Es importante mencionar que esa noche estaba con llovizna leve y ambos ejemplares eran hembras grávidas.



Mapa 12. Ubicación de *Hemidactylus garnotii* encontrados en dos sitios cerca de la laguna artificial en Selva Negra. Mapa elaborado en Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares observados de *Hemidactylus garnotii* en Selva Negra.

Cuerpo con tubérculos de igual tamaño con manchas blancas desde la cabeza, extremidades y cola, es un gecko de longitud promedio de 135 mm aproximadamente, las lamelas son de color oscuras y la cola presenta tubérculos laterales como peineta o acerrado, presenta una línea dorsal bien marcada. Especies similares: *H. angulatus*, *H. frenatus*, y *H. mabouia*.

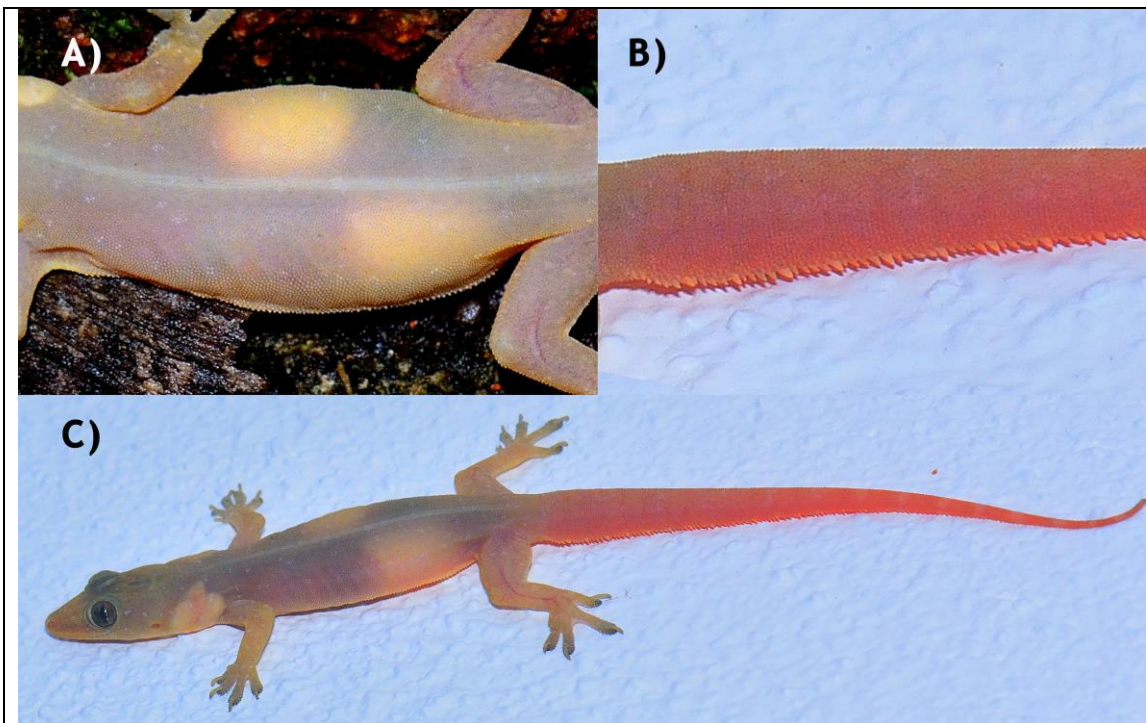


Figura 21. A) Vista dorsal del cuerpo mostrando las manchas blancas en el cuerpo y la línea dorsal bien marcada, B) Acercamiento a las escamas de la cola en forma de peineta, y C) Vista dorsolateral del cuerpo (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

***Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnes, 1818).**

El 26 de septiembre del 2017, en la ejecución de un Taller de Biodiversidad dirigido a estudiantes y docentes de las Universidades BICU, URACCAN, Guardaparques y MARENA, a orillas del Río Kukra, en las instalaciones del CETAF, Bluefields (WGS 84, 17 P 190180 m E, 1317501 m N, alt. 5 m). Yuri Aguirre, Octavio Saldaña, Jean Michel Maes, Billy Ebanks, Francis Castro, Clifford Hebbert Kelly, Milton Salazar-Saavedra y alumnos del curso, encontramos un individuo adulto, en las paredes de la casa base, a las 19:20 h, activo durante la noche, estaba cazando insectos cerca la luminaria.

El 17 de septiembre del 2022, en una expedición a Reserva Natural de Awaltara por parte de URACCAN Caribe Sur, en el sitio denominado como Mairinlaya (WGS 84, 17 P 197948 m E, 1442058 m N, alt. 15 m), Ricardo Soza, Juan Mendoza y Milton Salazar-Saavedra, observaron un juvenil de *Hemidactylus mabouia* dentro de la casa base activo de noche a las 21:00 h. Posteriormente en otro punto de muestreo en los Llanos de Pino de Karawala (WGS 84, 17 P 218718 m E, 1434842 m N, alt. 10 m), Ricardo Soza, Juan Mendoza y Milton Salazar-Saavedra observaron en lo alto del techo de la vivienda un individuo adulto de *Hemidactylus mabouia* a las 10:30 h.

Ubicación de las observaciones de *Hemidactylus mabouia* en el Caribe de Nicaragua.



Mapa 13. Muestra los sitios donde fueron observados los ejemplares de *Hemidactylus mabouia*. Círculo azul: CETAF, Río Kukra, Círculo anaranjado: Llanos de Karawala y Círculo rojo: Mairinlaya. Mapa elaborado con Google Earth.

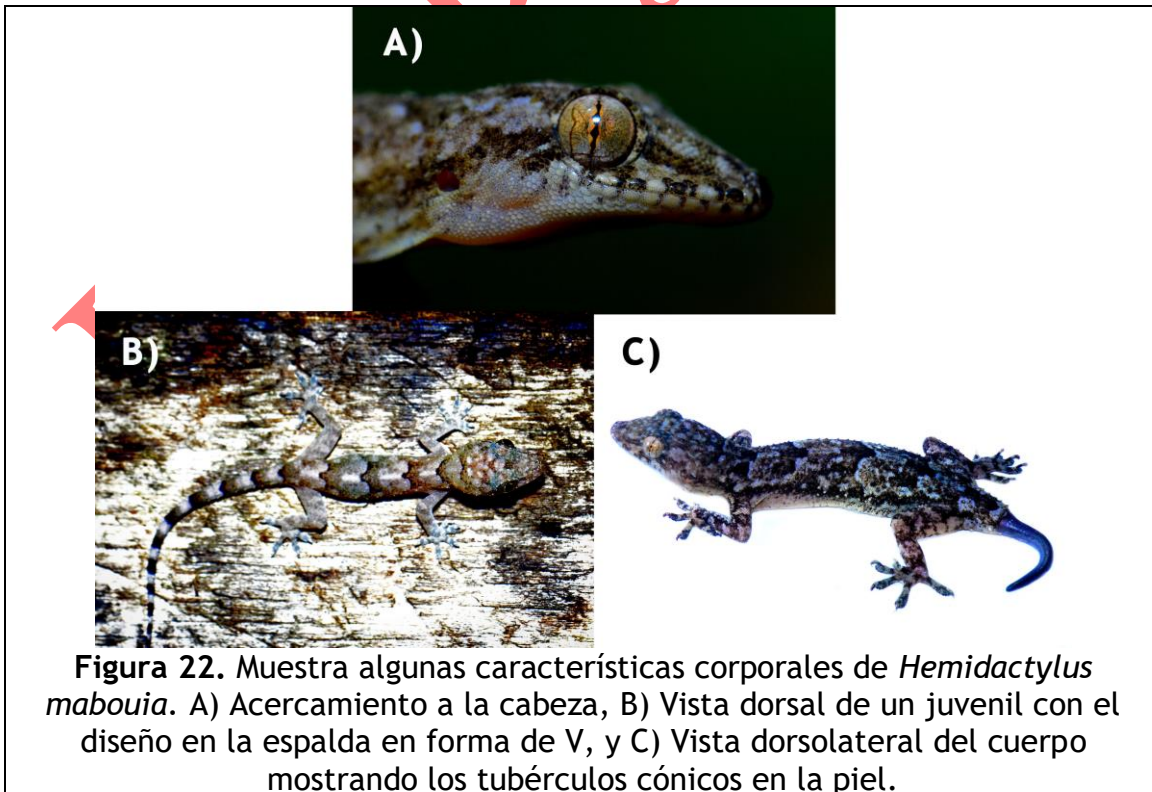


Figura 22. Muestra algunas características corporales de *Hemidactylus mabouia*. A) Acercamiento a la cabeza, B) Vista dorsal de un juvenil con el diseño en la espalda en forma de V, y C) Vista dorsolateral del cuerpo mostrando los tubérculos cónicos en la piel.

Breve descripción de los ejemplares observados de *Hemidactylus mabouia*.

Es una especie de tamaño moderado de 135 mm de longitud total, tiene el cuerpo cubierto con tubérculos cónicos proyectados, presenta diseños o manchas en forma de V sobre el dorso, las lamelas no llegan hasta la base de los dedos, los juveniles presentan el mismo diseño de los adultos. Especies similares: *H. angulatus*, *H. frenatus* y *H. garnotii*.

Familia Sphaerodactylidae.

Es una familia de Perrozompopos compuesta por tres géneros Gonatodes, Lepidoblepharis y Sphaerodactylus que agrupaba cinco especies (Herpetonica, 2015). En este documento reporto la presencia de otra especie más de gecko enano del género *Sphaerodactylus*, esa especie era considerada una subespecie llamada *S. argus var continentalis* descrita por Werner en 1896, el Holotipo originario de Honduras (McCranie, 2018). *Sphaerodactylus continentalis* en Nicaragua. Esta especie es muy similar a *Sphaerodactylus millepunctatus*, posiblemente a haya sido vista antes, pero posiblemente se ha confundido con la especie anteriormente mencionada. En la figura 23 observaremos algunas características morfológicas para diferenciar ambas especies.

BORRADOR

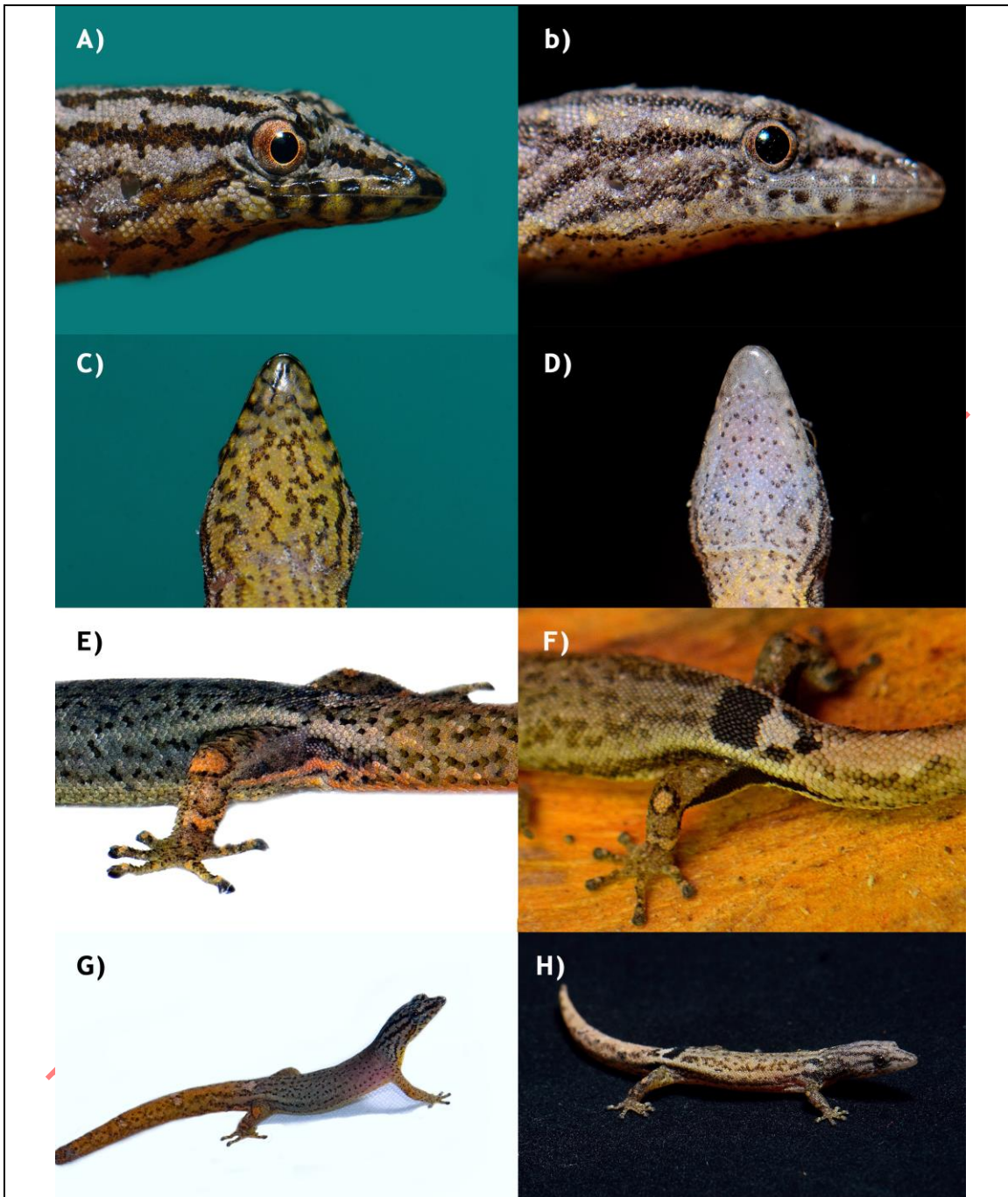


Figura 23. Marcas de campo que ayudaran a diferenciar a *S. continentalis* (derecha, ejemplar de Matagalpa) de *S. millepunctatus* (izquierda, ejemplar de Sierras de Managua). A) Muestra las líneas de la cabeza bien marcadas, B) Líneas de la cabeza difusas, C) Marcas en las escamas infralabiales, escamas del mentón y garganta bien marcadas con manchas oscuras, D) Marcas en las escamas infralabiales, escamas del mentón y garganta tenuemente marcadas, E) Muslo sin marcas negras en *S. continentalis*, F) Muslo con manchas negras presentes en *S. millepunctatus*, G) Ausencia de marcas en los hombros y H) Marca en los hombros bien definida (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

Comparación de neonatos entre *Sphaerodactylus continentalis* y *Sphaerodactylus millepunctatus*.

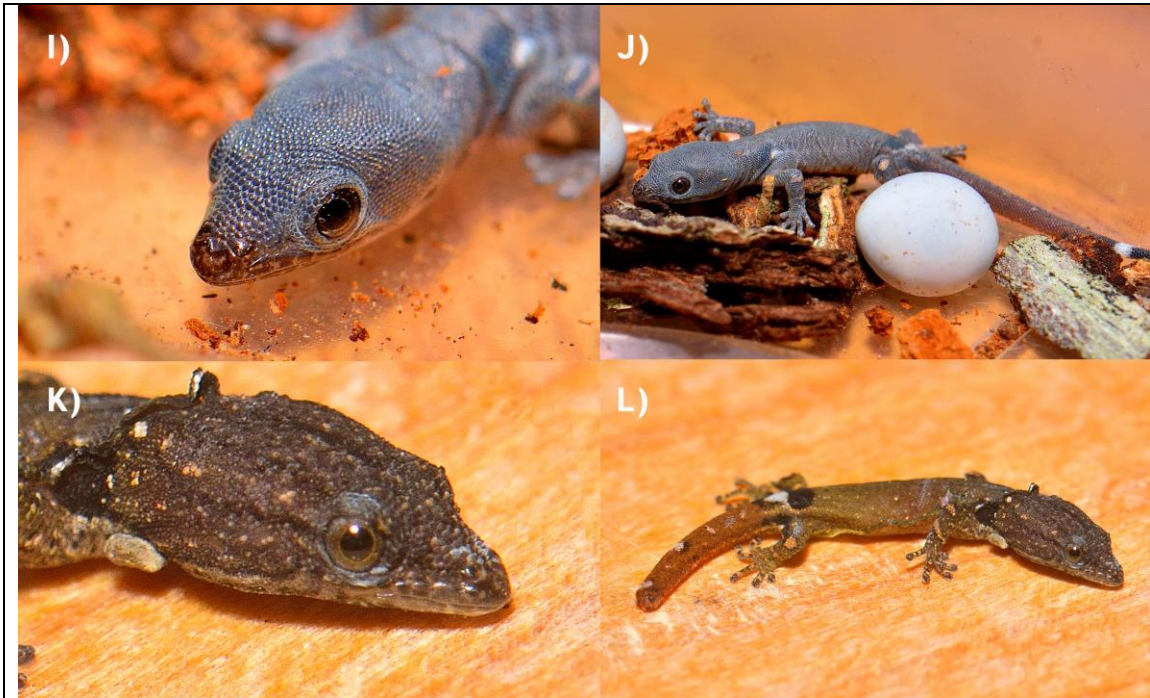


Figura 24. Comparación de neonatos de *Sphaerodactylus continentalis* (ejemplares de Matagalpa), y *Sphaerodactylus millepunctatus* (ejemplar de Las Sierras de Managua), ambos recién eclosionados del huevo. I) Acercamiento y vista dorsolateral de la cabeza de un neonato de *S. continentalis*, J) Neonato de cuerpo completo de *S. continentalis* (sufre por cambios ontogenéticos de neonato a adulto), K) Acercamiento y vista dorsolateral de la cabeza de un neonato de *S. millepunctatus* y L) cuerpo completo de *S. millepunctatus* (aparentemente no sufre por cambios ontogenéticos de neonato a adulto) (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

***Sphaerodactylus continentalis* (WERNER, 1896).**

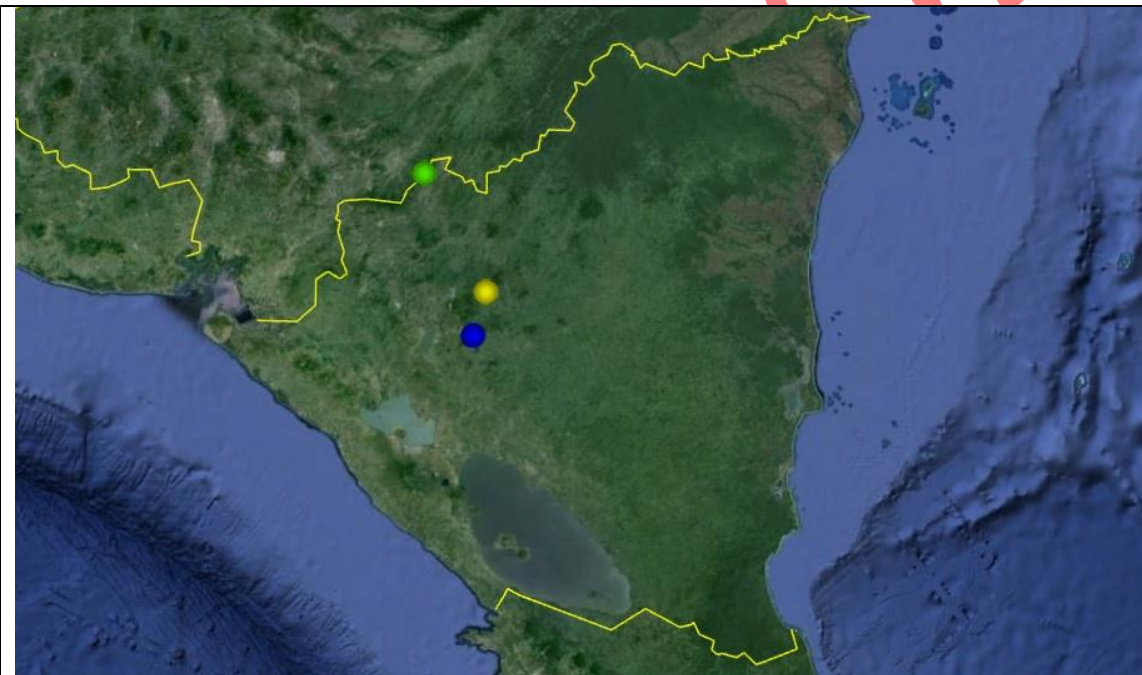
El 14 de mayo del 2016 en la Reserva Silvestre Privada Cerro de Jesús, Jalapa (WGS 84, 16 P 588783 m E, 1544394 m N, alt. 1233 m), Nidia Damaris Molina, Norman Cash, Eric van den Berghe y Milton Salazar. A las 10:25 h, se observó un ejemplar en las paredes del inmueble cazando insectos cerca de la trampa de luz que se colocó para los mismos la noche anterior.

El 06 de abril del 2021, se observó un ejemplar del Gecko enano de montaña (*Sphaerodactylus continentalis*), en las cabañas de hospedaje del sitio conocido como Centro Holístico Ramiro H. López Rivera, sobre la carretera pasando San Ramon, Matagalpa (WGS 84, 16 P 625918 m E, 1425788 m N, alt. 550 m), a las 9:30 h, José Delgadillo (q.e.p.d.), Octavio Guerrero, Kevin Torres, Eduardo Medina, Ariel Salinas, Mario Casco y Milton Salazar-Saavedra,

el ejemplar estaba activo desplazándose en las paredes del edificio. En ese mismo lugar fueron encontrados tres huevos, que se depositaron en ambiente controlado y de los cuales solo dos lograron eclosionar 42 días después que se colectaron.

El 1 de julio del 2024, en el hospedaje de montaña conocido como La Sombra Ecolodge, La Dalia, Matagalpa (16 P WGS 84, 634977 m E, 1457661 m N, alt. 1000 m), en el momento de revisión del mariposario fue observado por Ernesto Morales, Milton Salazar-Saavedra un ejemplar de *S. continentalis* en plena actividad, desplazándose sobre los Toppers para guardar crisálidas a las 9:50 h.

Mapa de disribucion de *Sphaerodactylus continentalis* en Nicaragua.



Mapa 14. Muestra las ubicaciones donde se localizaron los ejemplares de *Sphaerodactylus continentalis* en las montañas de Nicaragua. Círculo verde limón: Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Círculo amarillo: La Sombra Ecolodge y Círculo azul Centro Holístico Ramiro H. López Rivera. Mapa elaborado con Google Earth.

Sphaerodactylus continentalis encontrados en las montañas del Norcentro de Nicaragua.

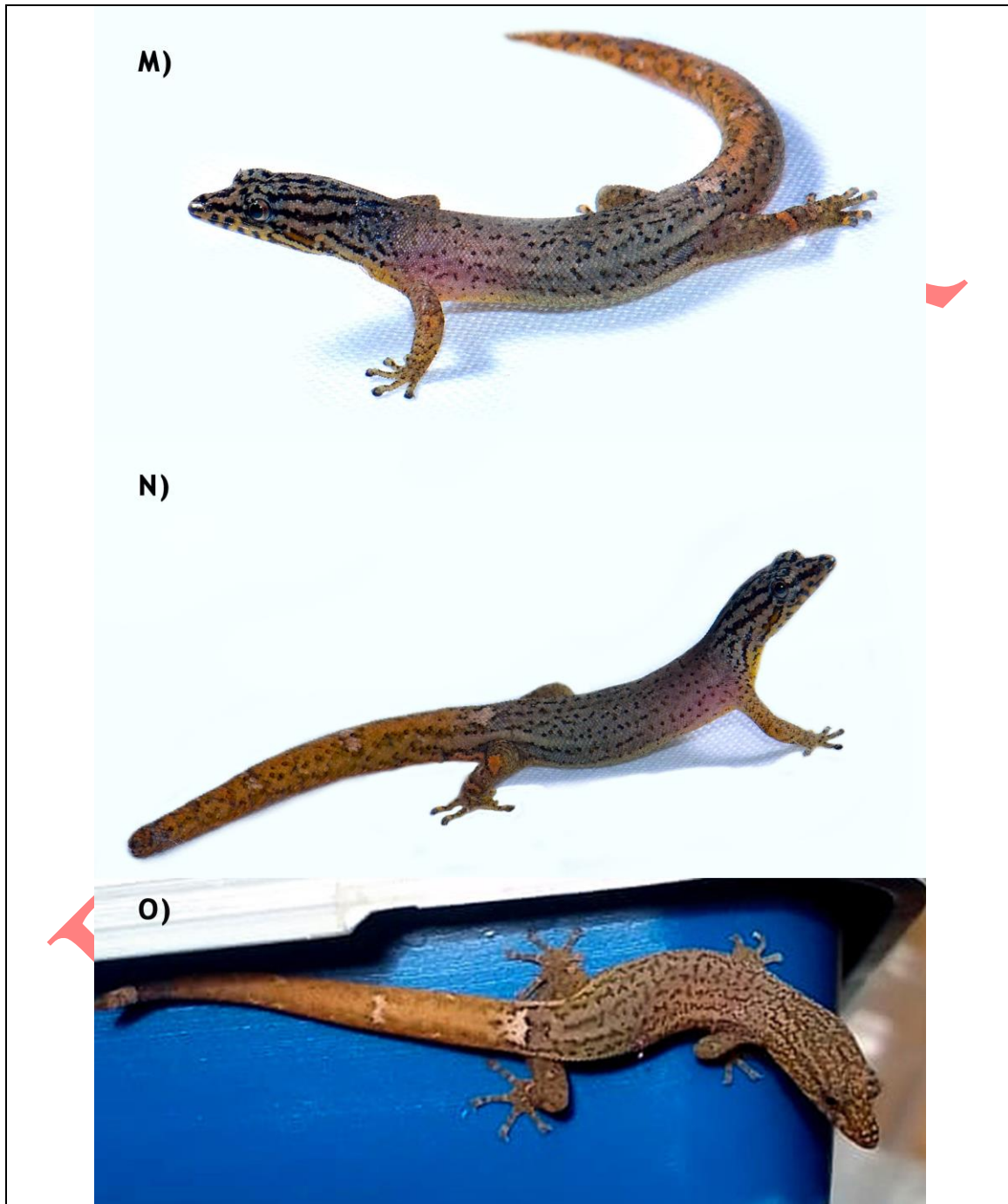


Figura 25. Ejemplares de *Sphaerodactylus continentalis*. M) Ejemplar hembra de la Reserva Silvestre Privada Cerro de Jesús, Jalapa, N) Ejemplar hembra del Centro Holístico Ramiro H. López Rivera, Matagalpa y O) Vista dorsal Ejemplar de La Sombra Ecolodge (fotos M-N © Milton Salazar-Saavedra y O © Ernesto Morales).

Tiene un amaño de 35 mm aproximadamente, escamas pequeñas en la cabeza con leve pronunciación de quillas en la región parietal, tiene cuatro escamas supralabiales, la cuarta escama llega a la mitad del ojo, tiene tres escamas infralabiales, no tiene parpados móviles, Pupila redondeada, dos escamas supranasales, las escamas del cuerpo son un poco más grandes que las de la cabeza, Siete líneas irregulares en la cabeza, las escamas del abdomen son más grandes que las del dorso, lisas, homogéneas e imbricadas, Garra retractiles ubicadas al lado de las lamelas digitales, garganta con manchas irregulares pequeñas bien marcada.

Familia Xantusiidae.

Esta familia de lagartijas nocturnas estaba compuesta por un único representante como es la Lagartija duende común (*Lepidophyma flavimaculatum*), que se ha reportado desde Río San Juan hasta la parte baja del Caribe Norte. En este documento reporto otra especie del mismo género como lo es la Lagartija duende de cuello reticulado (*Lepidophyma reticulatum*), y que posiblemente estén simpácticamente compartiendo los mismos hábitats.

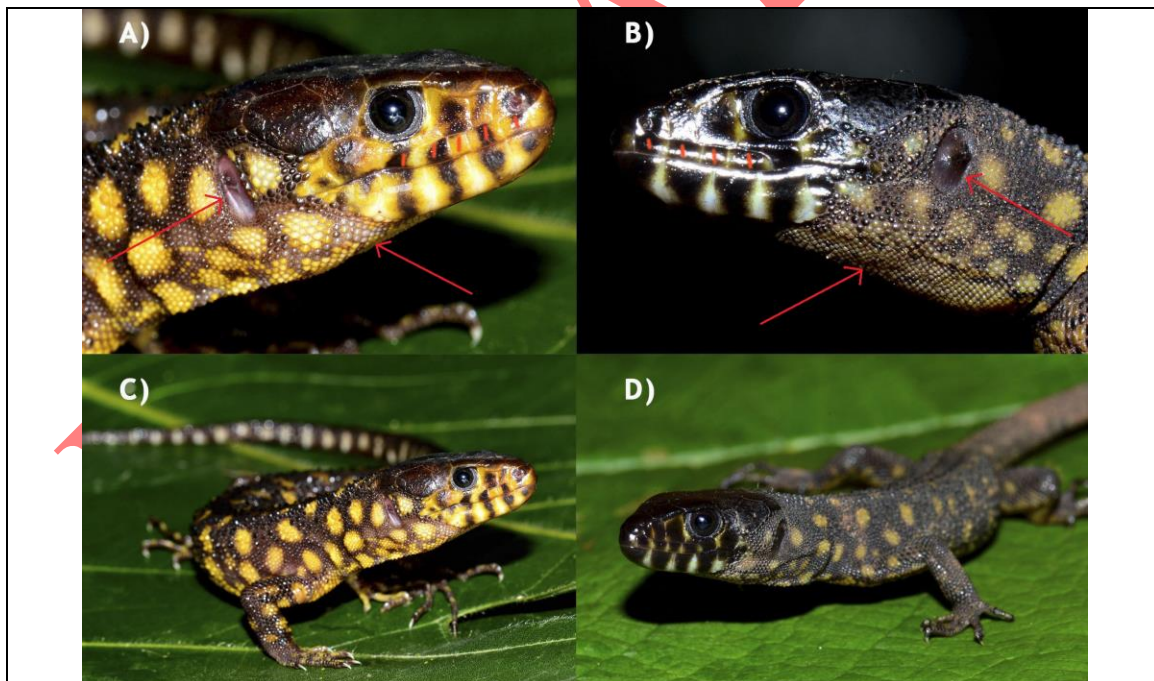


Figura 26. Comparacion entre *Lepidophyma reticulatum* y *Lepidophyma flavimaculatum*. A) acercamiento a la cabeza de *L. reticulatum* donde se notan las manchas de la garganta, B) Acercamiento a la cabeza de *L. flavimaculatum* donde se puede observar la ausencia de manchas en la garganta, C) y D) Cuerpo completo de ambas especies (foto © Milton Salazar-Saavedra).

***Lepidophyma reticulatum* Taylor, 1955.**

El 23 julio del 2011, Josué Pérez, Gustavo Sarrias, Yuri Aguirre, Octavio Saldaña, Manuel Silva y Milton Salazar-Saavedra en la antigua Reserva Silvestre Privada Las Brumas, carretera a El Ayote, Santo Domingo, Chontales (WGS 84, 16P 708270 m E, 1358390 m N, alt. 823 m), a las 22 H, a orillas del camino, encontraron un ejemplar juvenil de *Lepidophyma reticulatum* activo, moviéndose cerca del lindero oeste de la propiedad.

El 11 de diciembre del 2013, Daniel Urbina, José Antonio Orozco y Milton Salazar-Saavedra Comunidad Campo abierto, rivera del Rio Punta Gorda, Caribe Sur, RACCS (WGS 84, 16 P 178168 m E, 1280222 m N, alt. 50 m). En un pequeño parche de bosque debajo de madera cortada y acerrada, se observó un individuo en movimiento a las 21:30 h.

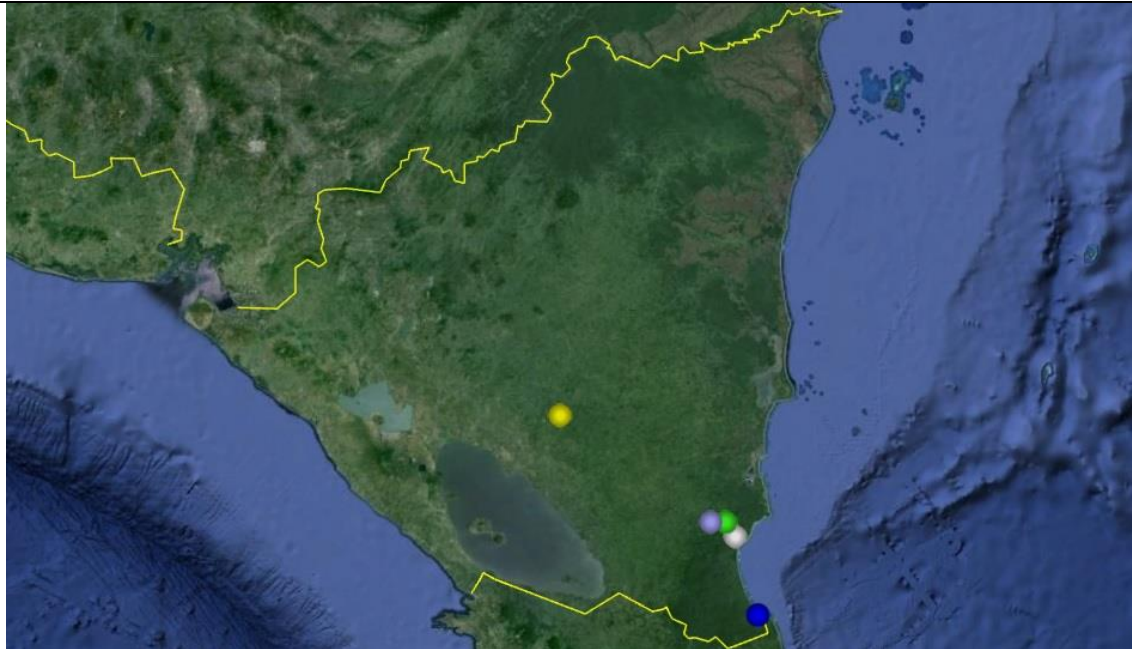
El 19 de abril del 2014, en Rio Pijibaye, Caribe Sur, RACCS (WGS 84, 17 P 185437 m E, 1269339 m N, alt. 45 m), Daniel Urbina, Barbarino Rodríguez, José Antonio Orozco y Milton Salazar-Saavedra, observamos un ejemplar de *L. reticulatum* sobre la hojarasca desplazándose, el ejemplar fue observado a las 22:10 h.

El 02 de mayo del 2014 Daniel Urbina, José Antonio Orozco, y Milton Salazar-Saavedra, en la Comunidad Polo de Desarrollo, en las orillas del Rio Punta Gorda, en el Caribe Sur, RACCS (WGS 84, 16 P 821606 m E, 1280350 m N, alt. 64 m), debajo de un tronco podrido se encontraba dormido un ejemplar a las 9:20 h.

El 25 de septiembre del 2020, Epifanio Cabrera y Milton Salazar-Saavedra observaron un individuo de *L. reticulatum* en áreas verdes cerca de San Juan de Nicaragua, Rio San Juan (WGS 84, 17 P 202043 m E, 1210455 m N, alt. 5 m), a las 11:20 h, se encontraba dormido bajo un tronco de árbol podrido.

Localidades de las observaciones de *Lepidophyma reticulatum* en Nicaragua.

A como se muestra en el mapa la mayoría de los puntos de observación de *Lepidophyma reticulatum* son en el Caribe sur del país y Chontales, eso nos indica como hipótesis que está compartiendo simpátricamente espacio con *Lepidophyma flavimaculatum*.



Mapa 15. Indica los sitios de observación de *Lepidophyma reticulatum*. El Círculo amarillo indica el ejemplar juvenil de Chontales, El círculo morado pertenece a la ubicación del ejemplar de Polo de Desarrollo, El círculo verde al ejemplar de Campo abierto, El círculo blanco al sitio del ejemplar de Río Pijibaye y el círculo azul al sitio del ejemplar de San Juan de Nicaragua. Mapa elaborado con Google Earth.

Ejemplares de *Lepidophyma reticulatum* observados en diferentes puntos de muestreo en Nicaragua y breve descripción de los ejemplares observados.

Todos los ejemplares examinados presentan las marcas en la garganta que ayuda a diferenciar y separarla de la especie que ya estaba registrada anteriormente (*L. flavimaculatum*), Carecen de parpados, cabeza lisa a diferencia de las estructuras del resto del cuerpo, tiene manchas amarillas un poco más grande que *L. flavimaculatum*, tamaño de 225 mm aproximadamente, la cola abarca casi el 60% del tamaño total, el dorso tiene tubérculos heterogéneos (diferentes tamaños), de 28-32 escamas laterales, verticales y horizontales, ventrales rectangulares agrandados en ocho a diez filas longitudinales, 26-31 laminillas debajo del cuarto dedo, Dorso marrón oscuro a negro marcado con grandes puntos claros redondos.

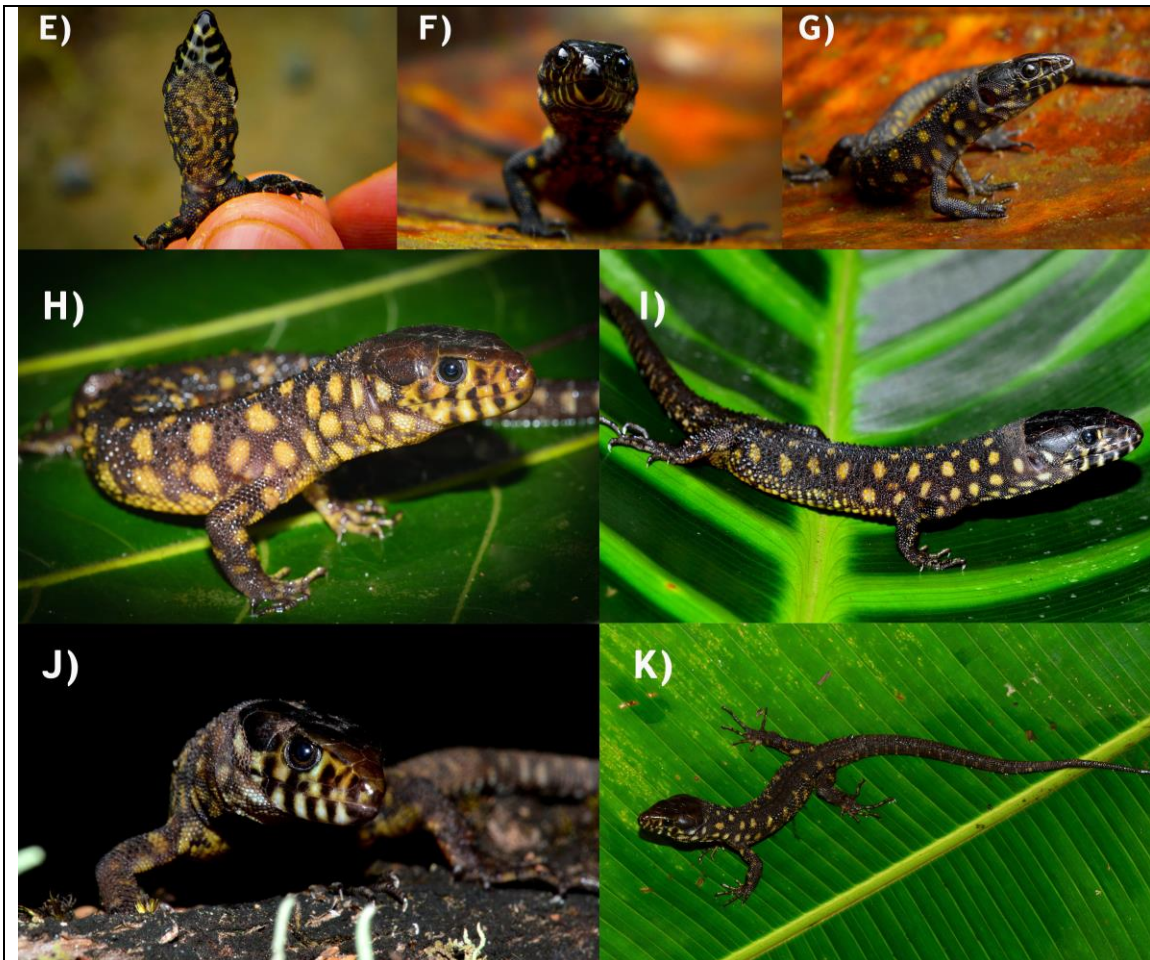


Figura 27. E-G) Juvenil encontrado en la antigua Reserva Silvestre Privada Las Brumas, Santo Domingo, Chontales, H) Ejemplar de Rio Pijibaye, I) Ejemplar de Polo de Desarrollo, J) Ejemplar de San Juan de Nicaragua y K) Ejemplar de Campo abierto (foto © Milton Salazar-Saavedra).

Familia Colubridae.

Esta familia contaba con 39 especies, en ese documento reporto dos especies más para alcanzar las 41 culebras para nuestro país, una especie más para el género *Lampropeltis* y una del género *Tantilla*.

Lampropeltis polyzona (Cope, 1860), forma parte del *Lampropeltis triangulum* complex, que se compone de 25 subespecies, ahora, varias de estas son especies plenas, dentro de este complejo están: *abnorma*, *amaura*, *adeciana*, *annulata arcifera*, *blanchardi*, *campbelli*, *celaenop*, *conanti*, *dixoni*, *elapsoides*, *gaigeae*, *gentilis*, *hondurensis*, *micropholis*, *multistrata*, *nelsoni*, *oligozona*, *polyzona*, *sinaloae*, *smithi*, *stuarti*, *syspila*, *taylori* y *triangulum* (Williams. K.L. 1994). El nombre *polyzona* se forma a partir del griego *polis* que significa "muchos" y del griego *zona*, que significa "cinturón o faja", aparentemente en referencia a la gran cantidad de bandas de esta especie.

En Hertz y colaboradores (2009), mencionan que en ese entonces se consideraron dos subespecies que ocurrían en Nicaragua, La Falso coral grande hondureña (*L. t. hondurensis*, WILLIAMS, 1978), encontrado en la vertiente del Caribe. desde Honduras hasta el noreste de Costa Rica, y La Falso coral grande de Stuart (*L.t. stuarti*, WILLIAMS, 1978), distribuido en el lado del Pacífico desde el sureste de Guatemala al centro de Costa Rica (KÖHLER 2008).

Comparación Morfológica de especímenes de *Lampropeltis polyzona* y *Lampropeltis abnorma* en Nicaragua.

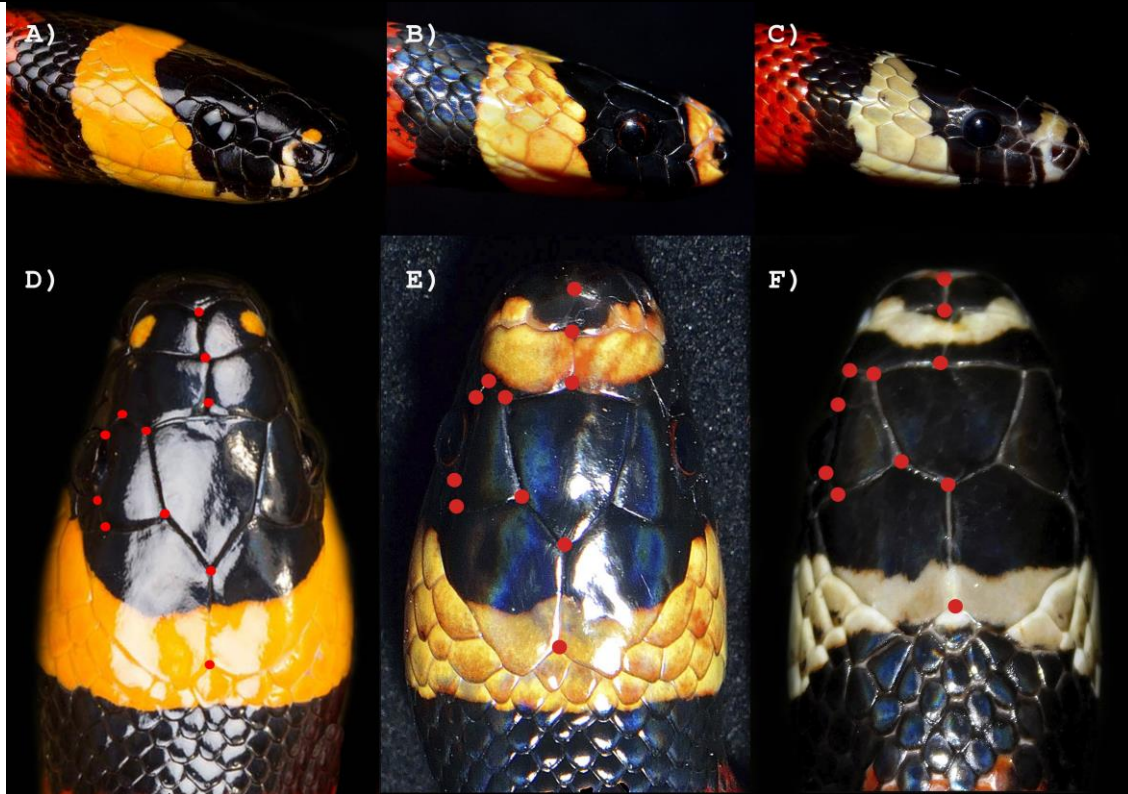


Figura 28. Comparación de escamas de las placas dorsales de la cabeza de las especies del género *Lampropeltis* en Nicaragua aplicando la técnica de punteo de escamas, llamada Morfométricas geométricas (Ruane, 2015). A-C) Vista lateral de la cabeza. D-F) Vista dorsal de la cabeza donde se observa bien las diferentes formas de las escamas frontal y parietal de *L. polyzona* (D adulto y E juvenil) y F) *L. abnorma* (Juvenil) (fotos A y D © C. Mayoral Halla, *L. polyzona*, ejemplar adulto de México, B,C y E © Milton Salazar-Saavedra y F © Iván Villagra).

Posterior a eso, Ruane (2014) realiza estudios filogenético sobre el género *Lampropeltis* en Centroamérica, mencionando que únicamente se realizó fotografía para análisis morfométrico y geométrico a tres especímenes del país, dando como resultado *L. abnormalis* para Nicaragua y algunos países de la región, pero utilizaron muy poco material para determinar en sí, después se realizó otro trabajo muy similar y que concluyó, que, existen brechas genéticas entre poblaciones geográficamente adyacentes por las pocas muestras examinadas de *micropholis - abnormalis - polyzona* (Chamber, 2020), con lo cual concuerdo, por los especímenes que he examinado y que reporto en este documento, me da la pauta para mencionar que ambas especies son simpátricas *L. polyzona* y *L. abnormalis*, que ambas especies las he examinado morfológicamente concordando con los patrones morfológicos que menciona Williams (1970) en su trabajo, así mismo comparando con ejemplares de México.

El 12 de marzo del 2010, Javier Sunyer, Amaru Ruiz, José Gabriel Martínez, Luis Gutiérrez, Rodrigo López y Milton Salazar-Saavedra realizaron una expedición herpetológica en busca de algunas especies de interés en la Comunidad El Gobiado en la Reserva Natural Datanli - El Diablo (WGS 84, 16 P 621794 m E, 1454218 m N, alt. 1420 m), en la cual se encontró algunas especies de Anfibios y Reptiles entre ellas un ejemplar adulto de *L. polyzona*, activo a las 11:20 h cerca de unos chaguitales.

El 04 de junio del 2021 en Selva Negra, Matagalpa (WGS 84, 16 P 618447 m E, 1437520 m N, alt. 1322 m), José Luis García, José Delgadillo (q.e.p.d.) y Milton Salazar-Saavedra, a las 16:25 h, se encontró un ejemplar macho juvenil de 820 mm de largo (LT), estaba en plena actividad sobre la hojarasca.

El 16 de febrero del 2016, en la Reserva Silvestre Privada Kilimanjaro, San Rafael del Norte, Jinotega (WGS 84, 16 P 601489 m E, 1462554 m N, alt. 1250 m), Daniel Aguirre, Liliam Mayorga, Arelis Esquivel, Carlos Martínez, Alejandra Aranda y Milton Salazar-Saavedra, encontramos un individuo de *Lampropeltis polyzona*, activo moviéndose cerca de unos árboles de raíces en tabla, dentro de un parche de bosque a las 8:50 h.

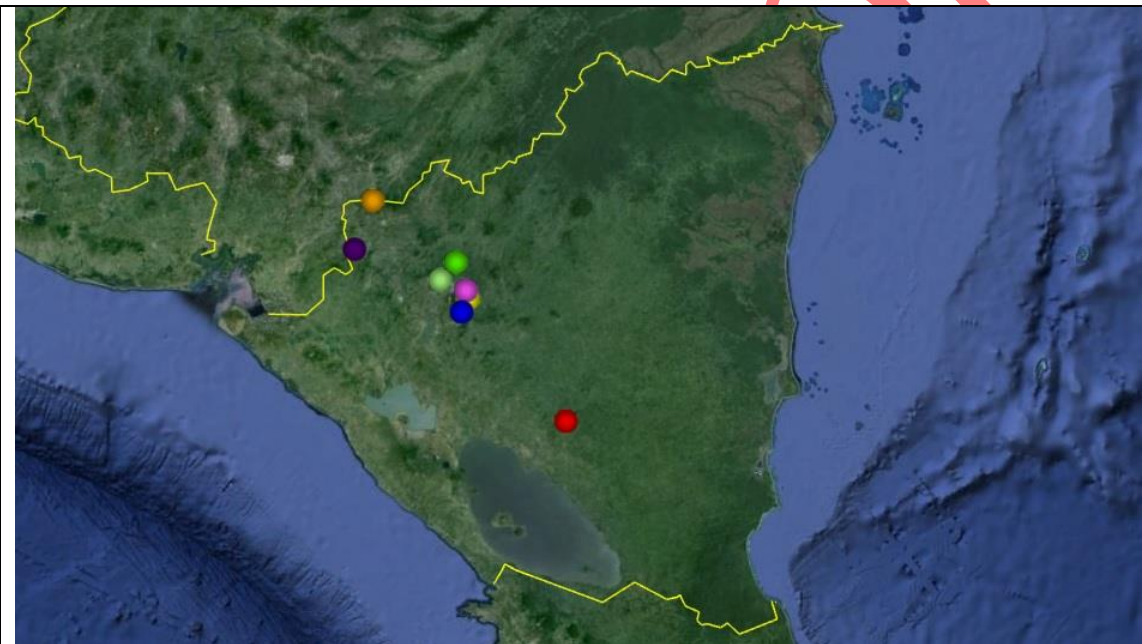
El 11 de octubre del 2023, Pablo Ortiz, José Delgadillo (q.e.p.d.), Nadezka Dávila, Jordi Flores y Milton Salazar-Saavedra Finca Las Carmelitas, la finca queda ubicada en límite fronterizo Reserva Natural Datanli-El Diablo (WGS 84, 16 P 623502 m E, 1447260 m N, alt. 1129 m), el ejemplar fue encontrado activo en uno de los lotes de café conocido como El Terron a las 11:50 h.

El 15 de abril de 2022, a 100 m del Puente La Breyera, Pantasma, Jinotega (WGS 84, 16 P 613971 m E, 1476174 m N, alt. 410 m), José Delgadillo, Pablo Agurcia y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un ejemplar adulto de 1720 mm de largo (LT), cerca de un parche de bosque a orillas del Rio Pantasma (WGS 84, 16 P 548310 m E, 1524644 m N, alt. 1425 m), Hollman Medina, Milton Salazar-Saavedra encontramos un ejemplar adulto hembra de 1820 mm de

longitud (LT), el ejemplar se observó a las 11:50 h, estaba bajo un tronco podrido, posiblemente dormido.

El 07 de diciembre del 2023, Sobre la carretera frente a la entrada a La Ceibita tour, contiguo a la entrada para llegar al cañón de Somoto, Somoto (WGS 84, 16 P 534004 m E, 1486556 m N, alt. 735 m), Víctor Alvares, Norman Cash, Iván Villagra, Francisco Morazán y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un ejemplar aplastado sobre el asfalto de unos 700 mm

El 23 de junio del 2024, Reyna Orozco, en la salida de la Comunidad de El Ayote, La Libertad, Chontales (WGS 84, 16 P 700229 m E, 1352460 m N, alt. 720 m), encontró un ejemplar sin vida sobre el camino que va del Ayote a Santo Domingo a las 17:00 h.



Mapa 16. Ubicación de los sitios donde fueron encontrados los ejemplares de *Lampropeltis polyzona* en Nicaragua. Círculo anaranjado: Finca El Jardín, Las Manos, Ocotal, Círculo morado: Ceibitas tours, Somoto, Círculo color limón: Puente La Breyera, Santa María de Pantásmo, Círculo verde pálido: Reserva Silvestre Privada Kilimanjaro, San Rafael del Norte, Círculo fucsia: El Gobiado, Reserva Natural Datanli-El Diablo, Círculo amarillo: Finca Carmelitas, limite sur de la Reserva Natural Datanli-El Diablo, Círculo azul: Selva Negra, Matagalpa y Círculo rojo: El Ayote, La Libertad, Chontales. Mapa elaborado con Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares de *Lampropeltis polyzona* encontrados en Nicaragua.

Algunas características visibles para poder diferenciar *L.polyzona* de *L.abnorma*, se podría decir que esa bien marcada, iniciamos con la coloración de los ojos, el iris es de color rojizo tanto en juveniles como en adultos, las escamas frontales tiene forma irregular geométrica kite, las escamas parietales elongadas, fila de escamas dorsales de 21-23 a la mitad del cuerpo, bandas rojas de 21-24, pueden ser intervenidas por manchas negras en el vientre, la punta de las escamas tiene puntos negros, 51-53 bandas negras, Escamas ventrales de 215-230, Escamas Subcaudales de 49-56, tamaño de los ejemplares encontrados de 820-1620 mm.

Algunas medidas a considerar de los ejemplares de <i>Lampropeltis polyzona</i>						
Localidad	EF A x L	LT	EV	ES	A/J	H/M
Gobiado	12 mmx24 mm	1400 mm	229	55	A	H
Carmelitas	12 mmx24 mm	1120 mm	229	52	A	H
Selva Negra	10 mmx22 mm	910 mm	215	49	J	M
Kilimanjaro	11 mmx21 mm	1515 mm	225	50	A	M
Pantásma	12 mmx24 mm	1620 mm	230	57	A	H
El Ayote	11 mmx13 mm	1330 mm	228	54	A	M
Somoto	10 mmx20 mm	820 mm	221	52	J	M
El Jardín	11 mmx21 mm	1620 mm	230	55	A	M

Abreviatura: EF: Escama frontal, A x L: Ancho por Largo LS: Longitud Stándar, LT: Longitud Total, EV: Escamas Ventrales, ES: Escamas Subcaudales, Edad A: Adulto-J: Joven, Sexo H: Hembra-M: Macho



Figura 29. Muestra los diferentes ejemplares que han sido observados en Nicaragua de *Lampropeltis polyzona*. H-I) Ejemplar juvenil de Selva Negra, J-K) Ejemplar de El Gobiado, Reserva Natural Datanli-El Diablo, Jinotega (fotos H-K © Milton Salazar-Saavedra).



Figura 30. Muestra los diferentes ejemplares que han sido observados en Nicaragua de *Lampropeltis polyzona*. L) Reserva Silvestre Privada Kilimanjaro, San Rafael del Norte, M) Finca Las Carmelitas, Reserva Natural Datanli-El Diablo, N) Ejemplar muerto de Santa María de Pantásma, Jinotega, O) Ejemplar muerto de El Ayote, La Libertad, Chontales, P) Ejemplar muerto sobre la carretera Cañón de Somoto y Q) Finca El Jardín, Comunidad Las Manos, Ocotol (fotos P y Q © Milton Salazar-Saavedra, L y N © José Delgadillo, M © Pablo Ortiz y O © Reyna Orozco).

***Tantilla gottei* (McCranie & Smith, 2017).**

El género *Tantilla* Baird and Girard, 1853, en Nicaragua, este género estaba compuesto por ocho especies en el país (HerpetoNica, 2015), todas con características muy particulares, pero existen especies dentro de ese género que son un complejo de especies como lo es el Complejo de especies del *Tantilla taeniata* group, que se refiere a varias especies dentro de lo que se conoce como una sola especie, en realidad son muchas en sí. Del Complejo *T.taeniata*, en Nicaragua estaban reportadas dos especies que son: *T.taeniata* y *T.reticulata*, en este documento reporto una especie más de este complejo como es *Tantilla gottei*, con ese reporte aumentamos a nueve especies para ese género.

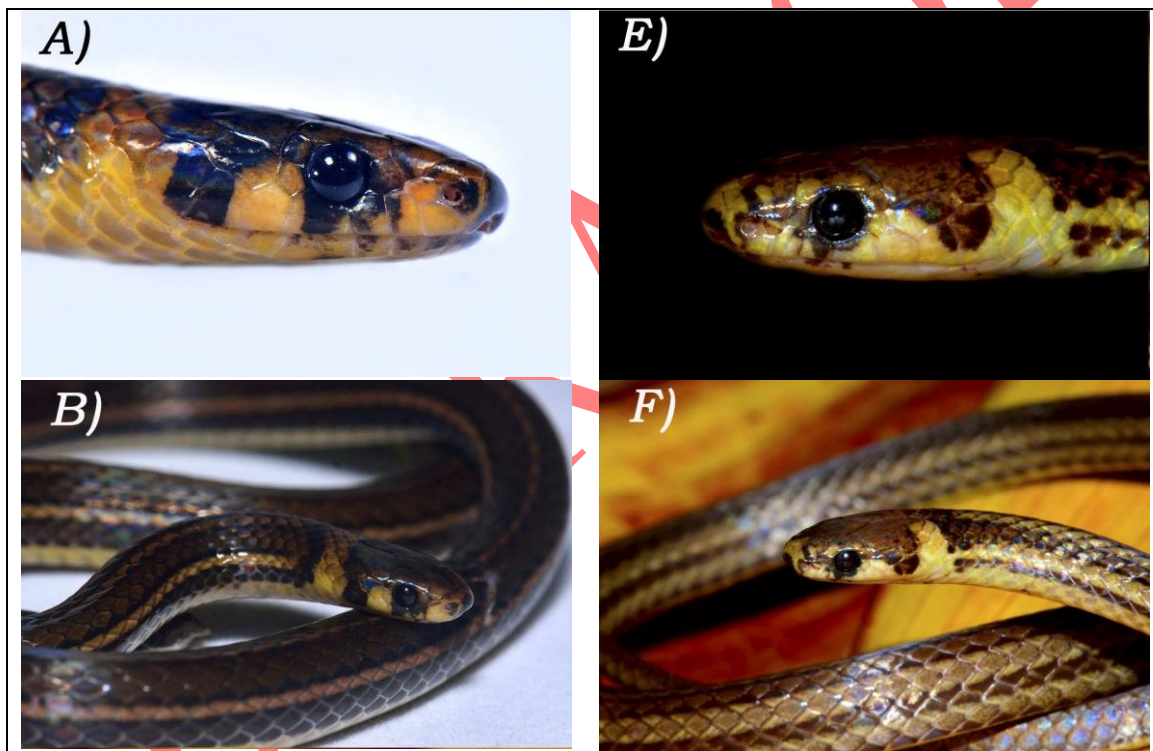


Figura 31. Algunas características que diferencian *Tantilla gottei* y *Tantilla reticulata*. A) Perfil de la cabeza de *T. gottei*, B) Cuerpo y forma de las bandas longitudinales, E) Perfil de la cabeza de *T. reticulata*, F) Cuerpo y forma de las bandas (fotos © Milton Salazar-Saavedra. F retomada de Van den Berghe *et al.*, 2014).

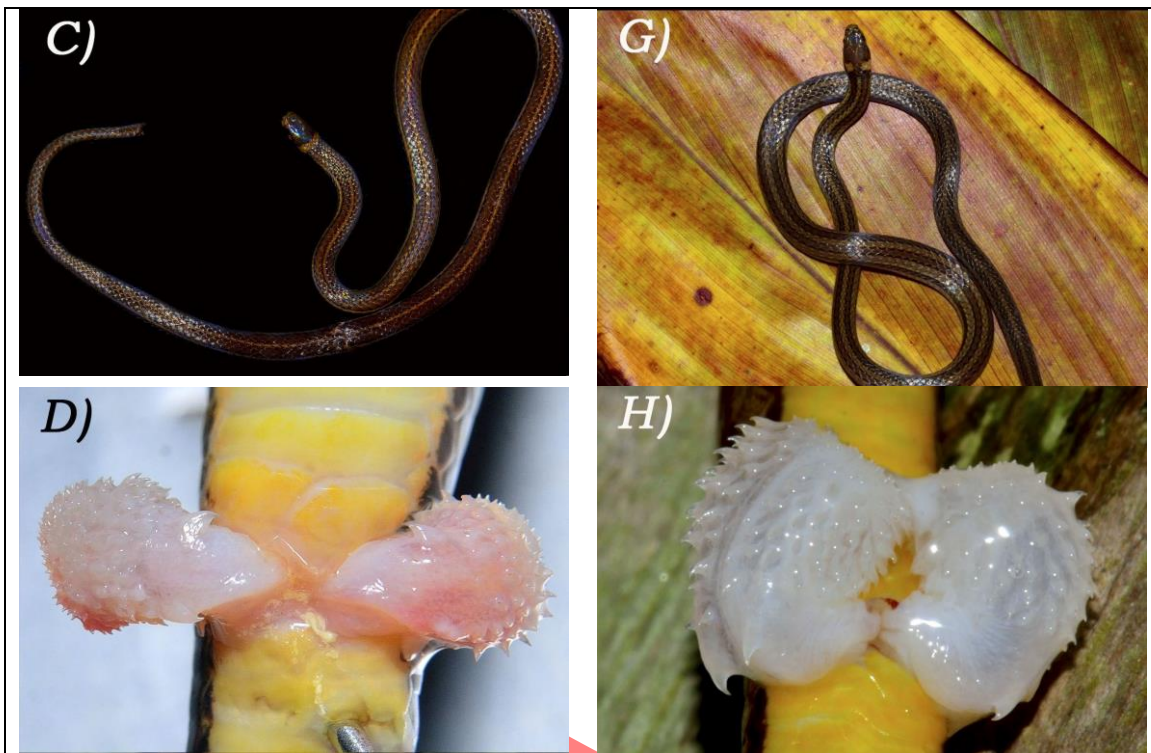


Figura 32. Algunas características que diferencian *Tantilla gottei* y *Tantilla reticulata*. C) *T. gottei*, vista dorsal de cuerpo completo mostrando la línea vertebral sobre la escama dorsal, así mismo la banda nuchal completa, D) Hemipenes expuestos de color rosado, G) *T. reticulata*, vista dorsal del cuerpo mostrando la línea vertebral marcada es dos escamas dorsales y la banda nuchal intervenida y H) Exposición de Hemipenes de color blanco (fotos © Milton Salazar-Saavedra. H. retomada de Van den Berghe *et al.*, 2014).

En 2017 McCranie & Smith, describen tres especies nuevas para Honduras, determinando el endemismo de *T. gottei*. El Holotipo fue encontrado cerca del Parque Zoológico de Tegucigalpa, Honduras (WGS 84, 16 P 480203 m E, 1560641 m N, alt. 1280 m), posteriormente se encontraron individuos de la especie en el norte de la Comunidad El Güipote, El Paraíso (WGS 84, 16 P 503678 m E, 1538197 m N, alt. 860 m) a pocos kilómetros de la frontera con Nicaragua (Antúnez *et al.*, 2020).

Con este nuevo reporte para el país, la especie *Tantilla gottei* pasa a ser una especie endémica binacional, convirtiendo a Nicaragua en el límite sur de la especie, estoy seguro que hay más especies dentro de este complejo por ser descubiertos en el territorio nacional.

En las figuras 31 y 32 se presenta una comparación de dos especies pertenecientes al complejo antes mencionado como son: *Tantilla gottei* y *Tantilla reticulata*.

Comparación de tamaños y conteos de escamas. Modificado de Townsend <i>et al.</i> (2013).							
Especie	LT (mm)	EV(M)	SC (M)	EV(H)	SC(H)	RC-LT	País / observacion
<i>T. taeniata</i>	415	143-153	63-70	139-161	62-70	22-27.1	Honduras / Cola completa
<i>T. gottei</i>	391	142-158	62-67	147	61-70	23.0-26.0	Honduras / completa
<i>T. gottei</i>	386	161	31 +/-	-	-	24.1	Nicaragua / cola incompleta
<i>T. reticulata</i>	312	158-159	60-67	162-173	59-70	21.7-24.1	Honduras / completa
<i>T. reticulata</i>	311	158	65	-	-	22	Nicaragua / completa

Abreviaturas: LT: Longitud total en Milímetros, EV: Escamas Ventrales, RC-LT: Relación Cola/longitud total (%) Modificado de Townsend *et al.* (2013), Antúñez *et al.* (2020).

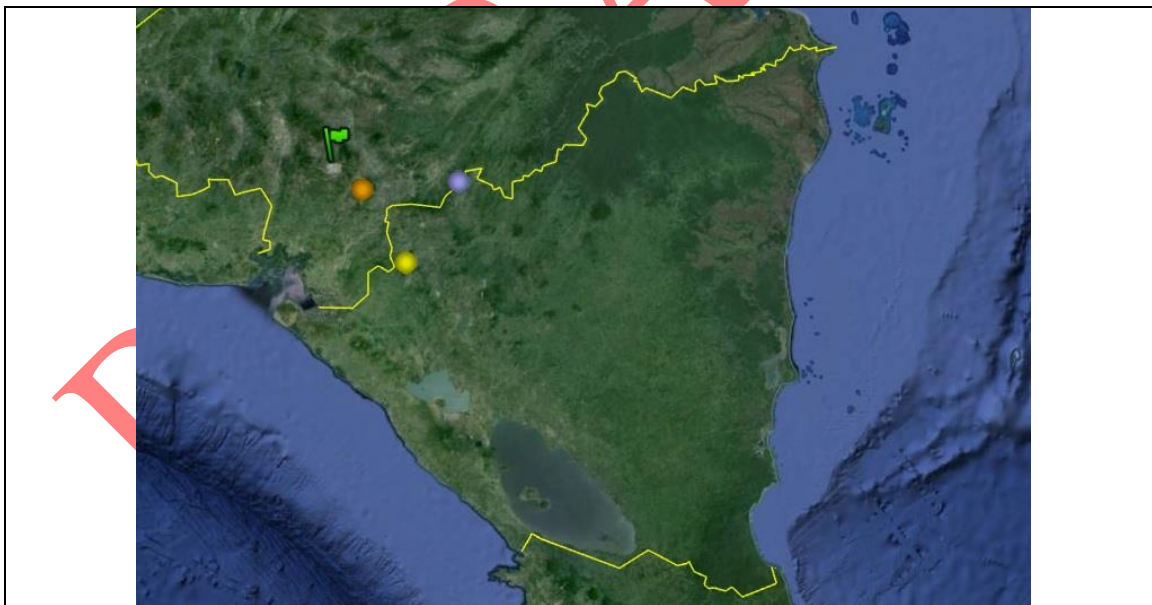
El mapa 17 muestra las localidades de colecta del Holotipo y del Paratipo más cercano a Nicaragua, así mismo los dos sitios donde fueron encontrados los dos ejemplares para nuestro país.

El 05 de julio del 2021, Ermin Molina y Milton Salazar-Saavedra encontraron el primer ejemplar de *T. gottie* en la Finca Las Barreras, en Cerro Jesús, Jalapa (WGS 84, 16 P 588271 m E, 1544718 m N, alt. 1405 m), el ejemplar estaba enrollado bajo un tronco podrido a las 10:20 h, el lugar estaba rodeado de musáceas.

El 21 septiembre del 2021 Fernán Parrales y Freddy Parrales encontraron otro ejemplar de *T. gottie* en Las Sabanas, Departamento de Madriz (WGS 84, 16 P 542292 m E, 1474964 m N, alt. 1380 m), el ejemplar fue observado a las 9:12 h, estaba muerto, pero sin daños, sobre el camino de balastro que va donde fue el proyecto de Acción mundial en esa zona del país.

Características seleccionadas del patrón de color en miembros del grupo *Tantilla taeniata*. Modificado de Townsend *et al.* (2013).

Especie	Estado de la banda nual	Franja media dorsal pálida	Franja lateral pálida	Escala paraventral	Bordes laterales de las ventrales.
<i>T. taeniata</i>	Generalmente completo dorsalmente, se extiende a los parietales y cruza el último supralabial	Ocupa la zona media dorsal y mitades adyacentes de filas de escamas paravertebrales	Ocupa mitades adyacentes de escalar filas 3 y 4	Mitad inferior pálida, claramente implantada fuera de la mitad superior oscura	Borde immaculado/Honduras
<i>T. gottei</i>	Completa dorsalmente, se extiende hasta los parietales. y cruza la última escama supralabial	Se extiende la longitud del cuerpo. y la mayor parte de la cola sobre las escamas vertebrales así como la línea adyacente de las escamas paravertebrales	Filas 3 y 4 de placas adyacente color café oscuro	Dos tercios inferiores de la fila 1 escamas de color similar a ventrales	Amarillo pálido/Nicaragua
<i>T. reticulata</i>	Interrumpido dorsalmente, y no toca en algunos casos la última supralabial	Ocupa mediodorsal y mitades adyacentes de filas de escamas paravertebrales	Bien definido en la fila 4 y mitades adyacentes de filas 3 y 5	Marrón uniformemente pálido	Amarillo oscuro/Nicaragua



Mapa 17. Muestra las dos ubicaciones donde fueron encontrados los primeros ejemplares de la especie en Honduras, así mismo la ubicación de los nuevos reportes para Nicaragua. La bandera verde: ubica el Holotipo de *Tantilla gottei* en Honduras, Círculo anaranjado: ubicación del Paratipo más cercano a Nicaragua a 84 km de los nuevos registros para el país. Círculo lila: Finca Las Barreras, Jalapa, Círculo amarillo: Las Sabanas, Madriz. Mapa elaborado con Google Earth.

Ejemplares de *Tantilla gottei* encontrados en Nicaragua



Figura 33. I) Muestra el espacio donde se encontró el ejemplar bajo un tronco podrido, J) Vista lateral de la cabeza, K) Escamas de la garganta, L) Patrón de las líneas longitudinales del dorso, M) Figura de cuerpo completo y N) Ejemplar muerto en un camino de La Sabana, Nueva Segovia (fotos I-M © Milton Salazar-Saavedra y N © Fernán Parrales).

Familia Dipsadidae

Esa Familia contaba con 43 especies de forma oficial, en ese documento enlisto dos nuevas especies más de Culebras de los géneros *Coniophanes* y *Leptodeira* para un total de 45 especies.

***Coniophanes imperialis* (Baird & Girard, 1859).**

El género *Coniophanes* abarca 17 especies hasta el momento (Solorzano, 2022), y se encuentra representada por tres especies en el país y son: *C. bipunctatus*, *C. fissidens* y *C. piceivittis* (Herpetonica, 2015), todas son conocidas con el nombre común de lagartijeras con dentición opistógrafa.

Se reporta la especie Lagartijera de ceja blanca (*Coniophanes imperialis*), aumentando a cuatro las especies que representan al género *Coniophanes* en Nicaragua, siendo nuestro país hasta ahora el límite sur de esta especie. A continuación, observaron algunos ejemplares muy parecidos a la especie que se está reportando.

El 01 de septiembre del 2007, en el Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos, Rio San Juan (WGS 84, 16 P 712573 m E, 1220526 m N, alt. 47 m), Armando Gómez, encontró un ejemplar de *Coniophanes imperialis* desplazándose en los parches de bosques del Centro Ecológico, es importante mencionar que posiblemente fue confundido en ese momento como *C. fissidens* a que son muy parecidas del mismo género.

El 25 de mayo del 2014 se realizó una gira de campo a la Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Jalapa (WGS 84, 16 P 588826 m E, 1544754 m N, alt. 1330 m). En los cuadros de café con sombra, a las 19:00 h, fue observado un ejemplar adulto, en plena actividad, por Jim Wappes (q.d.e.p), Eric Van Den Berghe y Milton Salazar-Saavedra.

El 20 de diciembre del 2020 se realizó visita a al Cerro Las Nubes, Finca Brisas del Mogotón, parte de la Reserva Natural Serranilla Dipilto-Jalapa (WGS 84, 16 P 577891 m E, 1527299 m N, alt. 1470 m), Bayardo Jiménez, Norman Cash, Blas Hernández, Luis Zeas y Milton Salazar-Saavedra encontramos un ejemplar subadulto, activo a las 18:00 h, en las faldas del Cerro, cerca del caño que atraviesa la propiedad.

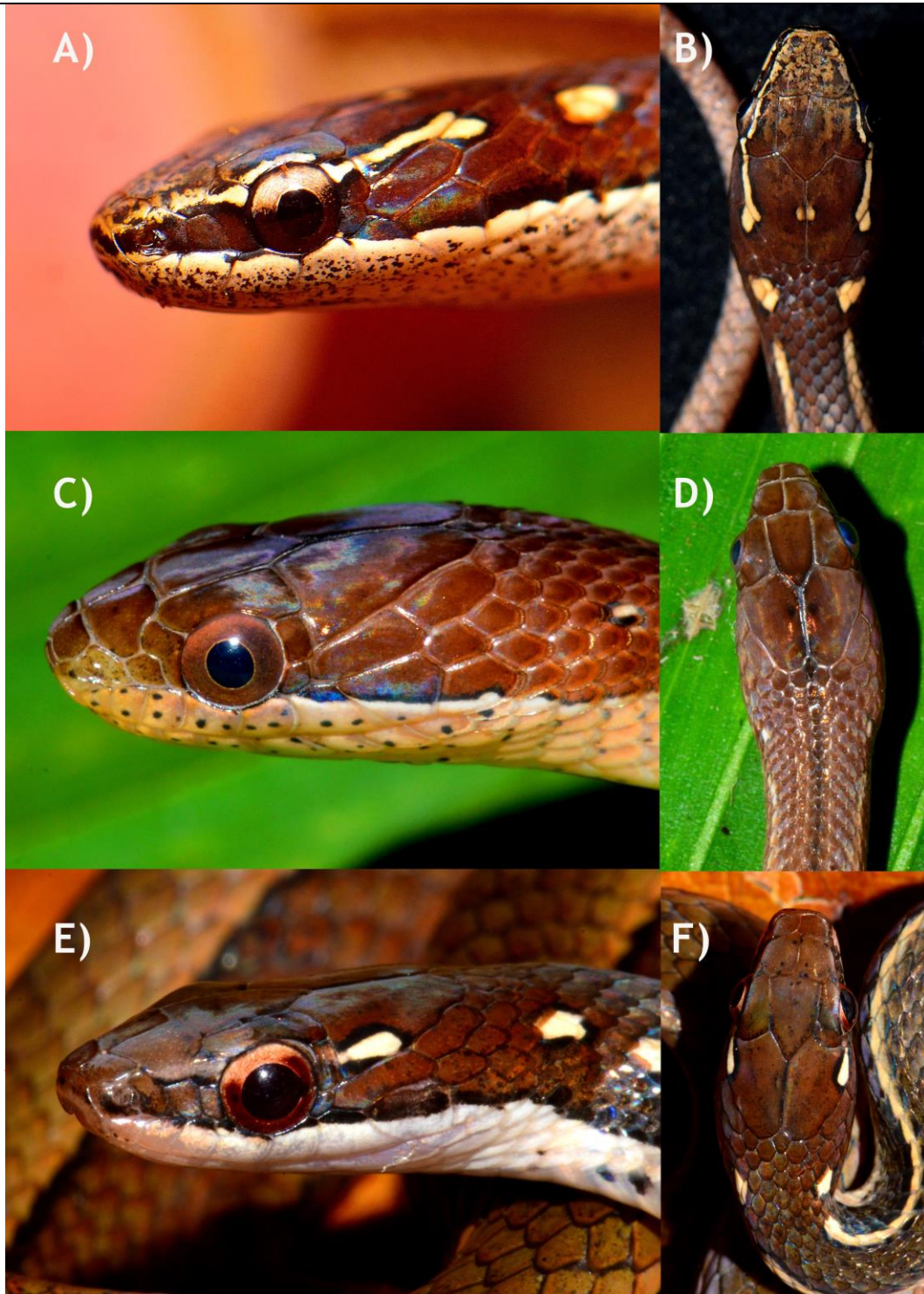
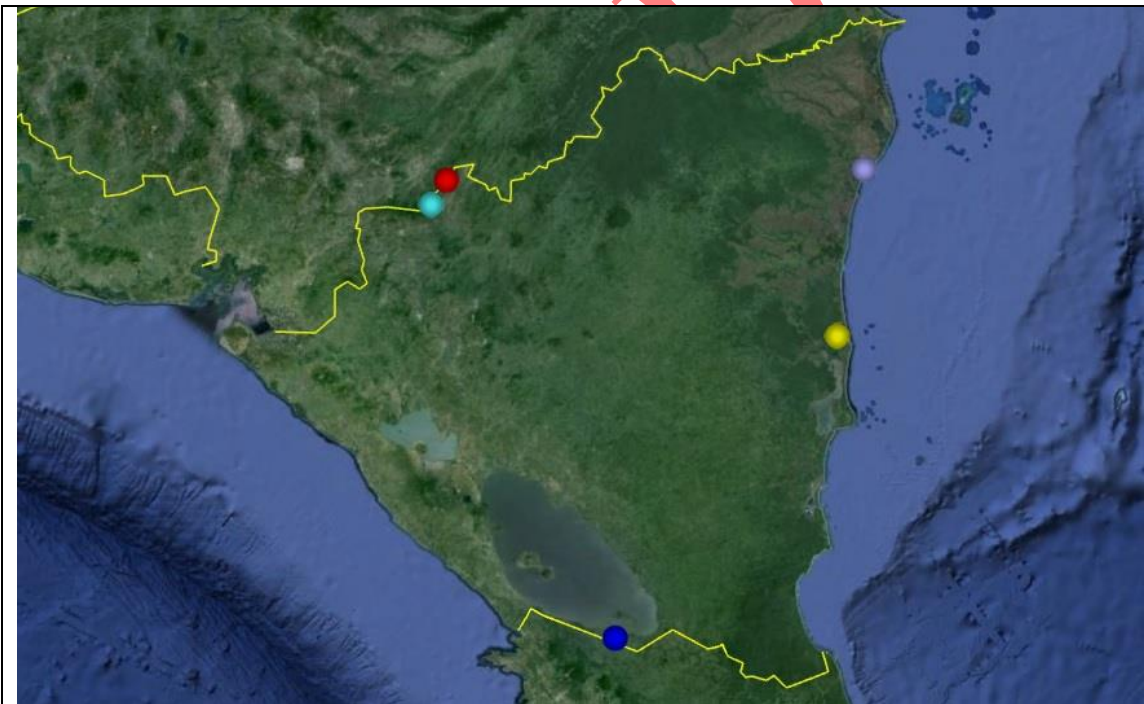


Figura 34. Comparación de algunas especies similares. A-B) Vista de perfil y Dorsal de la cabeza de Lagartijera de ceja blanca (*Coniophanes imperialis*, nuevo reporte), C-D) Vista de perfil y Dorsal de la cabeza de Lagartijera de labios punteados (*Coniophanes fissidens*) y E-F) Vista de perfil y Dorsal de la cabeza de La Hojarasquera café (*Rhadinaea decorata*) (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

En el marco de estudios de Biodiversidad promovidos por la Universidad URACCAN, Bluefields, en el Territorio de Reserva Natural Awaltara, en la Finca de don Humberto Simons, la zona es conocida como San Roque cerca de Karawala, RACCS (WGS 84, 17P 218739 m E, 1435174 m N, alt. 22 m), Ricardo Soza, Juan Mendoza, Milton Simons y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un neonato de *C.imperialis*, sobre del Camino viejo interno de la finca cruzado de un extremo a oro del camino 11:50 h.

El 08 de abril del 2024, Barrio Loma Verde, Bilwi, Puerto Cabezas, RACCN (WGS 84, 17 P 240203 m E, 1553895 m N, alt. 10 m), Kendal Salazar recibió una comunicación vía Messenger sobre el avistamiento de una serpiente dentro de una casa de habitación, la persona que la encontró (de identidad anónima), le facilitó otros datos al destinatario, lamentablemente mataron el ejemplar adulto, la serpiente fue identificada por fotografía.

Ubicaciones de los ejemplares de *Coniophanes imperiales* encontrados en Nicaragua.



Mapa 18. Muestra las localidades donde fueron observados los ejemplares de *Coniophanes imperialis*. Círculo azul: Ejemplar de Refugio de Vida Silvestres Los Guatuzos, Círculo rojo: ejemplar de Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Círculo celeste: Ejemplar de Cerro Las Nubes, Círculo amarillo: Ejemplar de Awaltara y Círculo morado: Ejemplar de Bilwi. Mapa elaborado con Google Earth.



Figura 35. Ejemplares de *Coniophanes imperialis* encontrados en Nicaragua.

G) Vista lateral de la cabeza, H) Cuerpo completo de un neonato, I) Vista dorsal de la cabeza, J) Vista ventral del cuerpo, K) Ejemplar adulto de Puerto Cabeza, L) Ejemplar adulto de Reserva Silvestre Privada Cerro de Jesús, M) Juvenil de Cerro Las Nubes, Mogotón y N) Ejemplar adulto de Refugio de Vida Silvestre los Guatuzos (fotos G-J y L-M © Milton Salazar-Saavedra, K © Kendall Salazar y N © Armando Gómez).

Breve descripción de los ejemplares examinados y encontrados en el país.

Los individuos observados de *Coniophanes imperialis* presenta marcas blancas o blanquiamarillo que inician desde el rostro hasta las escamas visibles desde el rostro hasta la mitad por fuera de las parietales, tiene par de manchas claras en la nuca, presenta una línea tenue de color claro sobre las escamas vertebrales, color de las escamas ventrales crema claro o pálidas con puntos negros en los extremos, tiene franjas dorsolaterales a lo largo del cuerpo de color crema oscuro que inician desde la quinta o sexta escama después de las parietales hasta la cola, tiene escamas dorsales de 19-20, las Escamas ventrales 122-125, las Escamas Subcaudales 74-81, la Escama anal es dividida, los ejemplares examinados la Longitud Total 120-340 mm de largo, es importante mencionar que se carece de datos de los especímenes de RVS Los Guatuzos y de Bilwi, Puerto Cabeza. De los cinco especímenes, res fueron Hembras, así mismo, res eran adultos.

Datos morfológicos de los ejemplares encontrados en Nicaragua.						
Localidad	LT	EMC	EV	ES	Sexo M/H	Edad A/J
RSP Cerro Jesús	320 mm	20	122	81	M	A
RN Awaltara	120 mm	19	125	74	H	J
Cerro Las Nubes	283 mm	19	120	79	M	J
RVS Los Guatuzos	315 mm	19	-	-	H	A
Bilwi	340 mm	19	-	-	H	A

Abreviatura: RSP: Reserva Silvestre Privada, RN: Reserva Natural, RVS: Refugio de Vida Silvestre, LT: Longitud Total, EMC: Escama a Medio Cuerpo, EV: Escamas Ventrales, ES: Escama Subcaudales, M: Macho, H: Hembra, A: Adulto, J: Juveniles

Leptodeira polysticta (Günther, 1895)

El género *Leptodeira* cuenta con 12 especies formalmente reconocidas (Uetz *et al.*, 2018), en nuestro país estaba representado por tres especies: *L. nigrofasciata*, *L. rhombifera* y *L. aff. ornata* (HerpetoNica, 2015). Barrio-Amoros (2019) realizó un estudio del género *Leptodeira* donde, por comparaciones morfológicas entre especies del género, resusita algunas especies como *L. aff. septentrionalis* y *L. aff. ornata*, ambas son complejos de especies. Según estudios recientes la especie “*ornata*” tiene distribución suramericana y las especies de Centroamérica son probablemente especies no descritas (Costa *et al.*, 2022).

En este documento reporto la presencia de *Leptodeira polysticta* para el territorio nacional, esta especie fue considerada como subespecie de *L. septentrionalis* (Duellman, 1958), posteriormente otros autores la han reconocido como especie valida (Campbell, 1998; Wallach *et al.*, 2014; Barrio-Amorós, 2019; Uetz *et al.*, 2018; Antúnez-Fonseca *et al.*, 2023). Algunos autores describen los hábitats donde es posible encontrarlas, así como el comportamiento. Es de actividad nocturna, con pupila elíptica, hábitos arborícolas y hasta semiacuáticos, asociada usualmente a cuerpos de agua (Campbell, 1998; McCranie, 2011). Nuestra hipótesis, posiblemente los ejemplares encontrados en las montañas del país correspondan las especies que vienen desde México, Belice, Guatemala y Honduras, y los que son *L. aff. septentrionalis* nombrada así a las especies encontradas en la parte baja del caribe nicaragüense por duellman, 1958, podrían corresponder a las que están en México y Guatemala.

La especie *Leptodeira aff. ornata* (mencionada antes para Nicaragua), es muy parecida a la que estoy reportando como *Leptodeira polysticta*, pero existen también diferencias muy bien marcadas, *L. aff. ornata* posee manchas más grandes que *L. polysticta*, así mismo el color de los ojos, posiblemente la distribución entre ambas especies. En Nicaragua, *L. septentrionalis* se conoce únicamente de los departamentos Atlántico Norte, Atlántico Sur y Río San Juan (Duellman 1958). Lo cual se puede mencionar y se ha verificado que *L. polysticta* hasta el momento la he encontrado en las Montañas del Norcentro del país, y no en el Caribe a como se suponía.

Ejemplos del género *Lepodeira* presentes en Nicaragua

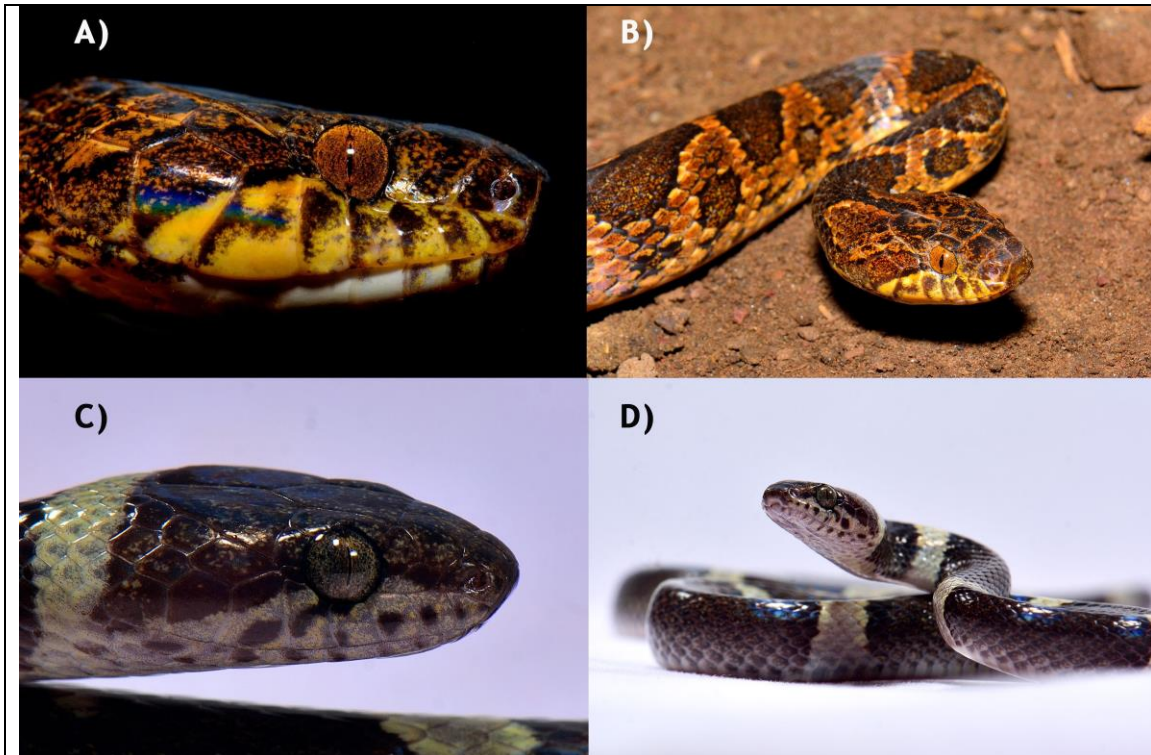


Figura 36. El género *Leptodeira* representado por cinco especies, parte 1. A-B) Vista lateral de la cabeza y toma dorsolateral de *L. rhombifera*. C-D) Acercamiento a la cabeza y Captura del cuerpo de *L. nigrofasciata*. (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

Ubicaciones de los ejemplares encontrados en Nicaragua.

En el 2023, Antúnez-Fonseca y colaboradores reportan una hembra adulta de *L. polysticta* entre Tegucigalpa y Danlí (WGS 84, 16P 494236 m E, 1551637 m N, alt. 1246 m), en el hermano país de Honduras, ese reporte representa el punto más cercano a Nicaragua por el lado Norcentro del país.

El 07 de julio del 2013 en el sitio conocido como Cuevas de Apaguajil, Reserva Natural Tisey-Estansuela, Estelí. En una gira con el Programa para la Conservación de los murciélagos de Nicaragua (PCMN), organizada y liderada por el entonces Coordinador Arnulfo Medina (q.e.p.d.) donde participaron Milton Salazar-Saavedra Yuri Aguirre, José Gabriel Martínez, Marlon Chávez, Orlando Jarquín, Didier Mauricio Rivas Pérez y Juan Carlos Rodríguez, estos dos últimos eran tesisistas de la UNAN-FAREN, Estelí, se observó el primer ejemplar de *L. polysticta* (WGS 84, 16 P 565843 m E, 1433584 m N, alt. 956 m) movilizándose en entre las piedras a orillas de la cueva, el individuo fue visto a las 20:50 h.

El 25 de mayo del 2014 Cerro Jesus Ermin Molina, Nidia Damaris Molina, Jim Wappes (q.d.e.p.), Eric Van Den Berghe y Milton Salazar-Saavedra. Se encontró un ejemplar de *L. polysticta*, cerca de la Cascada, Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Jalapa (WGS 84, 16 P 588633 m E, 1545044 m N, alt. 1360 m), un individuo esa desplazándose a orillas de un paredón del camino a la cascada, sobre la vegetación arbustiva, se observó a las 21:00 h.

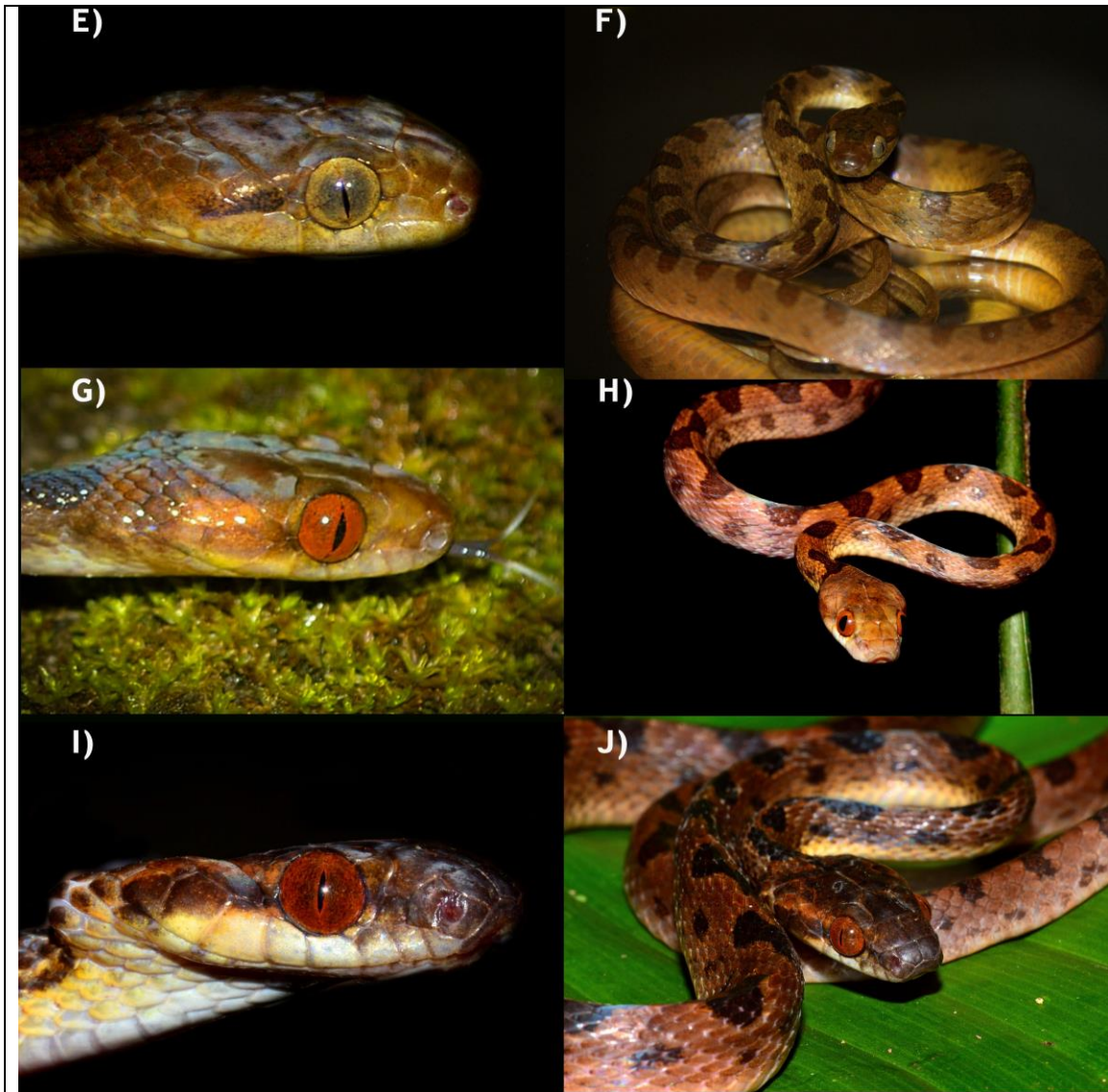
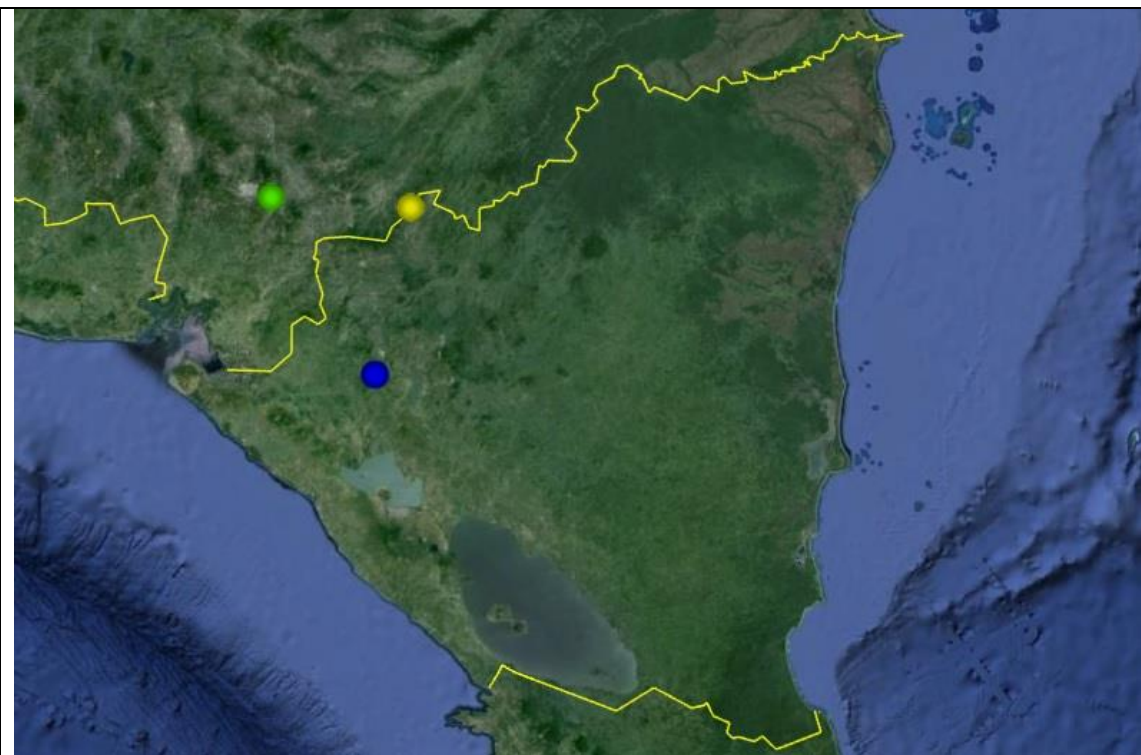


Figura 37. El género *Leptodeira* representado por cinco especies, parte 2. E-F) Vista lateral de la cabeza y toma de cuerpo completo de *L. polysticta* (**nuevo reporte**). G-H) Acercamiento a la cabeza y Cuerpo completo de *L. aff. septentrionalis* y I-J) Vista lateral y toma del cuerpo de *L. aff. ornata* (fotos © Milton Salazar-Saavedra).



Mapa 19. Muestra la ubicación del ejemplar de *Leptodeira polysticta* observado en Honduras es el registro más cercano a las Montañas del Norcentro de Nicaragua a solo 140km aproximadamente del ejemplar de Estelí y a 95km aproximadamente del ejemplar de Jalapa, así mismo las dos ubicaciones del nuevo registro para el país. Círculo verde: Indica el punto donde se localizó el ejemplar de Honduras, Círculo amarillo: Ejemplar de Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús y Círculo azul: Ubicación donde fue visto en la Cueva de Apaguajil. Mapa elaborado por Google Earth.

Breve descripción de los ejemplares de *Leptodeira polysticta* en Nicaragua.

Las características morfológicas de los ejemplares examinados presentan: Un rostro realivamente com deprecion o concavo, los ojos son de color grisolivo, tienen 2 preoculares, 2 postoculares, presentan 2 manchas nucales, tienen 61-68 manchas dorsales, Escamas ventrales 204-206, Escamas Subcaudales 89-96, Hemipenes de color rojizos con espinas de color blanco. Esta especie tenía como distribución desde México hasta Honduras, Nicaragua sería hasta el momento el límite sur de la especie.

Ejemplares examinados de *Leptodeira polysticta* en Nicaragua.

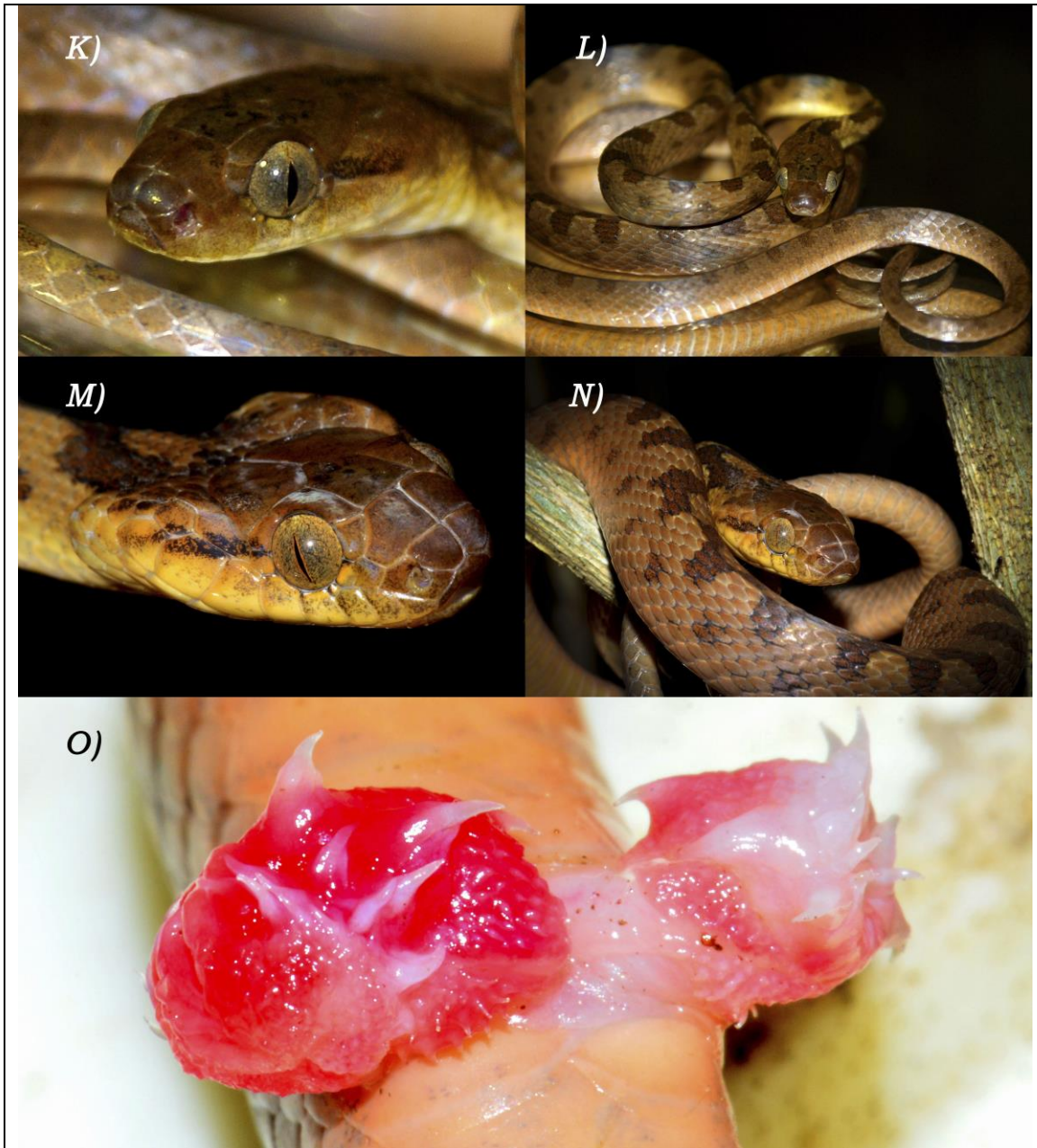


Figura 38. Representa los dos ejemplares machos encontrados en las montañas del Norcentro de Nicaragua *Leptodeira polysticta*. K-L) Muestra un acercamiento de la cabeza y una toma de cuerpo completo del ejemplar de las Cuevas de Apaguajil, Reserva Natural Tisey-La Estanzuela, Estelí. M-N) Ejemplar de la Reserva Silvestre Privada Cerro Jesús, Jalapa, mostrando una posición defensiva típica del género *Leptodeira* y acercamiento del cuerpo de ese espécimen. O) Exposición de los Hemipenes de la especie.

Comparación morfológica de especímenes de *Leptodeira polysticta* de Honduras y Nicaragua.

Localidad	LT	LS	EMC	EV	ES	Sexo H/M	Edad A/J	MD
Honduras (Antúnez et al, 2023)	761.5 mm	576 mm	-	206	97	H	A	63
Cueva Apaguajil, Nicaragua	620 mm	530 mm	19	204	89	M	A	61
RSP Cerro Jesús, Nicaragua.	782 mm	630 mm	21	206	96	M	A	68

Abreviaturas: RSP: Reserva Silvestre Privada, RN: Reserva Natural, RVS: Refugio de Vida Silvestre, LT: Longitud Total, LS: Longitud Standard, EMC: Escama a Medio Cuerpo, EV: Escamas Ventrals, ES: Escama Subcaudales, M: Macho, H: Hembra, A: Adulto, J: Juveniles, MD: Manchas Dorsales

Familia Elapidae

El género *Micrurus*, Wagler 1824, está compuesta por 80 especies, son serpientes de tamaño moderado de 700 a 1500 mm aproximadamente, de distribuyen solo en América, desde el Sureste de Estados Unidos hasta el centro de Argentina (Roze 1996, Greene 1997, Campbell & Lamar 2004, Wallach et al. 2014, Boundy 2020, Da Silva et al. 2021, Solorzano 2022). Los Corales verdaderos son de importancia médica, poseen veneno neurotóxico.

Nicaragua tiene hasta el momento tres especies de serpientes de coral verdaderas una serpiente de mar como son: *M. alleni*, *M. multifasciatus*, *M. nigrocinctus* y *Hydrophis platurus*, todas de la misma familia Elapidae. En este documento confirmamos la presencia de la especie *Micrurus mosquitensis*, con la categoría de especie valida; en 1984, el Dr. Jaime Villa (q.d.e.p.), menciona la subespecie para Nicaragua en su publicación titulada The venomous snake of Nicaragua: A Synopsis, mencionado estas y otras subespecies.

Según Schmidt (1933), el primer ejemplar colectado fue en la Provincia de Limón, Caribe de Costa Rica, colectado un adulto macho en 1924 por Samuel Kress, lo interesante además del hallazgo, también es el nombre que se le otorgo a la serpiente de *mosquitensis*, este nombre proviene de un área conocida como Moskitia, denominado así por los ingleses para los bosques lluviosos en Honduras y Nicaragua. Este Territorio fue gobernado por el Rey Mosco (Mosko) (Conzemius, 1984).

Por lo antes mencionado pudiésemos confundirse la verdadera localidad de esta especie, debido a que el hermano país de Costa Rica no forma parte de la zona denominada como Moskitia.

En este documento, confirmo al Coral verdadero de la Moskitia (*Micrurus mosquitensis*), siendo esta la quinta especie dentro de los Elapidos del país.

***Micrurus mosquitensis* Schmidt, 1933.**

En el 2004 se menciona por primera vez *M. mosquitensis* como especie plena en la obra “Serpientes de Costa Rica, 1ra edición”, apareciendo las características morfológicas que se tomaron en cuenta para separar *M. mosquitensis* de la sombra de *M. nigrocinctus* (Solorzano, 2004). Se presenta en la figura 39 un esquema fotográfico para la comparación entre ambas especies.

Micrurus mosquitensis posiblemente ha sido confundida con *M. nigrocinctus*, pasando de ser percibida por varios investigadores, siendo ese el motivo el cual no había sido inducida al listado nacional.

Según la distribución reportada en la bibliografía de país, menciona que *Micrurus mosquitensis* solo se ha observado en la vertiente del Caribe (Schmidt, 1933; Villa, 1984), pero en realidad es una especie que esta tanto en el Caribe como en las montañas del Norcentro, estando de forma simpátrica con *Micrurus nigrocinctus*. Es importante mencionar que *Micrurus mosquiensis* la hemos encontrado en el área de la Moskitia hondureña en el sitio denominado como Ciudad Blanca (Salazar-Saavedra & Ramos-Galdámez, 2024, en prensa), ese reporte, representará el límite norte de la especie e enriquecerá al listado herpetofaunístico de Honduras.

El 22 de febrero del 2007, en la Comunidad de Rancho Grande, Matagalpa (WGS 84, 16 P 656725 m E, 1464810 m N, alt. 1222 m), a las 7:50 h, Guillermo Moreno-Aguirre y Milton Salazar-Saavedra, observaron un ejemplar muerto hembra sobre el balastro del camino, posiblemente la mato un vehículo.

El 11 de octubre del 2016, durante la realización de un curso de Biodiversidad, en las instalaciones conocida como CETAF, en Kukra River, propiedad de la Universidad BICU, Bluefields (WGS 84, 17P 189646 m E, 1317687 m N, alt. 8 m), a las 17:20 h, en una de las instalaciones donde implementamos trampas de caída (pit-fall) de forma rusticas que colocamos para la práctica de muestreo, cayo un ejemplar hembra de *M. mosquitensis*.

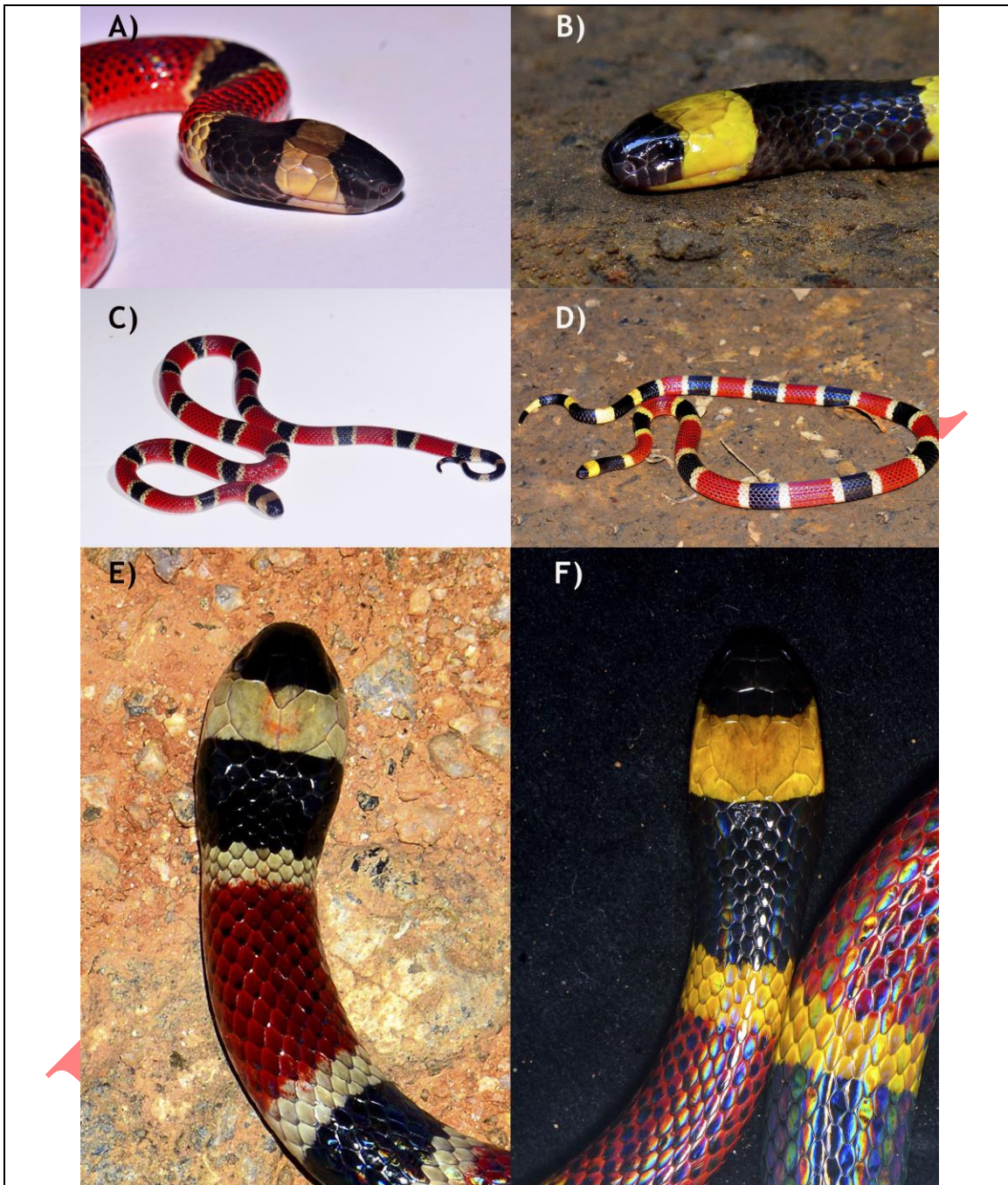
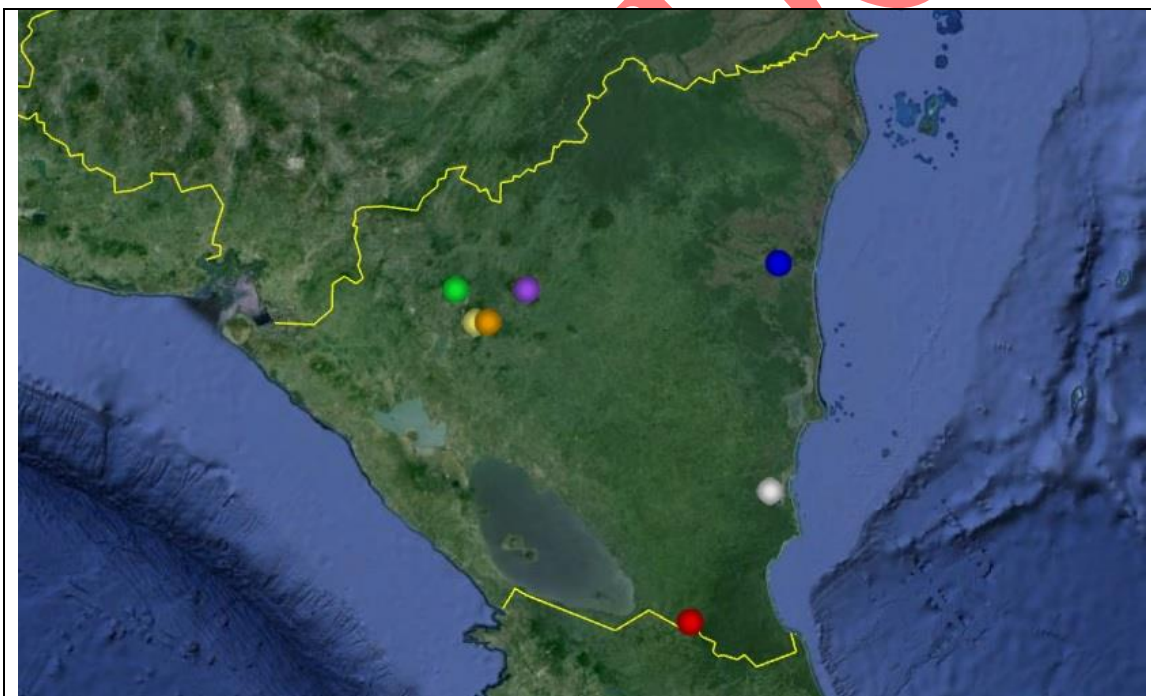


Figura 39. Muestra algunas diferencias y características bien marcadas entre *Micrurus nigrocinctus* (Izquierda) y *Micrurus mosquitensis* (Derecha). A) Forma de la cabeza de *M. nigrocinctus* con rostro más pronunciado, B) Rostro más redondeado de *M. mosquitensis*, C) Cuerpo completo de *M. nigrocinctus* con anillos amarillo pálido y mayor número de anillos negros, D) Cuerpo completo de *M. mosquitensis* mostrando los anillos amarillos intensos o vistosos y menor número de anillos negros, E) Muestra el tamaño del anillo nuchal muy corto de *M. nigrocinctus* y F) El anillo nuchal de *M. mosquitensis* es más largo (foto © Milton Salazar-Saavedra).

El 20 de abril del 2017, en un parche de bosque cerca del Río Prinzapolka, RACCN (WGS 84, 17 P 196382 m E, 1488193 m N, alt. 18 m), René Hodgson, Franco Taylor y Milton Salazar-Saavedra, localiza un ejemplar de *M. mosquitensis* desplazándose sobre la hojarasca a las 21:20 h.

El 12 de agosto del 2021, Melva Salazar, Blas Hernández, Saúl Rodríguez y Milton Salazar-Saavedra, encontraron un ejemplar macho de *M. mosquitensis* en Las Praderas, El Castillo, Río San Juan (WGS 84, 16 P 785171 m E, 1218538 m N, alt. 200 m), a las 22:00 h, localizamos un ejemplar de *M. mosquitensis* en una parcela de monocultivo dentro del sitio.

El 18 de agosto del 2021, Blas Hernández, Luis Zeas y Milton Salazar-Saavedra en la Reserva Silvestre Privada El Jaguar, San Rafael del Norte, Jinotega (WGS 84, 16 P 602822 m E, 1463830 m N, alt. 930 m), a las 11:20 h, avistamos un ejemplar macho de *M. mosquitensis*, bajo un tronco podrido posiblemente estaba dormido.



Mapa 20. Muestra las localidades donde fueron encontrados los ejemplares de *Micrurus mosquitensis* en Nicaragua. Círculo azul: Ejemplar de Prinzapolka, Círculo blanco: Ubicación de ejemplar del CETAF, Bluefields, Círculo rojo: Las Praderas, Río San Juan, Círculo verde: Ubicación del ejemplar visto Reserva Silvestre Privada El Jaguar, San Rafael del Norte, Círculo amarillo, Ejemplar de Reserva Natural Cerro Arenal, Círculo anaranjado: Comunidad Las Nubes 3, Círculo morado: Ejemplar de Rancho Grande. Mapa elaborado con Google Earth.

El 11 de octubre del 2022, en la Reserva Natural Cerro El Arenal (WGS 84, 16 P 618457 m E, 1439585 m N, alt. 1210 m), a las 10:00 h, Arjen Roersma observo un ejemplar activo subiendo un paredón.

El 11 de octubre del 2023, en la Comunidad Las Nubes 3, Matagalpa (WGS 84, 16 P 627905 m E, 1439989 m N, alt. 1115 m), Arsenio Tercero, a las 10:35 h, localizó un ejemplar hembra cruzando el camino hacia la comunidad.

Breve descripción de los ejemplares examinados de *Micrurus mosquitensis* localizados en Nicaragua.

Los ejemplares de esa especie presentan el rostro redondeado, ojos pequeños, cuerpo relativamente robusto, el anillo nucal cubre 9-13 escamas dorsales, la capucha cefálica cubre un poco más de la mitad de la escama frontal y las preoculares, los anillos rojos son más largos y cubre de 8-12 escamas con ápices negros, el número de anillos negros es de 15-16, los anillos negros cubren de 5-7 escamas a lo largo, el anillo amarillo es cubre de 2-3 escamas a lo largo, 7 supralabiales, 15 escamas a la mitad del cuerpo, las escamas ventrales rojas presentan machas irregulares de pigmentación negra, escama anal dividida, presentan menor número de escamas ventrales 190-212, escamas Subcaudales 32-48.

Datos morfológicos de especímenes de *Micrurus mosquitensis* en Nicaragua.

Localidad	LT	EMC	EV	ES	Sexo H/M	Edad A/J	Observación
Prinzapolka	750.3 mm	15	204	42	M	A	
CETAF	840 mm	15	212	48	H	A	
Nubes 3	620 mm	15	196	34	H	A	
Cerro El Arenal	700 mm	15	200	40	M	A	
Las Praderas	640 mm	15	190	38	M	A	
Rancho Grande	652 mm	15	198	42	H	A	Atropellado
RSP El Jaguar	700 mm	15	212	46	M	A	

Abreviaturas: RSP: Reserva Silvestre Privada, RN: Reserva Natural, RVS: Refugio de Vida Silvestre, LT: Longitud Total, EMC: Escama a Medio Cuerpo, EV: Escamas Ventrales, ES: Escama Subcaudales, M: Macho, H: Hembra, A: Adulto, J: Juveniles.

***Micrurus mosquitensis* encontrados en los diferentes sitios de muestreo en Nicaragua.**

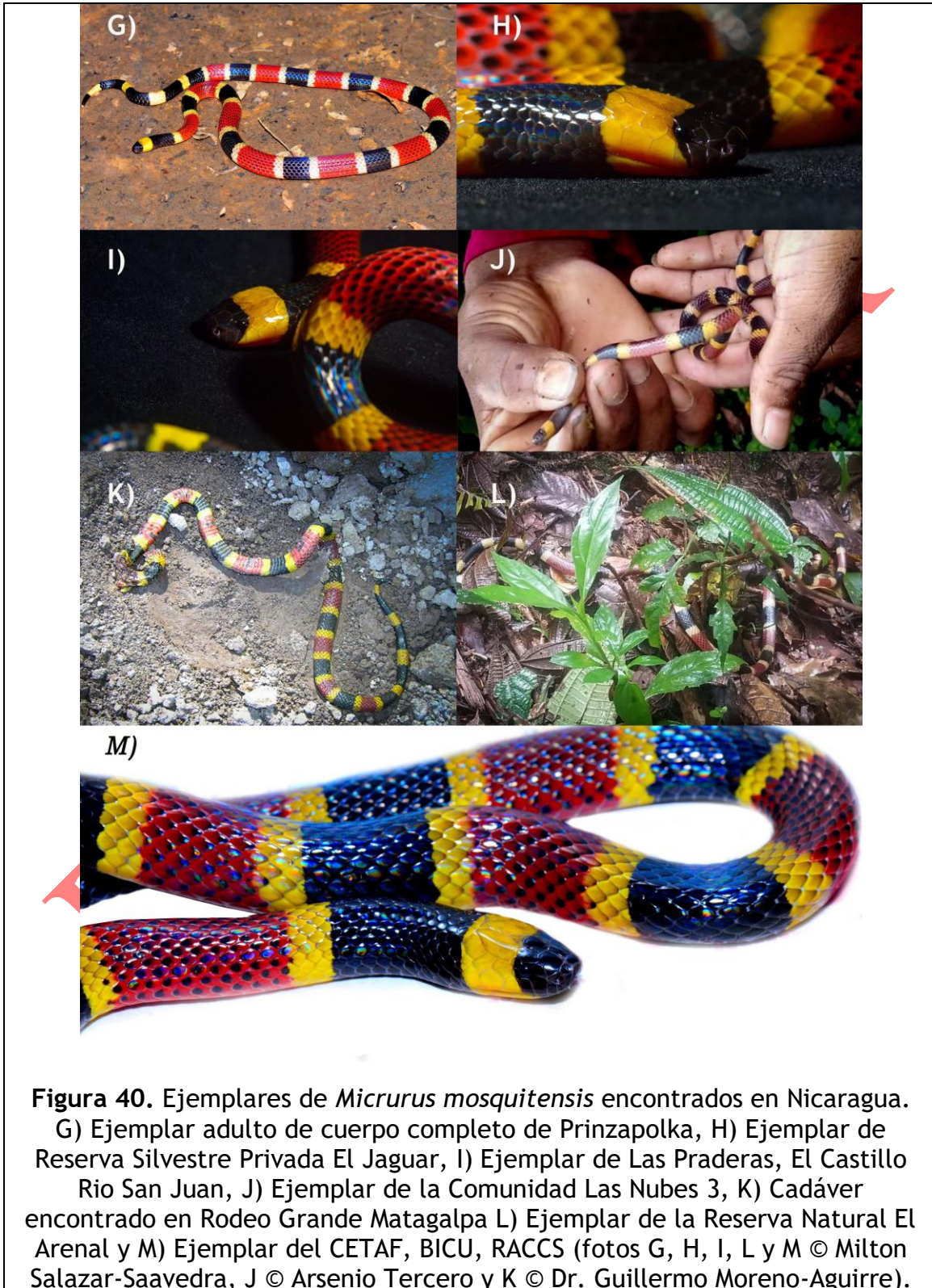


Figura 40. Ejemplares de *Micrurus mosquitensis* encontrados en Nicaragua.

G) Ejemplar adulto de cuerpo completo de Prinzapolka, H) Ejemplar de Reserva Silvestre Privada El Jaguar, I) Ejemplar de Las Praderas, El Castillo Rio San Juan, J) Ejemplar de la Comunidad Las Nubes 3, K) Cadáver encontrado en Rodeo Grande Matagalpa L) Ejemplar de la Reserva Natural El Arenal y M) Ejemplar del CETAF, BICU, RACCS (fotos G, H, I, L y M © Milton Salazar-Saavedra, J © Arsenio Tercero y K © Dr. Guillermo Moreno-Aguirre).

Familia Emydidae.

Trachemys, Agassiz 1857.

Las tortugas Ñocas o Jicotea del género *Trachemys* (familia Emydidae), tienen una amplia distribución natural en las Américas, abarcando desde la región de los Grandes Lagos en América del Norte, hasta Centroamérica y las Antillas, hasta la región del Río de la Plata en América del Sur (Ernst & Barbour, 1989, Legler, 1990; Legler & Vogt, 2013; Seidel & Ernst, 2017; TTWG, 2017). Esta especie muy extendida anteriormente estaba dividida en numerosas subespecies, pero en la actualidad, sólo tres subespecies, todos nativos de América del Norte, todavía se conservan dentro de *T. scripta*. Las restantes poblaciones continentales ahora se ubican en hasta 12 especies distintas. Cuatro adicionales especies, restringidas a las Antillas, completan la actual diversidad reconocida de *Trachemys* (Seidel, 2002; Fritz *et al.*, 2012; Seidel & Ernst, 2017; GTTT, 2017; Vargas-Ramírez *et al.*, 2017).

Tortugas Ñocas en Nicaragua.



Figura 41. Especies del género *Trachemys* presentes en Nicaragua. A) *T. emolli*, B) *T. venusta*, C) *T. scripta elegans* y D) *T. gaigeae*, estas dos últimas son nuevos reportes para el país (fotos A-C © Milton Salazar-Saavedra y D © Iván Villagra).

En Nicaragua se habían identificado el género *Trachemys* con dos especies únicamente, una para la parte del Pacífico como es la Tortuga ñoca del Pacífico (*T. emolli*) y la otra especie distribuida en el Sureste y el Caribe nicaragüense como es la Tortuga ñoca del caribe (*T. venusta*). A nivel personal pienso que hay más especies de este género, como son más especies introducidas gracias al tráfico de especies y a las malas decisiones después de los decomisos y la falta de coordinación entre países, muestra de ellos son las especies que acá reporto. Es importante mencionar que he tomado la decisión de ingresar a estas dos especies al listado nacional por diferentes motivos, el principal es que ambas especies se han observado en sitios naturales en comportamientos reproductivos e individuos en diferentes edades, desde neonatos, juveniles y adultos. Recalco que *T.s.elegans* y *T.gaigeae* son especies introducidas al país (no son nativas), pero se han logrado adaptar al medio donde fueron liberadas.

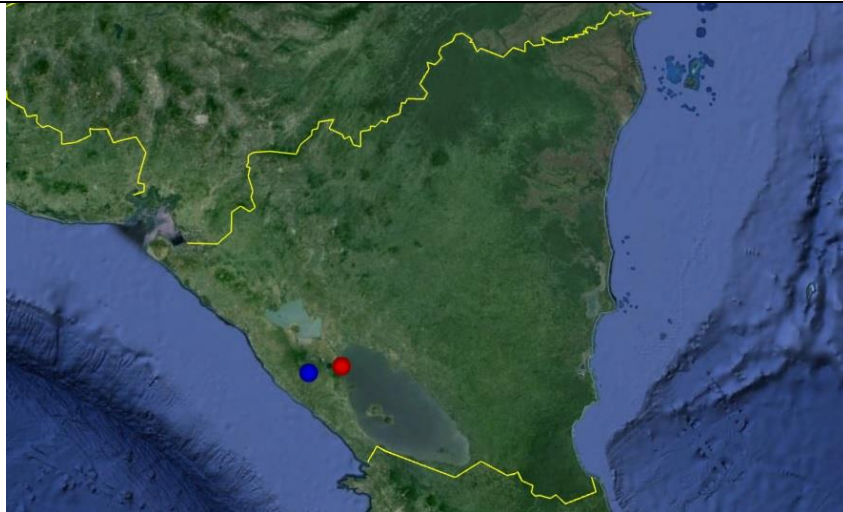
***Trachemys scripta elegans* (Wied, 1839).**

Esta especie fue observada en dos sitios hasta el momento. El 19 de mayo del 2017, con el afán de conocer más sobre el Programa Aula Verde, implementado por la Red de Reservas Silvestres Privadas (RRSP), se realizó una visita a la Reserva Silvestre Privada Concepción de María, ubicada en Dolores, Carazo (WGS 84, 16 P 585794 m E, 1311434 m N, alt. 233 m). Dentro de un estanque acondicionado para peces y tortugas, sombreado por árboles del bosque que le rodea, fue observada y fotografiada *Trachemys scripta elegans*, estaban dos individuos macho y hembra. A las 10:20 h, estaban despiertos y reposando sobre un bloque cuarterón dentro del estanque.

El Segundo avistamiento de esta especie fue durante en un paseo familiar con mi esposa Arelis Hernández y mis hijos Luis Enrique y Aremil Gabriela Salazar-Hernández en Isletas de Granada, los individuos observados fueron cerca del Fuerte San Pablo (WGS 84, 16 P 617772 m E, 1317965 m N, alt. 5 m), se observa un individuo juvenil cerca del muelle de la Isleta de forma activa nadando a las 14:20 h.

Breve descripción de los ejemplares observados

Se caracterizan por tener manchas rojas a cada lado de la cabeza, su caparazón puede medir 320 mm, las placas nucales del caparazón tienen puntas terminales (ver figura 42). El caparazón y la piel son de color oliva a marrón con rayas o manchas amarillas. Los machos suelen ser más pequeños que las hembras y tienen una cola larga y gruesa.



Mapa 21. Ubicación de los individuos de *Trachemys scripta elegans*. Círculo azul: Reserva Silvestre Privada Concepción de María, Círculo rojo: Isleta Fuere San Pablo. Mapa elaborado con Google Earth.

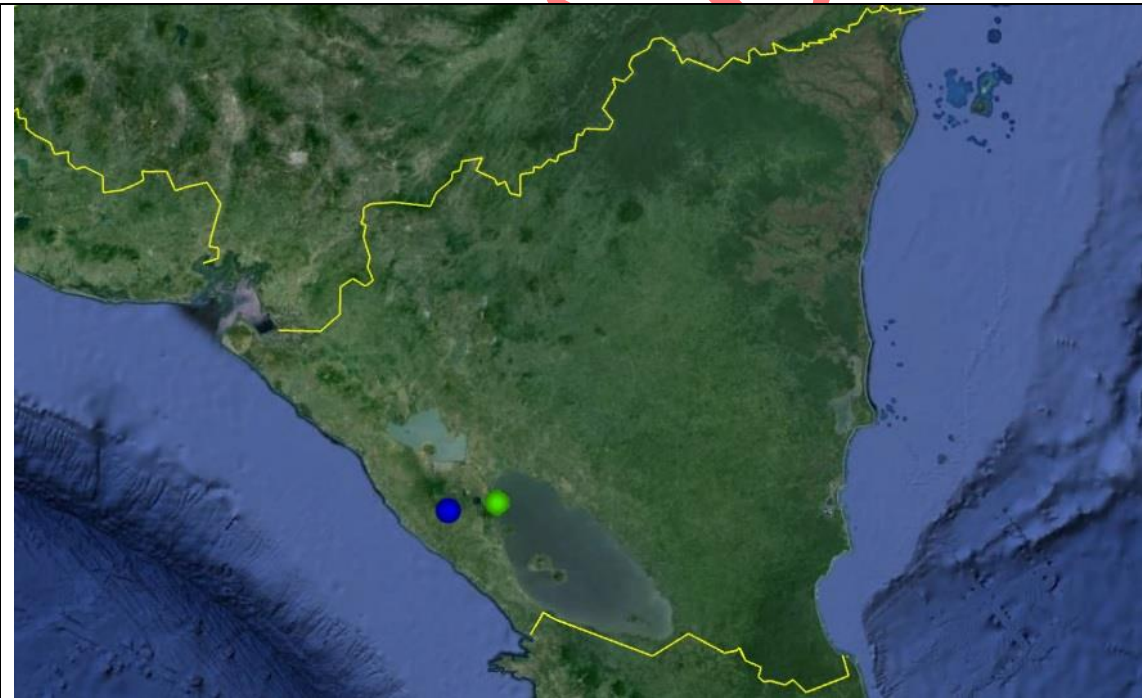


Figura 42. Fotografías de los ejemplares observados de *Trachemys scripta elegans*. E) Juvenil de aproximadamente 120 mm de largo del caparazón, F) Hembra adulta mostrando el rostro, G) Macho Adulto de cuerpo completo, todos presentan las manchas rojas al lado de la cabeza pasando los ojos, de allí su nombre común de Ñoca de orejas rojas (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

***Trachemys gaigeae* (Hartweg, 1939).**

El 17 de mayo del 2019, Iván Villagra y Milton Salazar-Saavedra observaron individuos de esa especie que también se encuentra presente en el mismo estanque y están siendo cuidadas en Reserva Silvestre Privada Concepción de María, ubicada en Dolores, Carazo (WGS 84, 16 P 585794 m E, 1311434 m N, alt. 233 m), los individuos se observaron a las 12:30 h nadando activamente.

El 18 de mayo del 2019, en busca de más individuos de *T.s. elegans* para tomar más fotos de la especie, nos dirigimos a las Isletas de Granada, lo cual no pudimos observarla, en cambio nos llevamos la sorpresa de ver ora especie de tortuga que llamaba la atención por sus características en la cabeza, esa activa nadando, el avistamiento se llevó a cabo a orillas de Isleta Gomper, una de las ultimas del archipiélago al sureste del mismo, en el Lago Cocibolca, (WGS 84, 16 P 619818 m E, 1317192 m N, alt. 5 m), posiblemente esas especies fueron liberadas como ñocas comunes dentro del lago. Es importante mencionar que esta especie tiene varias subespecies, y que su distribución natural es en USA y México (Stuart & Warg, 2009).



Mapa 22. Ubicaciones de observaciones de *Trachemys gaigeae* en Nicaragua hasta el momento. Circulo azul: Reserva Silvestre Privada Concepción de María y el Circulo verde: Isleta Gomper. Esta especie es introducida (no es nativa). Mapa elaborado con Google Earth.

Breve descripción de los individuos encontrados

El tamaño del caparazón es de moderada de 200-300 mm de largo, tiene como distintivo dos manchas al alado posterior de la cabeza que pueden ser redondas o formar alguna figura semi ovalada de color amarillo por lo general, pero pueden ser de color anaranjados también, garras pronunciadas de patas y manos, cola gruesa con 15-16 escamas pareadas.

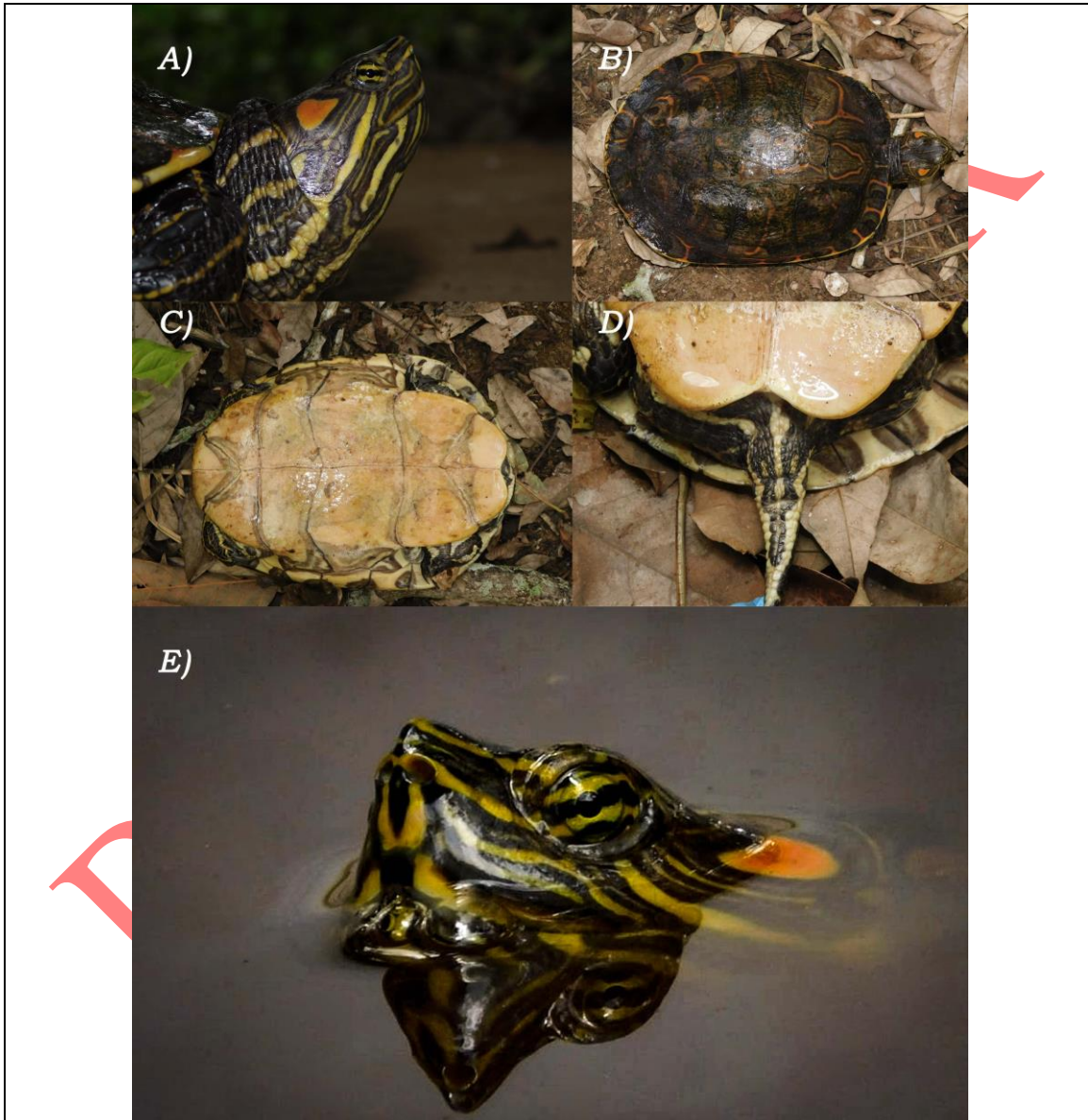


Figura 43. Individuos observados de *Trachemys gaigeae*. A) Vista lateral de la cabeza mostrando su marca de campo. B) Vista dorsal del caparazón, C) Placas del plastrón, D) Características de la cola y E) Acercamiento de la cabeza de un individuo observado en el Lago Cocibolca (fotos A-D © Iván Villagra y E © Milton Salazar-Saavedra).

Agradecimientos

Hay muchas personas a las cuales debo mucho agradecimiento, pero iniciare por las personas más cercanas a mí, como son mi familia, mi esposa Arelis Hernández que ha sido un pilar importante así como mis dos hijos Luis Enrique y Aremil Gabriela Salazar-Hernández, mi familia natal, mi madre Argentina Saavedra y padre Enrique Salazar, así mismo hay personas muy importantes que han dado mucho por mi persona, comenzare con mi querida apreciada hermana, ella es la que más ha confiado en mi carrera profesional que gracias a su apoyo incondicional pude realizar varios viajes de campo, gracias Kathy Estes, también agradecer a los maestros Luis Manuel Díaz-Beltrán, Jaime Villa (q.d.e.p.), Gustavo Adolfo Ruiz, Alejandro Solorzano, Gunther Köhler, Sean Rovito, Twan Leenders, Jay M. Savage, Larry D. Wilson (q.e.p.d.), Joe Mendelson III, Thomas J. Firreno Jr., por la comunicación personal y corroborar alguna de las especies plasmadas en ese documento, agradecer la voluntad de facilitarme información valiosa como son los colegas Vladlen Henríquez Uri García, C. Mayoral Halla, Mauricio Padilla-Hernández, Erick Arias, Ricardo Soza, Manuel Aranda, Juan Abarca, Andrey Solís, Víctor Acosta, Mario Solís, Cristopher Antúnez, Josué Ramos-Galdámez, Abel Batista, Michelle Quiroz, Cesar Jaramillo, Cesar Barrio-Amorós, Javier Sunyer, agradecer también a cada uno de mis amigos que abrieron las puertas de sus fincas y hogares para poder realizar recibirme y llevar acabo mi investigación en el Pacífico, Caribe y las Montañas del Norcentro, como son Los Hermanos Jiménez (Brisas del Mogotón), Doña Consuelo Chamorro y Familia (RSP Concepción de María), Familia Kühl, Gustavo Carrillo, José Luis García (Selva Negra) Carlos Dávila (Aguas zarcas), Sandra Castrillo (Refugio Bartola), doña Rosa Inés Rubio y Familia (El Jardín), Ramiro López-Icaza (Centro Holístico Ramiro H. López Rivera), Ariosto González y familia RSP El Casillo), Andrés Altamirano y familia (RSP Kilimanjaro), Ernesto Ocampo (Aguali), Rodrigo López (El Gobiado), Octavio Guerrero (Apapachoa), Liliana y George Duriaux (RSP El Jaguar), Ronald Halleslevens-García (Finca Adonai), Bing Kirk, Judith Amador, Ermin Molina, Nidia Damaris Molina (RSP Cerro Jesús), Familia Tercero (Coop. Las Nubes 3), como olvidar a los maestros Ana Victoria (Vicky) Borge, Aurelio Núñez (Docentes UNA), a la Bluefields Indians and Caribbean University (BICU), por supuesto, agradecer a Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüenses con sede en Bluefields (URACCAN), a todos los hermanos del territorio M.S.B. la Comunidad Amak, Fundación para la Autonomía y el Desarrollo de la Costa Atlántica de Nicaragua (FADCANIC), así mismo a los hermanos del territorio M.I.T.K de la Comunidad de San Andres.

También agradecer a los colegas Octavio Saldaña, Peltier Barahona, Arnulfo Medina-Fitoria (q.d.e.p.), Carlos Cisneros (q.e.p.d.) por el apoyo brindado, darle las gracias a mis amigos y compañeros de viaje como son: Pedro Cáceres, Víctor Álvares, José Delgadillo (q.d.e.p.), Iván Villagra, Blas Hernández, Norman Cash, Daniel Urbina, José Antonio Orozco, que me han acompañado en las giras de campo en toda Nicaragua, a todos muchas gracias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo A.A., Lampo M. & Cipriani R. (2016) The cane or marine toad, *Rhinella marina* (Anura, Bufonidae): Two genetically and morphologically distinct species. *Zootaxa* 4103:574-586. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4103.6.7>

Acosta-Chaves V.J., Madrigal-Elizondo V., Chaves G., Morera-Chacón B., García-Rodríguez A., & Bolaños F. (2019) Shifts in the diversity of an amphibian community from a premontane forest of San Ramón, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 67(2), 259-273.

Agarwal I., Ceriaco L.M.P., Metallinou M., Jackman T.R., Bauer A.M. (2021) How the African house gecko (*Hemidactylus mabouia*) conquered the world. *R. Soc. Open Sci.* 8: 210749. <https://doi.org/10.1098/rsos.210749>

Albuquerque N.R. & Fernández D.S. (2022) Taxonomic revision of the parrot snake *Leptophis ahaetulla* (Serpentes, Colubridae). *Magnolia Press Auckland, New Zealand. Zootaxa* 5153 (1) © 2022 Magnolia Press. Pp. 69.

American Museum of Natural History. Amphibian species of the World 6.s, an Online Reference. <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/>

Antúnez-Fonseca C.A., Castro J.A., España F.G., Townsend J.H., Wilson L.D. (2020) A new species of *Tantilla* of the *taeniata* group (Squamata: Colubridae) from Refugio de Vida Silvestre Barras de Cuero y Salado in Caribbean coastal Honduras. *Amphibian & Reptile Conservation* 14(3) [Taxonomy Section]: 86-102 (e258).

Antúnez-Fonseca C.A., Alvarado-Ortiz W.J., Suazo-Ortega O.R., Salguero-Sanchez A.J. & Barrio-Amoros C.L. (2023). Ampliación de la distribución de *Leptodeira septentrionalis polysticta* (Squamata: Dipsadidae) en honduras, con comentarios sobre su biogeografía. Extended distribution of *leptodeira septentrionalis polysticta* (squamata: dipsadidae) in honduras, with comments on its biogeography. *REVISTA LATINOAMERICANA DE HERPETOLOGÍA* Vol.06 No.03 / Julio-Septiembre 2023. <https://doi.org/10.22201/fc.25942158e.2023.3.672>

Arias E., Chaves G. & Parra-Olea G. (2018). A new species of *Craugastor* (Anura: Craugastoridae) from the montane rainforest of the Cordillera de Talamanca, Costa Rica. Pp. 23. <https://revistas.usp.br/phyllo/article/view/152943>

Barrios-Amoros C.L. (2019) On the Taxonomy of Snakes in the Genus *Leptodeira*, with an Emphasis on Costa Rican Species 15 pp. IRCF REPTILES & AMPHIBIANS, 26(1):1-15, APR 2019.

Breuil M., Schikorski D., Vuillaume B., Krauss U., Daltry J.C., Gaymes G., Gaymes J., Lepais O., Bech N., Jelić M., Becking T. & Grandjean F. (2022) *Iguana insularis* (Iguanidae) from the southern Lesser Antilles: An endemic lineage endangered by hybridization. ZooKeys 2022: 137-161. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1086.76079>.

Campbell J.A., Frost D.R. & Castoe T.A. (2019) New generic name for jumping pitvipers (Serpentes: Viperidae). Revista Latinoamericana de Herpetologia 2: 52-53. <https://doi.org/10.22201/fc.25942158e.2019.2.73>.

Carranza S. & Arnold E.N. (2006). Systematics, biogeography, and evolution of *Hemidactylus* geckos (Reptilia: Gekkonidae) elucidated using mitochondrial DNA sequences. Volume 38, Issue 2, February 2006, Pages 531-545. <https://doi.org/10.1016/j.ympcv.2005.07.012>

Cossel J.O., Twining J.E., Di Stefano K.L., O'Brien A., Reich A.S. & Sandoval-Alanis J. (2019) Vocalizations of Five Species of Frogs in the *Craugastor podiciferus* Species Group (Anura: Craugastoridae) from Costa Rica. Herpetological Conservation and Biology 14(1):235-249.

Costa J.C.L., Graboski R., Grazziotin F.G., Zaher H., Rodrigues M.T. & Prudente A.L.C. (2022) Reassessing the systematics of *Leptodeira* (Serpentes, Dipsadidae) with emphasis in the South American species. Zoologica Scripta, 00, 1-19. <https://doi.org/10.1111/zsc.12534>

Conzemius E. (1984) Estudio Etnográfico sobre los indios Mikitos y Sumus de Honduras y Nicaragua. San José, Cosa Rica. Asociación Libros Libres. Pp 334.

de Queiroz K. (2022) The correct name for the taxon ranked as a Family containing the genus *Anolis* under rank-based nomenclature and the author of the name *Anolis loysiana*. Herpetology Review 53: 418-420.

Díaz-Gamboa L., May-Herrera D., Arjona-Cetz K., Gallardo-Torres A., Chiappa-Carrara X. & Yáñez-Arenas C. (2019) Guía rápida de identificación: Anfibios de la Península Mexicana de Yucatán. ENES-UNAM, RECORECOS, RCARY. Mérida, Yucatán, México.

Díaz-Gómez Y., Sunyer J., Loza J., Fernández M., Salazar-Saavedra M. & Martínez-Fonseca J.G. (2017) Distribution notes: *Ecnomiohyla miliaria* (Cope, 1886). Mesoamerican Herpetology 4: 658-659. https://doi.org/10.1163/9789004208001_012.

Dubois A. (2017) The nomenclatural status of *Hysaplesia*, *Hylaplesia*, *Dendrobates* and related nomina (Amphibia, Anura), with general comments on zoological nomenclature and its governance, as well as on taxonomic databases and websites. Bionomina 11: 1-48. <https://doi.org/10.11646/bionomina.11.1.1>.

Duellman W.E. (1958) A Monographic Study of the Colubrid Snake genus *Leptodeira*. Bulletin of the American Museum of Natural History, Volume 114: Article 1, New York, 183 pp.

Ernst C.H. & Barbour R.W. (1989) Turtles of the World. Washington, D. C., Smithsonian Institution Press.

Firreno T.J., Luque-Montes I. & Townsend J.H. (2017) An enigmatic record of *Incilius porteri* (Anura: Bufonidae) from Isla del Tigre, Honduras. Salamandra 53(1), 160-162, 15 February 2017, ISSN 0036-3375

Firreno T.J., O'Neill J.R., Itgen M.W., Kihnneman T.A., Townsend J.H. & Fujita M.K. (2021) Delimitation despite discordance: Evaluating the species limits of a confounding species complex in the face of mitonuclear discordance. Received: 29 December 2020. Revised: 28 July 2021, Accepted: 30 July 2021. Ecology and Evolution published by John Wiley & Sons Ltd.

Fritz U., Stuckas H., Vargas-Ramírez M., Hundsdörfer A.K., Maran J. & Päckert M. (2012) Molecular phylogeny of Central and South American slider turtles: Implications for bio-geography and systematics (Testudines: Emydidae: *Trachemys*). Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 50: 125-136.

Grünwald C.I. *et al.* (2021) Two new species of snail-eating snakes of the genus *Tropidodipsas* (Serpentes, Dipsadidae) from southern Mexico, with notes on related species. Herpetozoa 34: 233-257 (2021) DOI 10.3897/herpetozoa.34.e69176

Gutiérrez-Rodríguez J., Zaldívar-Riverón A., Solano-Zavaleta I., Campbell J.A., Meza-Lázaro R.N., Flores-Villela O. & Nieto-Montes de Oca A. (2020) Phylogenomics of the Mesoamerican Alligator-Lizard Genera *Abronia* and *Mesaspis* (Anguillidae: Gerrhonotinae) Reveals Multiple Independent Clades of Arboreal and Terrestrial Species. Molecular Phylogenetics and Evolution 154: 106963. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1055790320302359?via%3Dihub>

HerpetoNica (2015) Guía Ilustrada de Anfibios y Reptiles de Nicaragua. Managua: Dirección de Biodiversidad/MARENA. 522 pp.

Hertz A., van den Berghe E. & Köhler G. (2009). Atypical coloration pattern in a specimen of *Lampropeltis triangulum stuarti* Williams, 1978 from western Nicaragua. *Herpetozoa*, Wien, 22(1/2):94-95.

Himes J.G. & Enge K.M. (2017) *Smilisca manisorum* Taylor, 1954. Country and size records. *Miscellaneous notes. Mesoamerican Herpetology* 4: 973-974. <https://doi.org/10.3897/neobiota.27.5437>

Iverson J.B., Bour R., Fritz U., Georges A., Shaffer H.B. & van Dijk P.P. (2017) *Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distributions and Conservation status* (9th edition). Pp 486.

Jadin R.C., Townsend J.H., Castoe T.A. & Campbell J.A. (2012) Cryptic diversity in disjunct populations of Middle American montane pitvipers: a systematic reassessment of *Cerrophidion godmani*. *Zoologica Scripta* 41: 455-470.

Johnson J.D, Mata-Silva V. & Wilson L.D. (2015) A conservation reassessment of the Central American herpetofauna based on the EVS measure. *Amphibian & Reptile Conservation* 9: 1-94 (e100).

Koch C., Martins A. & Schweiger S. (2019) A century of waiting: description of a new *Epictia* Gray, 1845 (Serpentes: Leptotyphlopidae) based on specimens housed for more than 100 years in the collection of the Natural History Museum Vienna (NMW). *PeerJ* 7:e7411 <http://doi.org/10.7717/peerj.7411>

Köhler G. (2001) *Anfibios y reptiles de Nicaragua*. Herpeton, Offenbach, Germany, 208 pp.

Köhler G., Townsend J.H. & Petersen C.B.P. (2016) A taxonomic revision of the *Norops tropidonotus* complex (Squamata, Dactyloidae), with the resurrection of *N. spilorhipis* (Álvarez del Toro and Smith, 1956) and the description of two new species. *Mesoamerican Herpetology* 3: 8-41.

Köhler G. (2008) *Reptiles of Central America*. 2a ed. Offenbach: Herpeton, 400 pp.

Köhler G., Alt S., Grünfelder C., Dehling M. & Sunyer J. (2006) Morphological variation in Central American leaf-litter anoles (*Norops humilis*, *N. quaggulus* and *N. uniformis*). *Salamandra* 42: 239-254.

Lee J.C. (2000) *A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of the Maya World. The lowlands of Mexico, Northern Guatemala and Belize*. 402 pp.

Leenders T. (2016). *Amphibians of Costa Rica, A FIELD GUIDE*. Cornell University press, Ithaca. 531p.

Leenders T. (2019). Reptiles of Costa Rica, A FIELD GUIDE, Hellbender Publishing, A Zona Tropical Publication FROM Comstock Publishing Associates an imprint of Cornell University Press Ithaca and London, 625 p.

Leets-Rodriguez L., Lopez-Guevara H.J. & Sunyer J. (2019) First country records of the invasive Brahminy Blindsnake *Indotyphlops braminus* (Daudin, 1803) (Squamata: Typhlopidae) from Nicaragua. *Revista Nicaraguense de Biodiversidad* 45: 3-11.

Legler J.M. & Vogt R.C. (2013) *The Turtles of Mexico: Land and Freshwater Forms*. Berkeley, CA, University of California Press.

Legler J.M. (1990). The genus *Pseudemys* in Mesoamerica: Taxonomy, distribution and origins, pp. 82 - 105 in: Gibbons, J. W. (ed.) *Life History and Ecology of the Slider Turtle*. Washington, D. C., Smithsonian Institution Press.

Loza J.C., Gutiérrez L., Salazar-Saaverda M., Martínez-Fonseca J.G., Fernández M. & Sunyer J. (2017) First record of *Rhadinella godmani* (Reptilia: Squamata: Dipsadidae) from Nicaragua. *Distribution notes. Mesoamerican Herpetology* 4: 476-478.

Martínez-Fonseca J.G., Loza J., Fernández M., Salazar-Saavedra M. & Sunyer J. (2019) First country record of *Rhinobothryum bovallii* (Andersson, 1916) (Squamata, Colubridae) from Nicaragua. *Check List* 15: 1-9.

McCranie J.R., Matthews A.J. & Blair Hedges S. (2021) A morphological and molecular revision of lizards of the genus *Marisora* Hedges & Conn (Squamata: Mabuyidae) from Central America and Mexico, with descriptions of four new species. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4763.3.1>

McCranie J.R. (2017) Morphological and systematic comments on the Caribbean lowland population of *Smilisca baudinii* (Anura: Hylidae: Hylinae) in northeastern Honduras, with the resurrection of *Hyla manisorum* Taylor. 4: 15.

McCranie J.R. (2018) *The Lizards, Crocodiles, and Turtles of Honduras. Systematics, Distribution, and Conservation*. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 15: 1-129. <https://doi.org/10.3099/0027-4100-15.1.1>

McCranie J.R., Matthews A.J. & Hedges B. (2020) A morphological and molecular revision of lizards of the genus *Marisora* Hedges & Conn (Squamata: Mabuyidae) from Central America and Mexico, with descriptions of four new species. *Zootaxa*, 4763: 301-353. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4763.3.1>

McCranie J.R. & Smith E.N. (2017) A Review of the *Tantilla taeniata* Species Group (Reptilia: Squamata: Colubridae: Colubrinae) in Honduras, with the Description of Three New Species. *Herpetologica*, 73(4), 338-348. [doi:10.1655/herpetologica-d-16-00080.1](https://doi.org/10.1655/herpetologica-d-16-00080.1)

McCranie J.R., Sunyer J. & Martínez-Fonseca J.G. (2019) Comments and updates to “Guía Ilustrada de Anfibios y Reptiles de Nicaragua” along with taxonomic and related suggestions associated with the herpetofauna of Nicaragua. *Revista Nicaragüense de Biodiversidad* 52: 1-44.

Mebert K., Gonzalez-Pinzon M., Miranda M., Griffith E., Vesely M. & Batista A. (2022) A new rainfrog of the genus *Pristimantis* (Anura, Brachycephaloidea) from central and eastern Panama. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1081.63009> pp.48

Mendelson III Jr., Williams B.L., Sheil Ch.A. & Mulcahy D.G. (2005) Systematics of the *Bufo coccifer* Complex (Anura: Bufonidae) of Mesoamerica, Natural History Museum, The University of Kansas, Number 38:1-27.

Meza-Lázaro R.N. & Nieto-Montes de Oca A. (2015) Long forsaken species diversity in the Middle American lizard *Holcosus undulatus* (Teiidae). *Zoological Journal of the Linnean Society* 175: 189-210. <https://doi.org/10.1111/zoj.12264> Monographs 7).

Montingelli G.G., Grazziotin F.G., Battilana J., Murphy R.W., Zhang Y. & Zaher H. (2019) Higher-level phylogenetic affinities of the Neotropical genus *Mastigodryas* Amaral, 1934 (Serpentes: Colubridae), species-group definition and description of a new genus for *Mastigodryas bifossatus*. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 57: 205-239. <https://doi.org/10.1111/jzs.12262>

Orellana-Murillo E., Antunez-Fonseca C.A. & Townsend J.H. (2020) *Tantilla gottei* (Gotte's Centipede Snake). Geographic Distribution. *Herpetological Review* 51(3), 2020. Pp 549.

Phillips J.G., Sunyer J. & Nicholson K. (2015) First record of *Norops humilis* from Nicaragua. *Distribution Notes. Mesoamerican Herpetology*2: 361-363.

Porras L.W., Wilson L.D., Schuett G.W. & Reiserer R.S. (2013) A taxonomic reevaluation and conservation assessment of the common cantil, *Agkistrodon bilineatus* (Squamata: Viperidae): a race against time. *Amphibian & Reptile Conservation* 7(1): 48-73 (e63).

Quintero A.D. & Shear W.A. (2016) Case 3688 Charinidae Gray 1849 (Reptilia, Squamata, Serpentes): proposed suppression. *The Bulletin of Zoological Nomenclature* 73: 25-29. <https://doi.org/10.21805/bzn.v73i1.a21>

Ramos-Galdámez J. & Salazar-Saavedra M. (2024, en preparacion). Addition to Glass-frog (Anura: Centrolenidae) diversity in Nicaragua.

Rhodin A.G.J., Iverson J.B., Bour R., Fritz U., Georges A., Bradley Shaffer H. & van Duk P.P. (2021) Turtles of the World. Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (9th Ed.). 2021. TTWG (Turtle Taxonomy Working Group). 472 pp. ISBN: 978-0-9910368-3-7 (online); 978-0-9910368-4-4 (hard cover), 978-0-9910368-5-1 (soft cover).

Ron S.R., Venegas P.J., Ortega-Andrade H.M., Gagliardi-Urrutia G. & Salerno P.E. (2016) Systematics of *Ecnomihyla tuberculosa* with the description of a new species and comments on the taxonomy of *Trachycephalus typhonius* (Anura, Hylidae). ZooKeys 2016: 115-154. <https://doi.org/10.3897/zookeys.630.9298>

Ruane S., Bryson R.W., Pyron R.A. & Burbrink F.T. (2014) Coalescent Species Delimitation in Milksnakes (Genus *Lampropeltis*) and Impacts on Phylogenetic Comparative Analyses. Systematic Biology 63: 231-250. <https://doi.org/10.1093/sysbio/syt099>

Salazar-Saavedra M. & Barquero M.D. (2012). First country records for *Urotheca decipiens* and *Urotheca pachyura* and range extensions of *Urotheca guentheri* in Nicaragua, Number 121 - Herpetological Bulletin [2012] pp.30-32.

Salazar-Saavedra M., Loza J.C., Fernandez M., Martínez-Fonseca J.G., Dwyer Q. & Sunyer J. (2015) *Chelonoidis carbonarius* (Spix , 1824): a member of the Nicaraguan herpetofauna. Mesoamerican Herpetology 2: 571-573.

Salazar-Saavedra M., Loza J.C., Dávila P., Ruíz Pérez G.A. & Sunyer J. (2018) First country records of the Guatemala Neckband Snake *Scaphiodontophis annulatus* (Duméril, Bibron, and Duméril, 1854) (Squamata, Sibynophiidae) from Nicaragua. Revista Nicaragüense de Biodiversidad 39: 1-12.

Salazar-Saavedra M., Alvares V., Caceres P., Lemus J., Molina J.D., Molina E. & Hernandez B. (2023) Nuevas extensiones de rango y segundos registros de tres serpientes: Boíta enana continental (*Ungaliophis continentalis* MÜLLER, 1880), Culebra ciega de Brahminy (*Virgotyphlops braminus* DAUDIN, 1803) y Falsa coral de canopea (*Rhinobothryum bovallii* ANDERSSON, 1916) (Squamata, Ungaliophiidae, Typhlopidae y Colubridae) en Nicaragua. Revista Nicaraguense de Biodiversidad, 84:17 pp.

Savage J.M. (2002) The Amphibians and Reptiles of Costa Rica: A Herpetofauna between Two Continents, between Two Seas. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois. 934 pp.

Schools M. & Hedges S.B. (2021) Phylogenetics, classification, and biogeography of the Neotropical forest lizards (Squamata, Diploglossidae) <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4974.2.1>

Seidel M.E. & Ernst C.H. (2017) A systematic review of the turtle family Emydidae. Vertebrate Zoology, 67, 1 - 122.

Seidel M.E. (2002) Taxonomic observations on extant species and subspecies of Slider Turtles, Genus *Trachemys*. *Journal of Herpetology*, 36(2):285-292.

Señaris C. & Suer J. (2024) First record of *Plectrohyla guatemalensis* Brocchi, 1877 (Anura, Hylidae) from Nicaragua. *Check List* 20 (3): 721-727. <https://doi.org/10.15560/20.3.721>

Solórzano A. (2004) Serpientes de Costa Rica: Distribución, Taxonomía e Historia Natural / Snakes of Costa Rica: Distribution, Taxonomy, and Natural History. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 791 pp.

Solórzano A. (2022) Serpientes de Costa Rica: Distribución, taxonomía e historia natural. Litografía e Imprenta LIL S.A. Tibás, San José, Costa Rica. 1,116 p.

Stuart J.N. & Ward J.P. (2009) *Trachemys gaigeae* (Hartweg, 1939). Big Beng Slider, Mexican plateau slider, Jicotea de la Meseta Mexicana. Pp. 12 032.1-032.12.

Sunyer J. & Martínez-Fonseca J.G. (2019). Fichas de las especies de anfibios y reptiles que han sido registradas para Nicaragua posterior a HerpetoNica (2015). *Revista Temas Nicaraguenses*, No. 139 - Noviembre 2019 - ISSN 2164-4268 <http://www.temasnicas.net/>

Sunyer J. & Köhler G. (2010) Conservation status of the herpetofauna of Nicaragua. In: Wilson LD, Townsend JH, Johnson JD (Eds), *Conservation of Mesoamerican amphibians and reptiles*. Eagle Mountain Publishing, Utah, 488-509.

Sunyer J. (2014) An updated checklist of the amphibians and reptiles of Nicaragua. *Mesoamerican Herpetology* 1: 186-202. Available from: http://mesoamericanherpetology.com/uploads/3/5/0/0/3500871/sunyer_paper.pdf

Sunyer J., Jirón C., Acosta Anton A.A. & Gutiérrez Rodríguez A.A. (2017) *Cerrophidium wilsoni* (Jadin, Townsend, Castoe, and Campbell, 2012). Distribution notes. *Mesoamerican Herpetology* 4: 967-969.

Sunyer J., Nicholson K.E., Phillips J.G., Gubler J.A. & Obando L.A. (2013) Lizards (Reptilia: Squamata) of the Corn Islands, Caribbean Nicaragua. *Check List*: 1383-1390.

Schmidt K.P. (1933) Preliminary account of the coral Snakes of Central America and Mexico. *Zoological series of Field Museum of Natural History*. Volume XX. Chicago, December 11, 1933, pp. 29-40.

The Reptile Database. [database maintained by Peter Uetz & Jakob Hallermann, Zoological Museum Hamburg. Web pages and scripting by Jiri Hosek. <https://reptile-database.reptarium.cz>

Torres-Carvajal O. (2015) On the origin of South American populations of the common house gecko (Gekkonidae: *Hemidactylus frenatus*). *NeoBiota* 27: 69-79. doi: 10.3897/neobiota.27.5437

TTWG [Turtle Taxonomy Working Group], Rhodin A.G.J. & van Dijk P.P. (2017) *Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status* (8th Ed.). Lunenburg, MA, Chelonian Research Foundation and Turtle Conservancy (Chelonian Research Monographs 7).

Townsend J.H., Wilson L.D., Medina-Flores M., Herrera-B. L.A. (2013) A new species of centipede snake in the *Tantilla taeniata* group (squamata: colubridae) from premontane rainforest in refugio de vida silvestre Texíguat, Honduras. *Journal of Herpetology* 47: 191- 200.

Turcios-Casco M.A., Galdámez J.R., Salazar-Saavedra M. & McCranie J.R. (2018) A second locality for *Rhinobothryum bovallii* Andersson (Colubridae) in Nuclear Central America, with comments on his habitat. *Mesoamerican Herpetology* 5: 137-144. Central America, with comments on his habitat. *Mesoamerican Herpetology* 5: 137-144.

Uetz P. & Hošek J. The Reptile Database. <http://www.reptile-database.org/>

Van den Berghe E., Sunyer J. & Salazar-Saavedra M. (2014). *Tantilla reticulata* Cope, 1860. NICARAGUA—RÍO SAN JUAN. *Mesoamerican Herpetology*. December 2014, Volume 1, Number 2, pp. 304-305.

Vargas-Ramírez M., del Valle C., Ceballos C.P. & Fritz U. (2017) *Trachemys medemi* n. sp. from northwestern Colombia turns the biogeography of South American slider turtles upside down. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 55, 326 - 339.

Villa J.D. (1968) A new colubrid snake from the Corn Islands, Nicaragua. *Revista de Biología Tropical* 15: 117-121.

Villa J.D. (1984). *The Venomous Snakes of Nicaragua: A Synopsis*. MILWAUKEE PUBLIC MUSEUM, Contributions In BIOLOGY and GEOLOGY. Number 59. November 1, 1984. Pp. 40.

Villa J. (2015) Las Ranitas de Cayos Miskitos. *Revista de temas Nicaraguenses* 89: 6-22.

Wallach V. (2020) How to easily identify the flowerpot blindsnake, *Indotyphlops braminus* (Daudin, 1803), with proposal of a new genus (Serpentes: Typhlopidae). *Pod@rcis* 11: 4-12.

Werner F. (1896) Beitrage zur Kenntniss der Reptilien und Batrachier von Centralamerika und Chile, sowie einiger seltenerer Schlangenarten. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 46: 344-365, plate VI.

Wildlife Conservation Society (WCS) (2014) Anfibios y Reptiles, RACCS, Nicaragua. Informe Final 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” 69 pp.

Williams K.L. (1994) *Lampropeltis triangulum*. **En:** Catalogue of Amphibians and Reptiles. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Pp. 594.1

Williams K.L. (1970) Systematics of the Colubrid Snake *Lamproneltis triangulum* Lacepede. Tesis Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in The Department of Zoology. 459 pp.

BORRADOR



El autor.

Milton E. Salazar-Saavedra: Biólogo de profesión, Egresado de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-LEON), los últimos 23 años ha dedicado tiempo para el estudio de los Anfibios y Reptiles de Nicaragua. Es Coordinador del Grupo Herpetológico de Nicaragua (HerpeoNica), es representante asesor de Nicaragua por la Red Mesoamericana y del Caribe para la Conservación de Anfibios y Reptiles (Red-MesoHerp), ha participado en diversas expediciones en todo el país y diferentes proyectos de conservación en Centroamérica, ha realizado y colaborado en diversas publicación de investigación de Biodiversidad principalmente en Herpetología, convencido que no se puede realizar Investigación sin hacer Educación Ambiental.

Red MesoHerp



Red Mesoamericana y del Caribe para la Conservación de de Anfibios y Reptiles (Red-MesoHerp).



Grupo Herpetologico de Nicaragua (HerpetoNica).

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)

Museo Entomológico

Morpho Residency

De hielera CELSA media cuadra arriba

21000 León, NICARAGUA

Teléfono (505) 7791-2686

jmmaes@yahoo.com

También se puede remitir a los miembros del comité editorial de la revista.

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.